



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUÑO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº

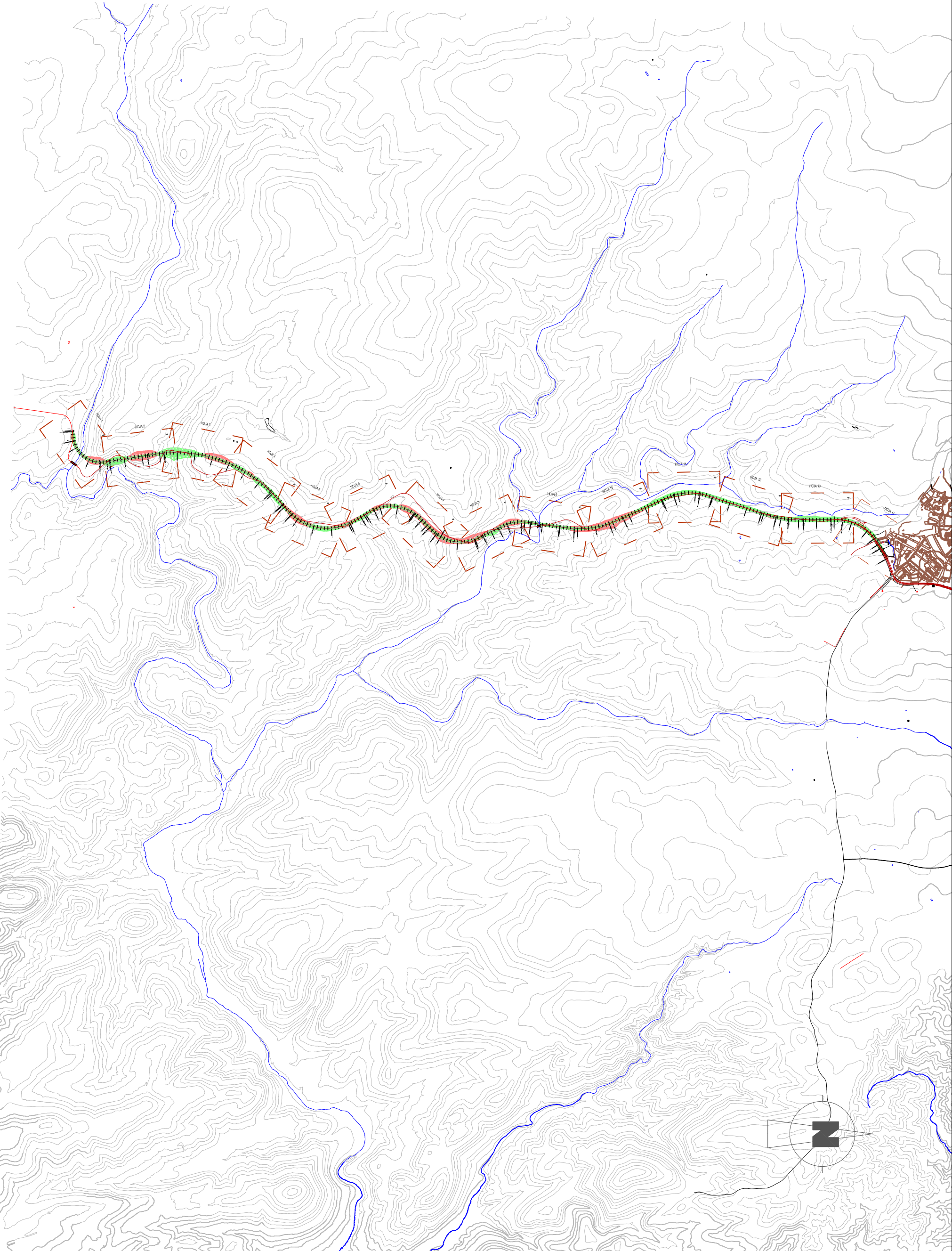
1

DESIGNACION PLANO:

PLANTA

FECHA:
JULIO - 2014

HOJA 1 DE 1





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

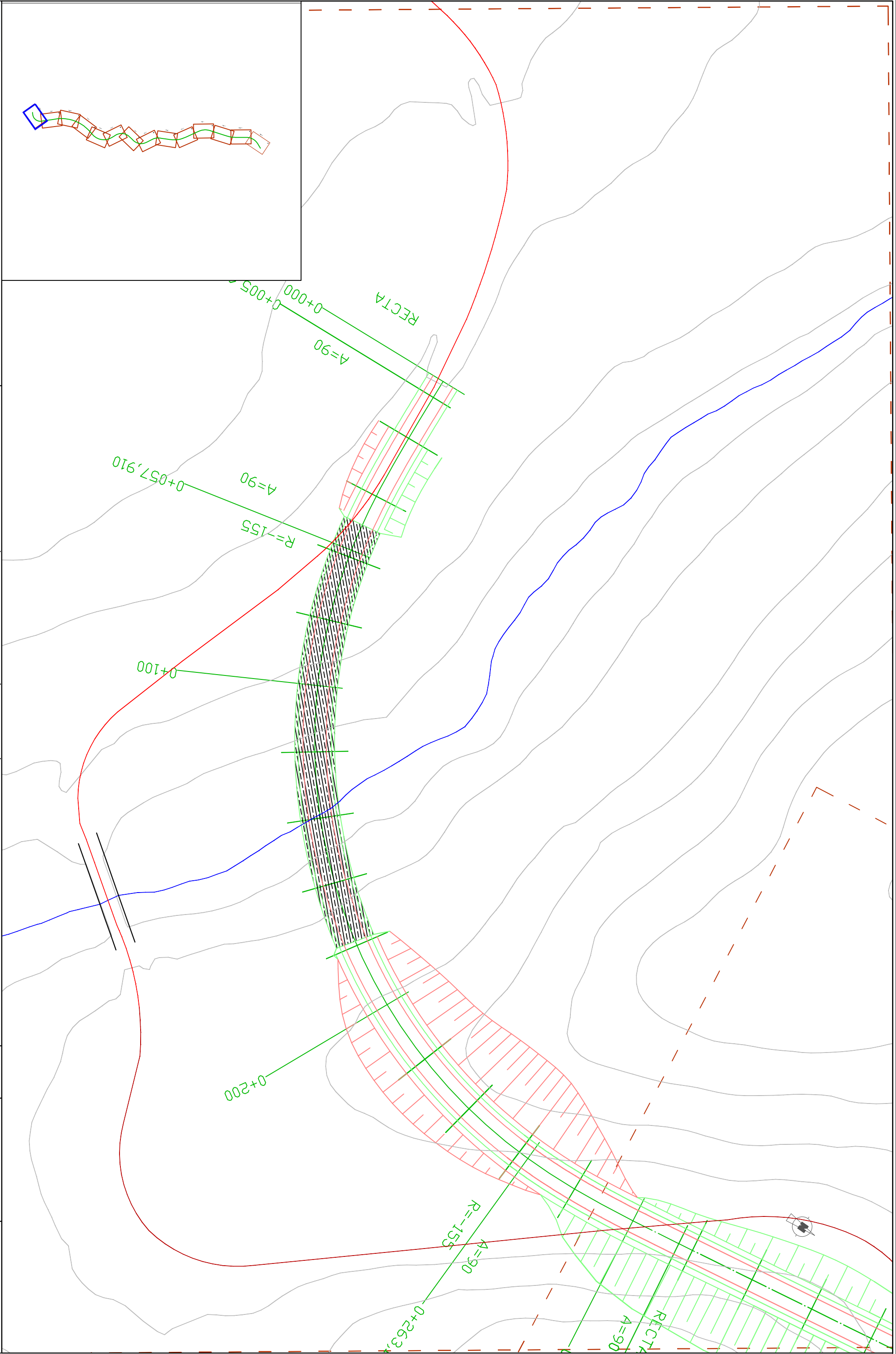
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

$$2^{\mathbb{N}}$$

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:	JULIO - 2014
HOJA	1 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

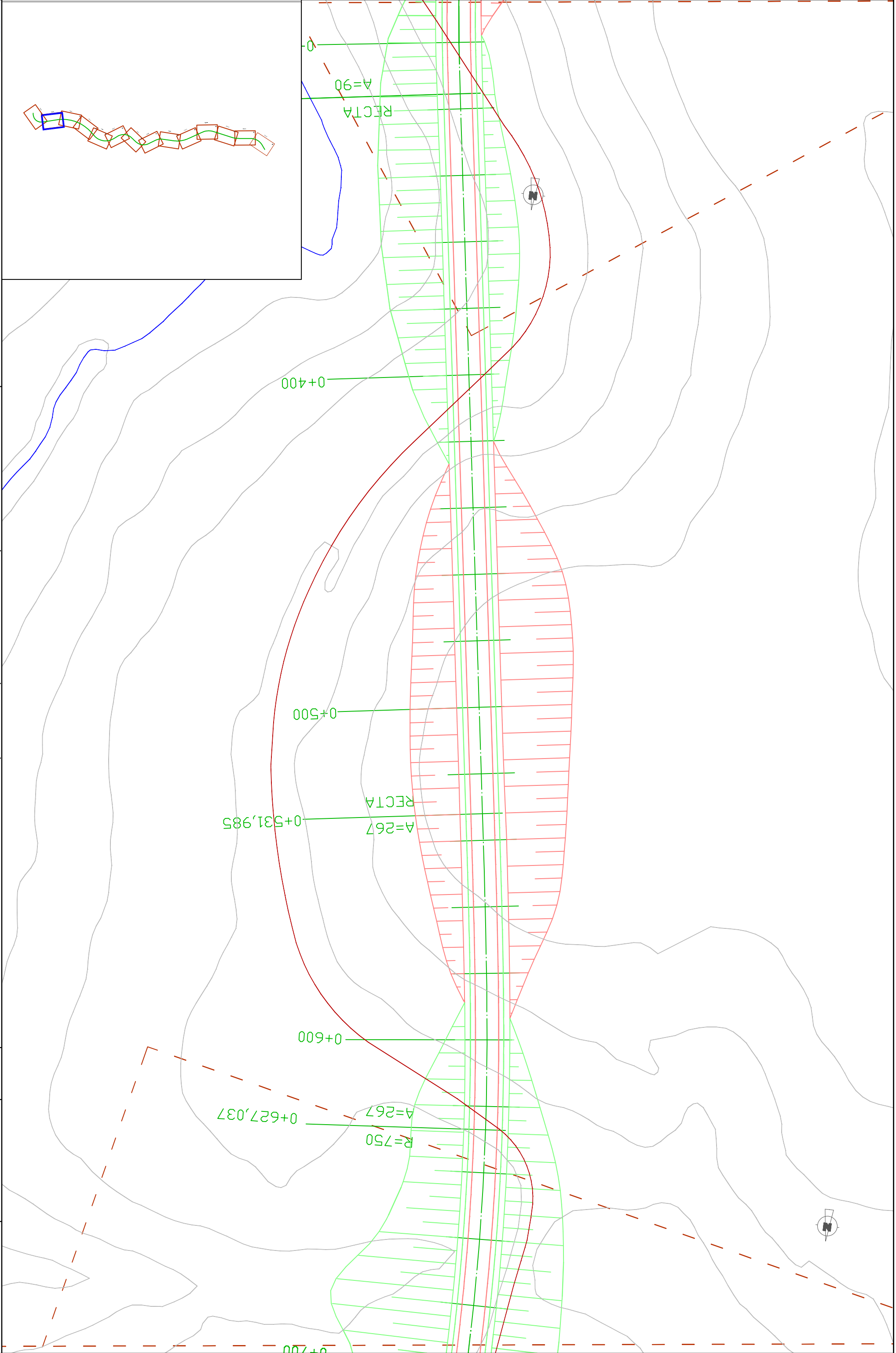
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: ACONDICIONAMIENTO DE LA CTRA.
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 2 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

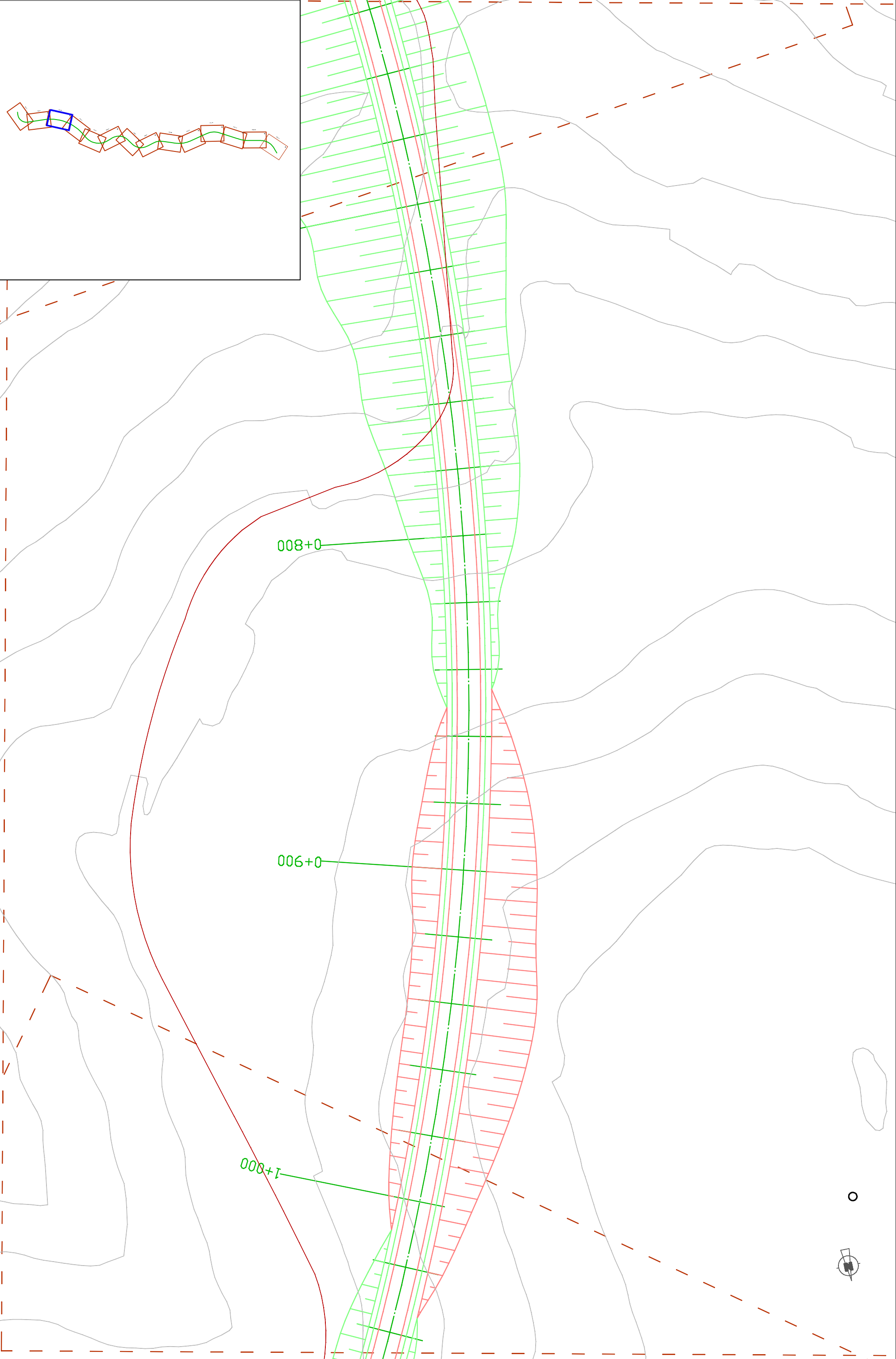
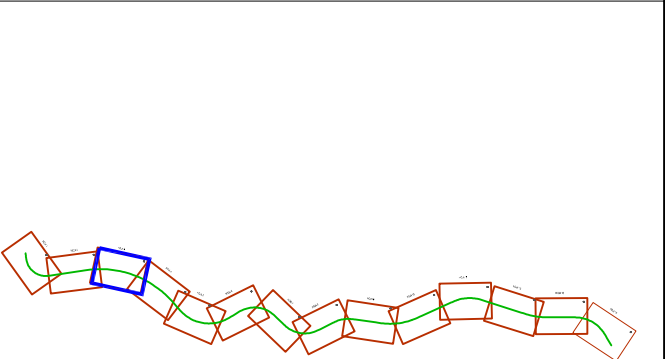
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 3 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

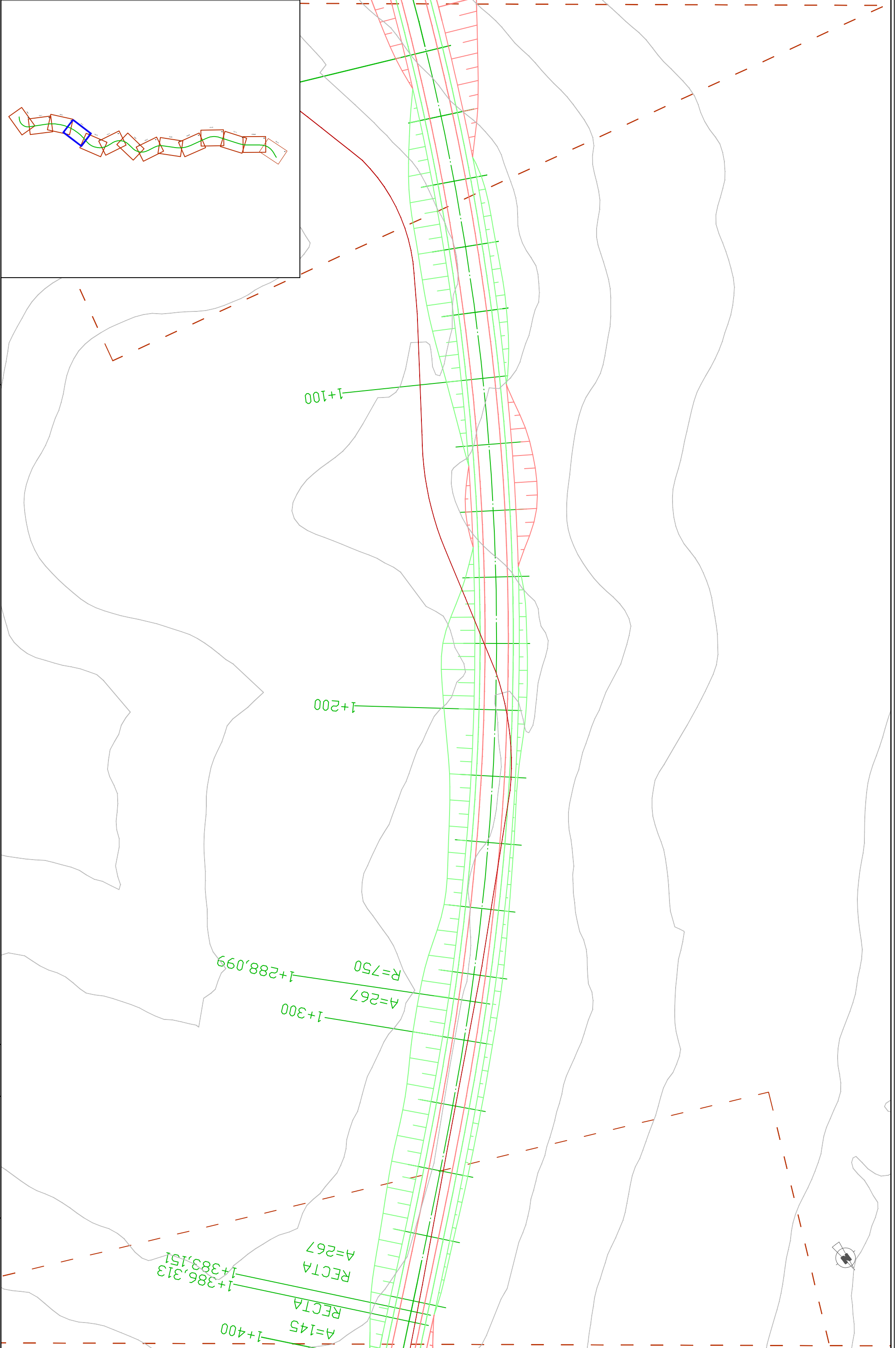
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 4 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

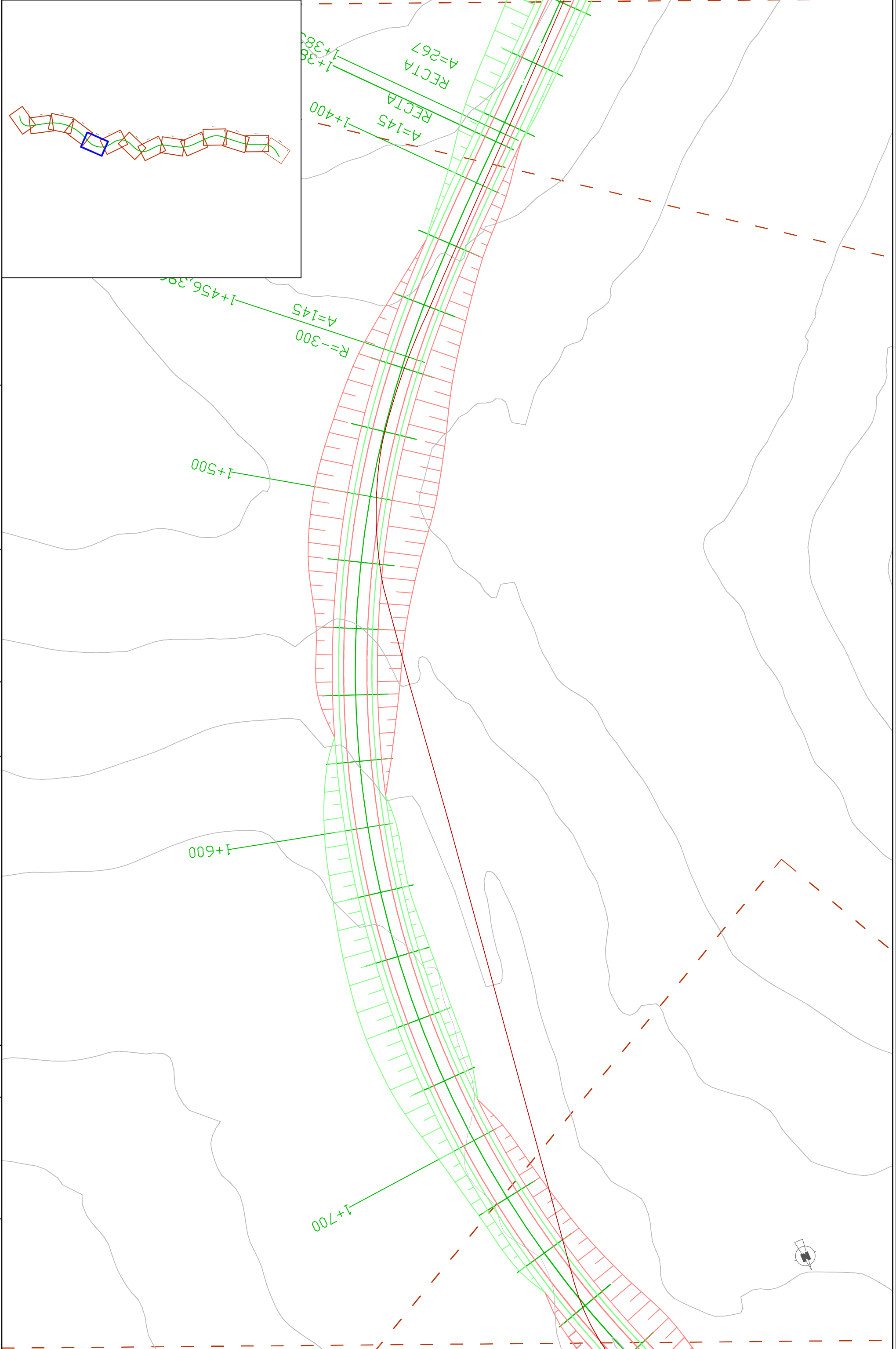
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 5 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

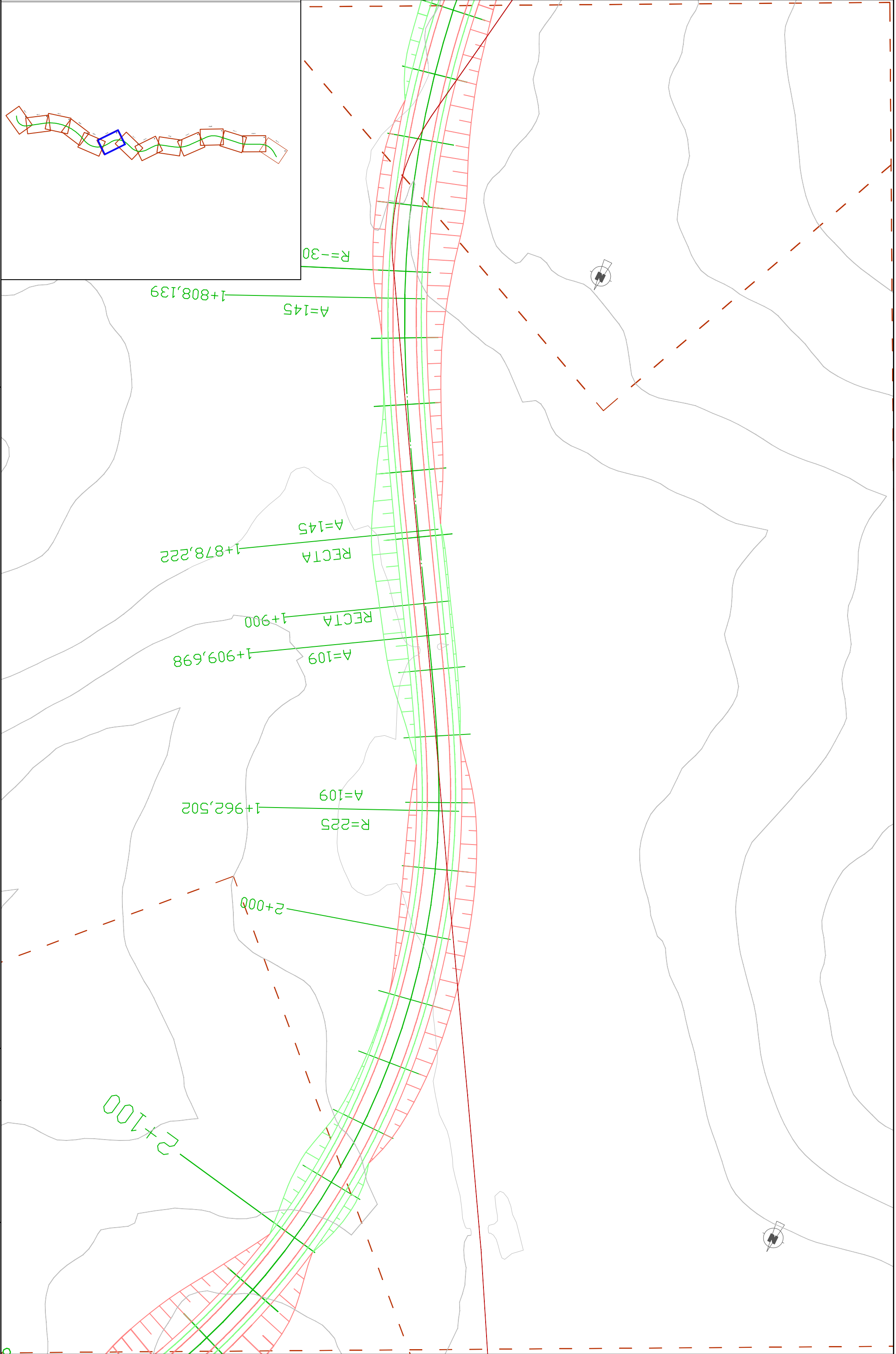
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 6 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

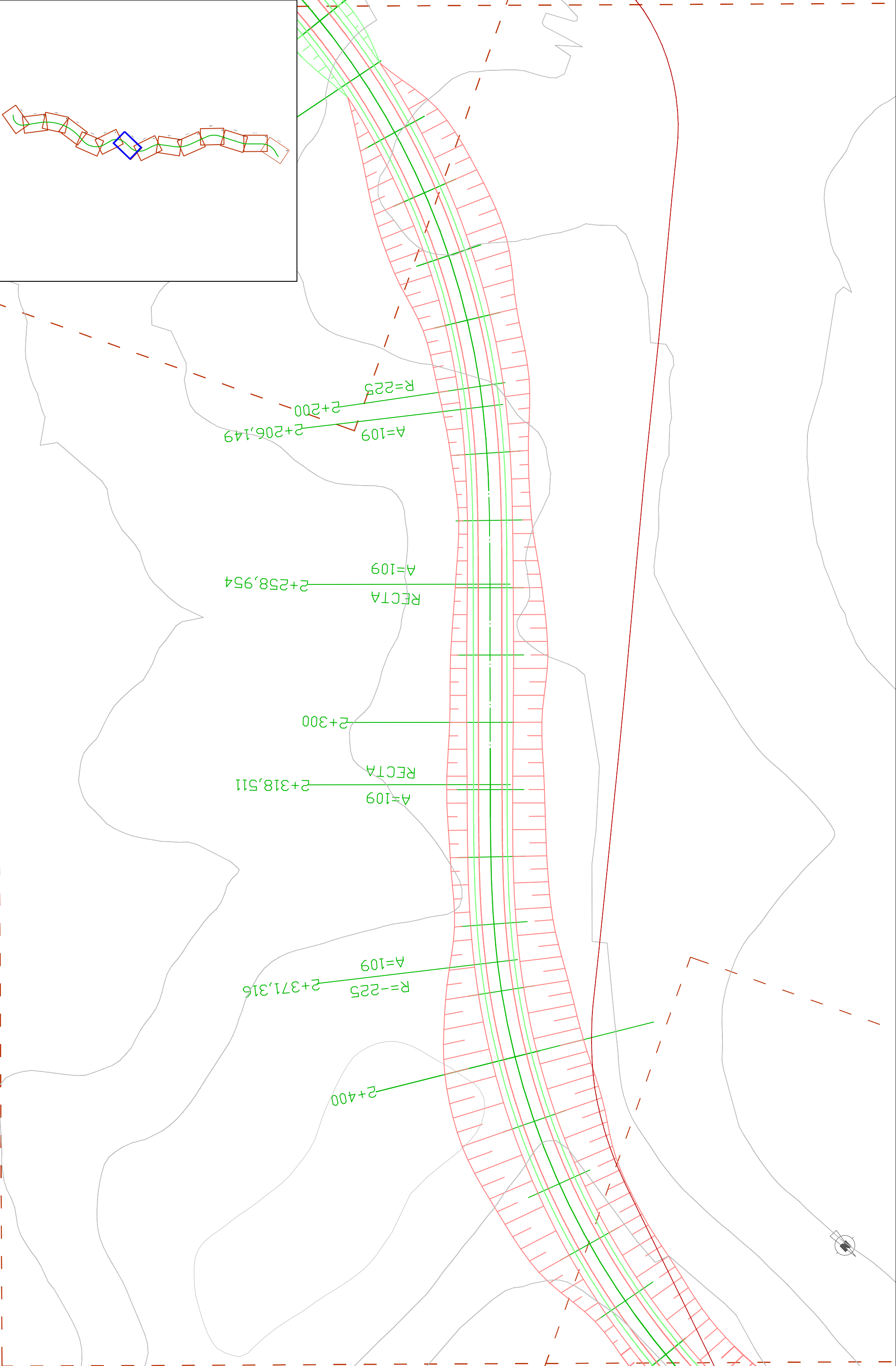
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 7 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

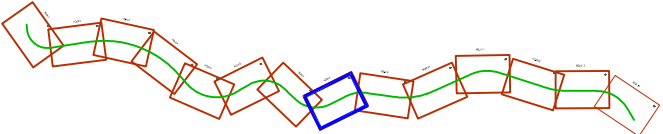
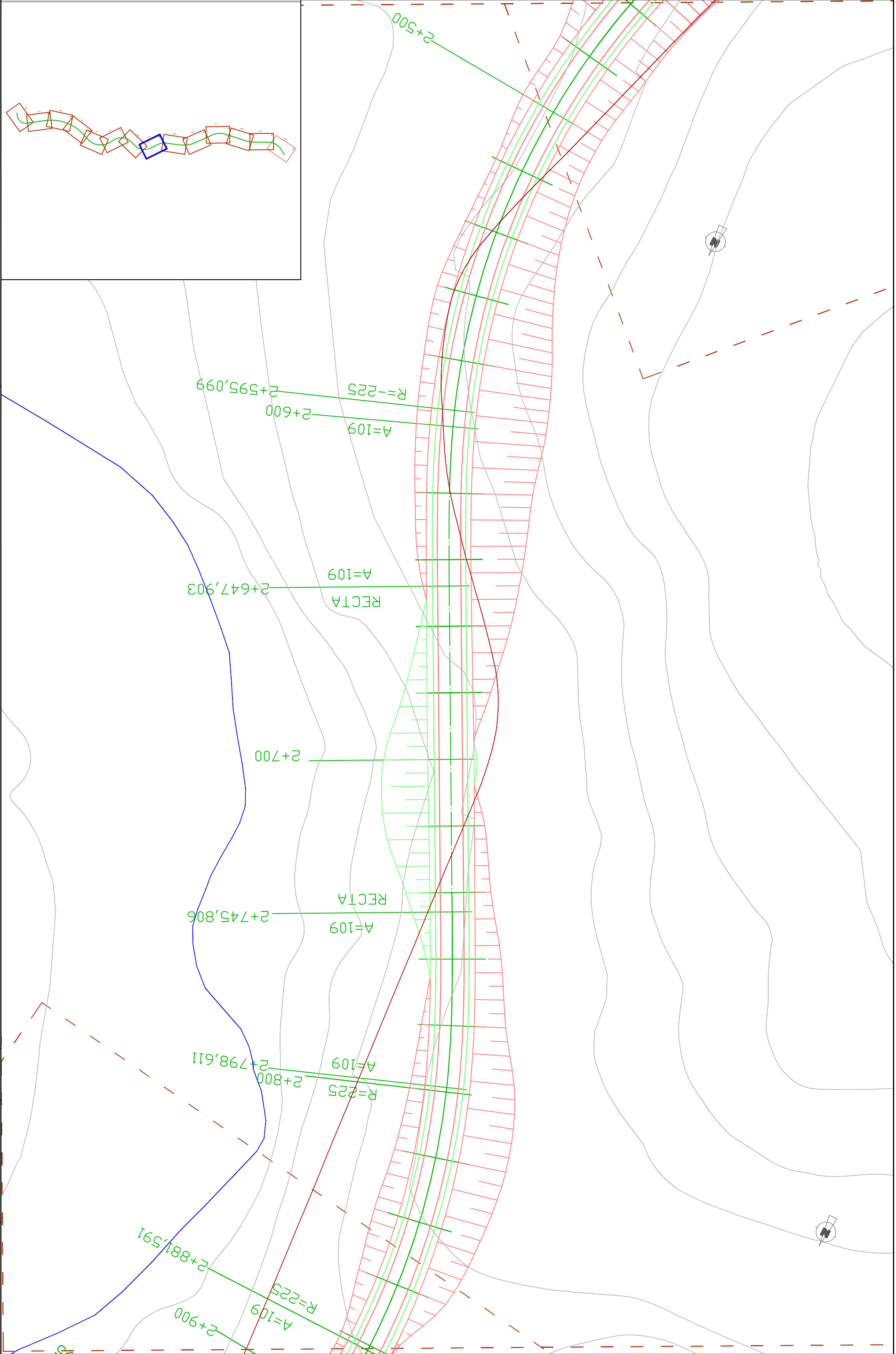
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 8 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

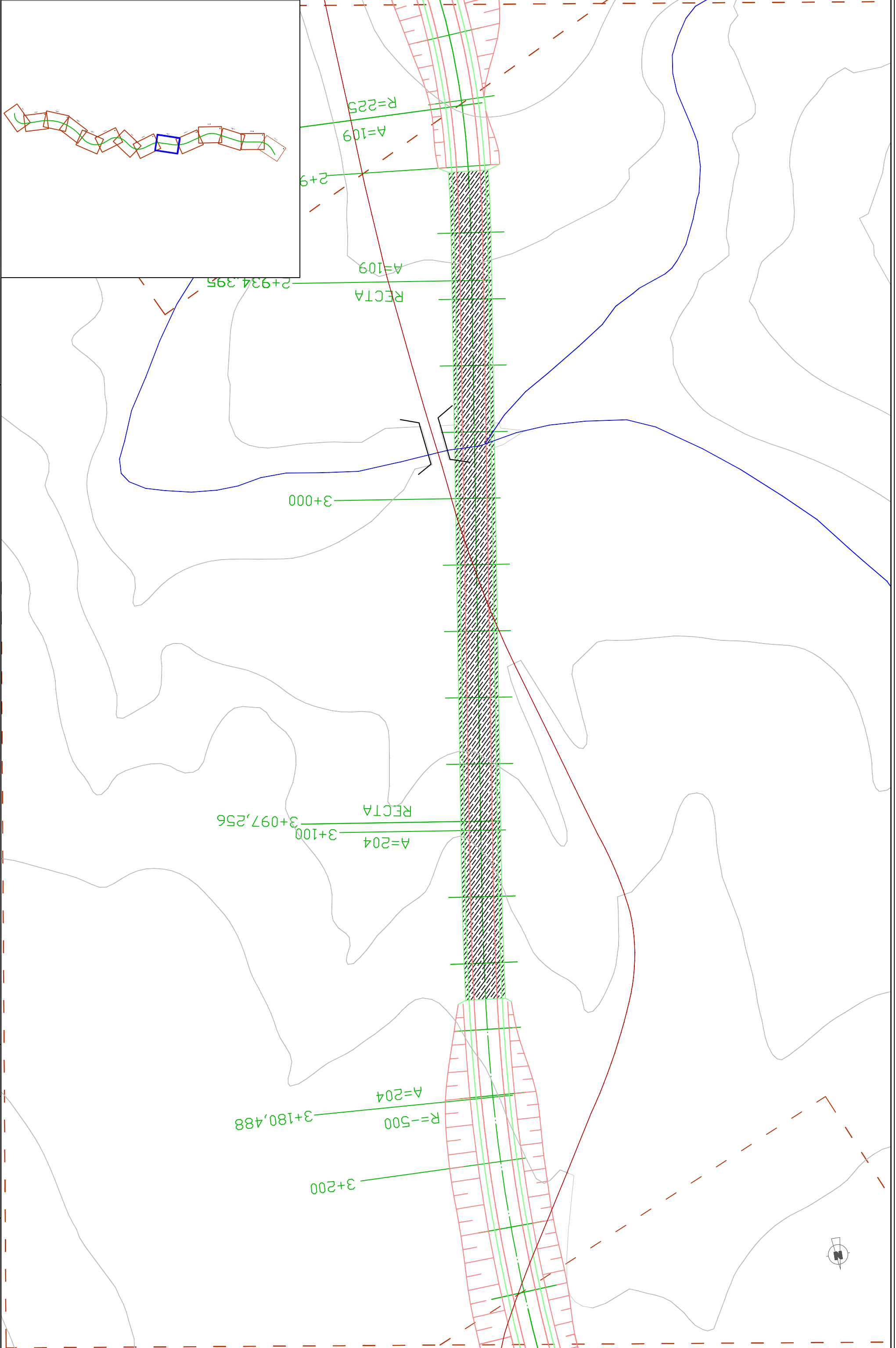
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 9 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

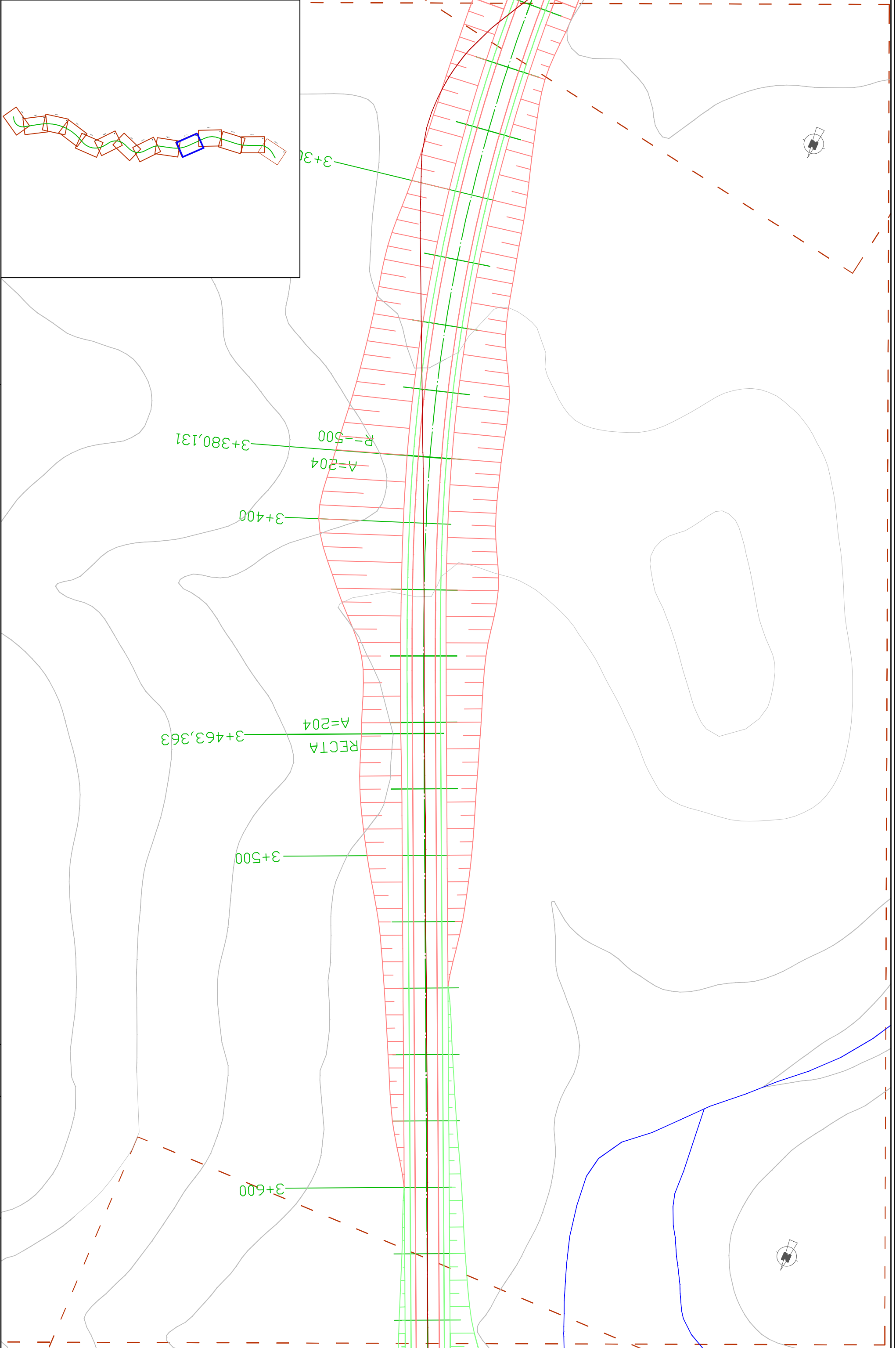
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 10 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

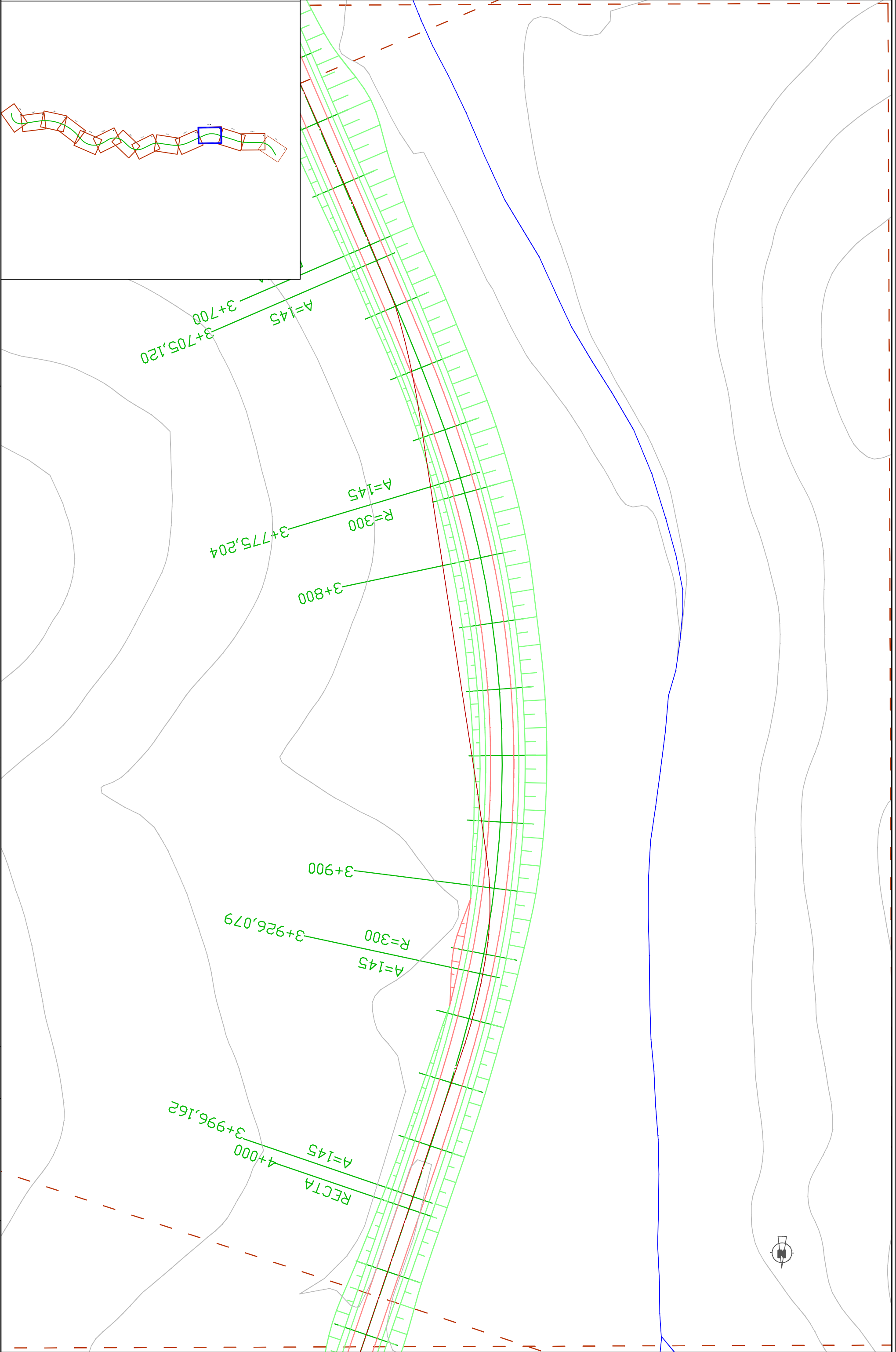
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 11 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

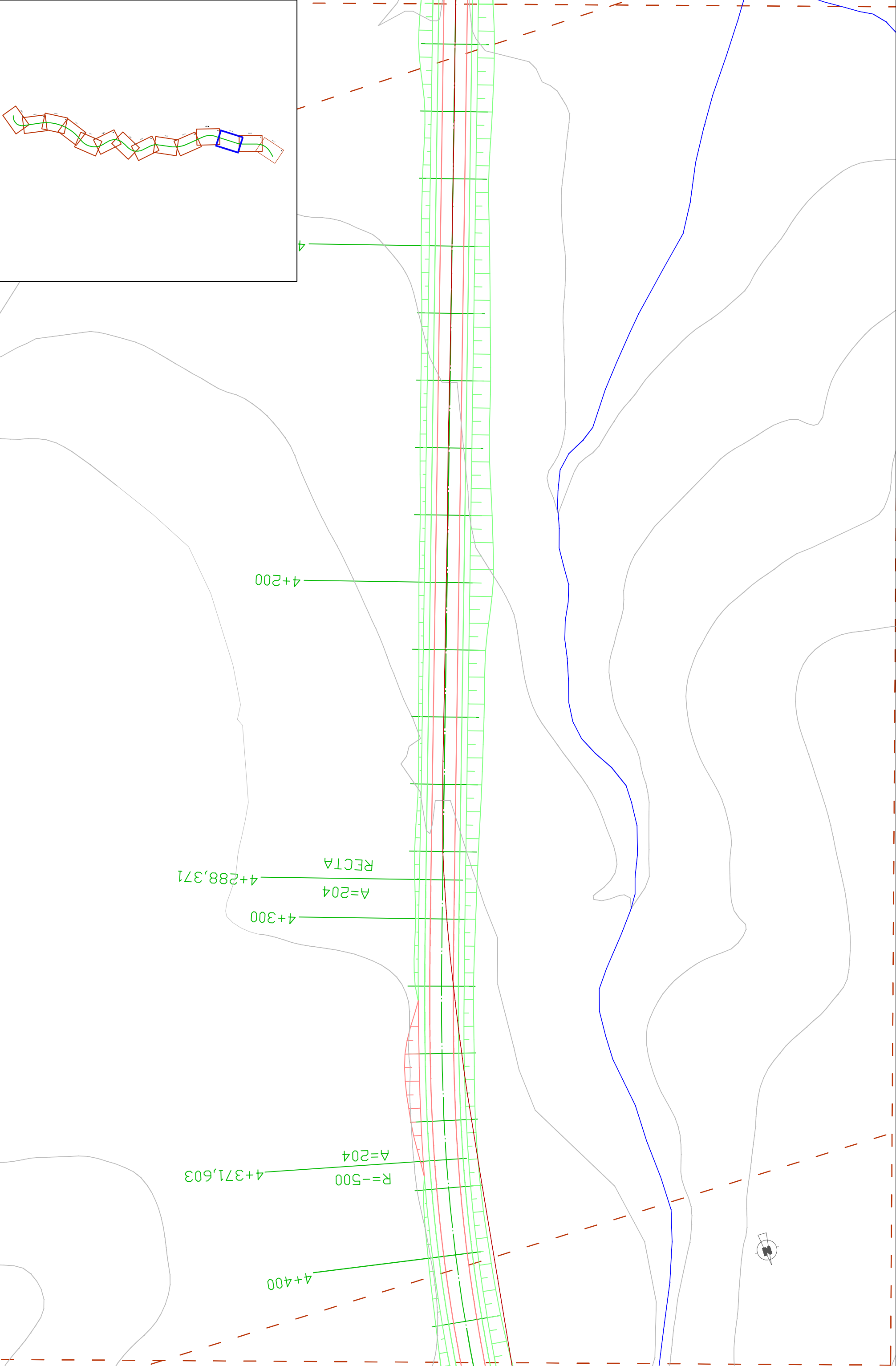
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 12 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº

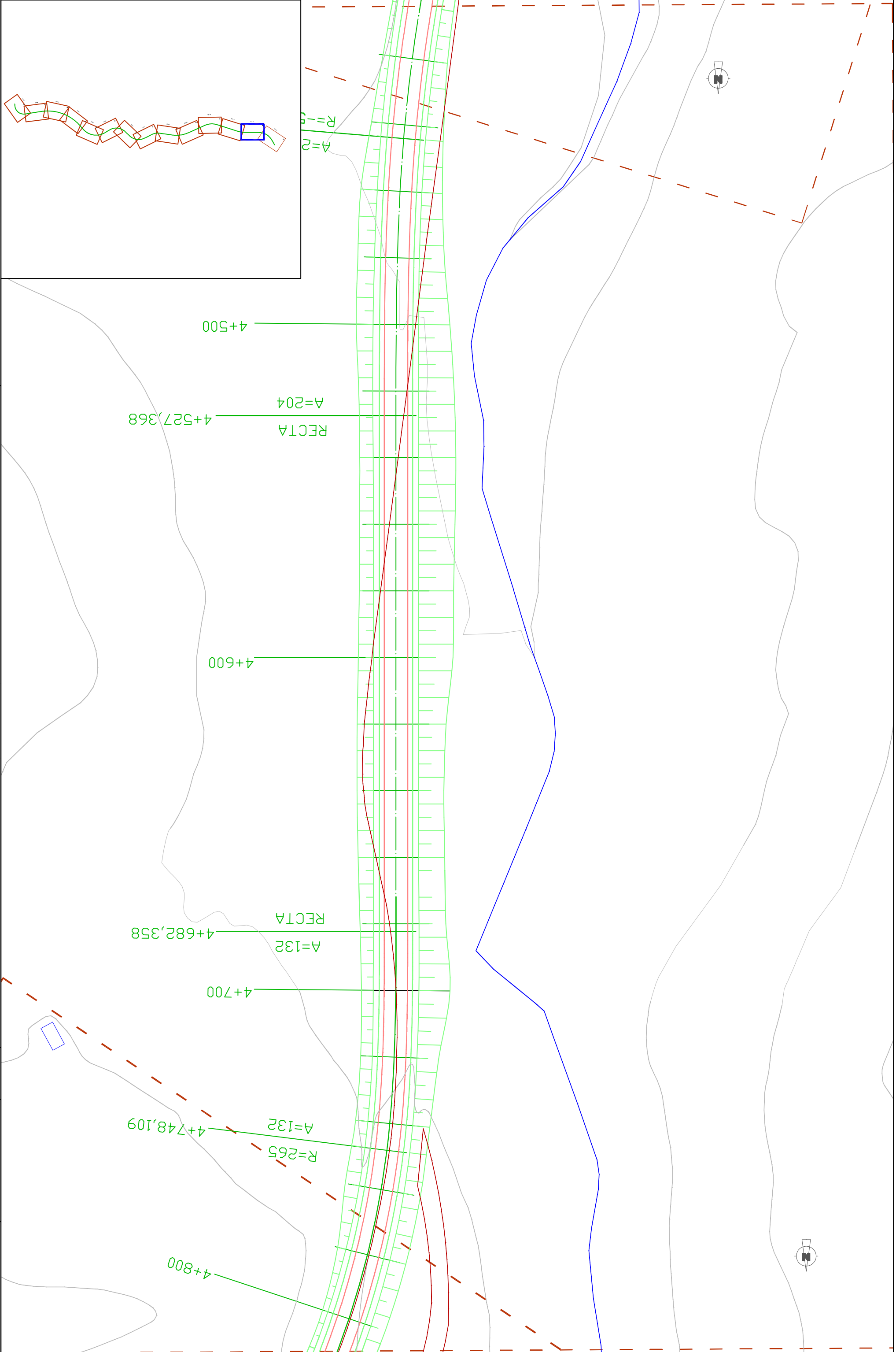
2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:

JULIO - 2014

HOJA 13 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

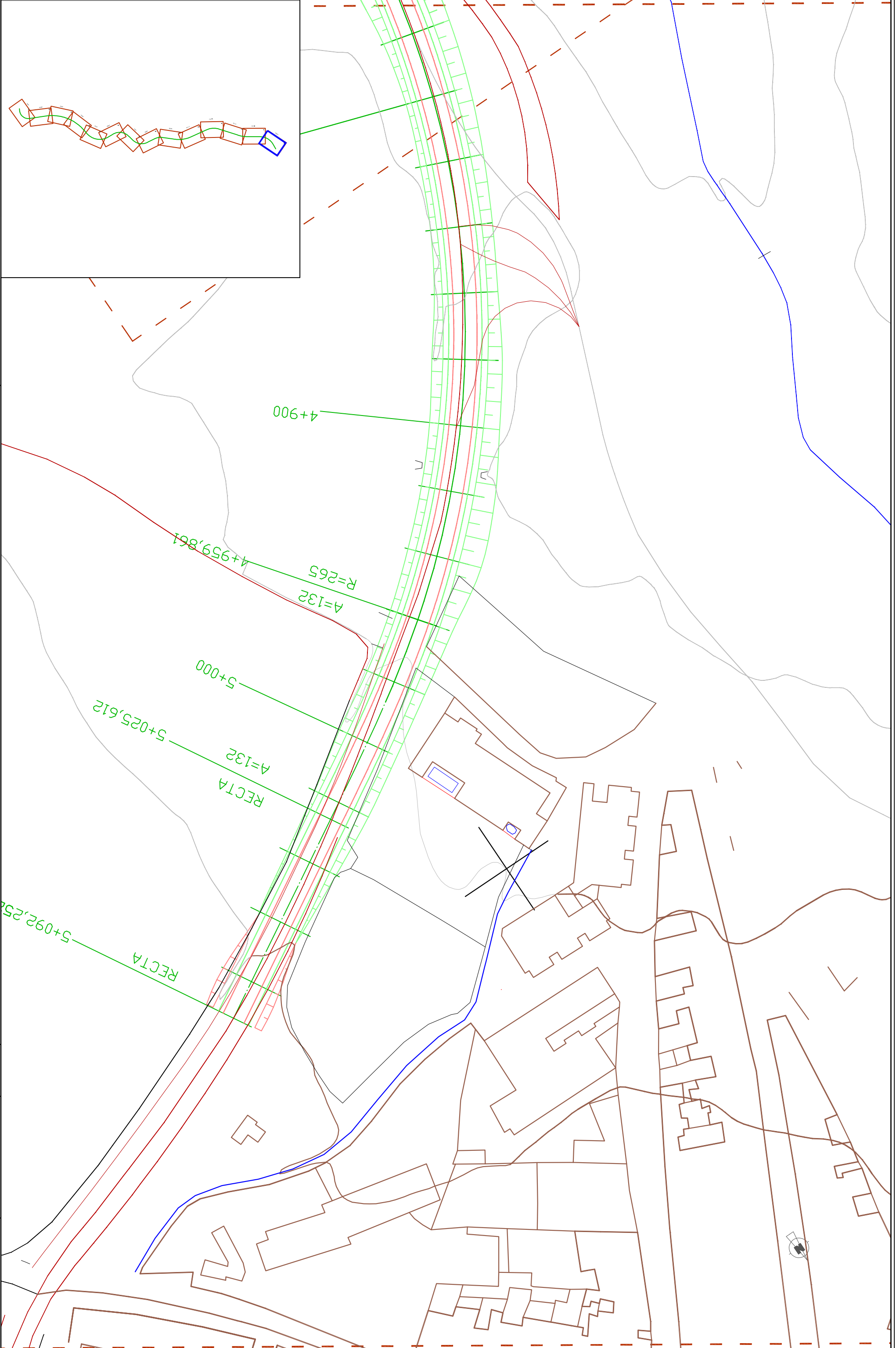
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

2

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL
REPLANTEO

FECHA:
JULIO - 2014

HOJA 14 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

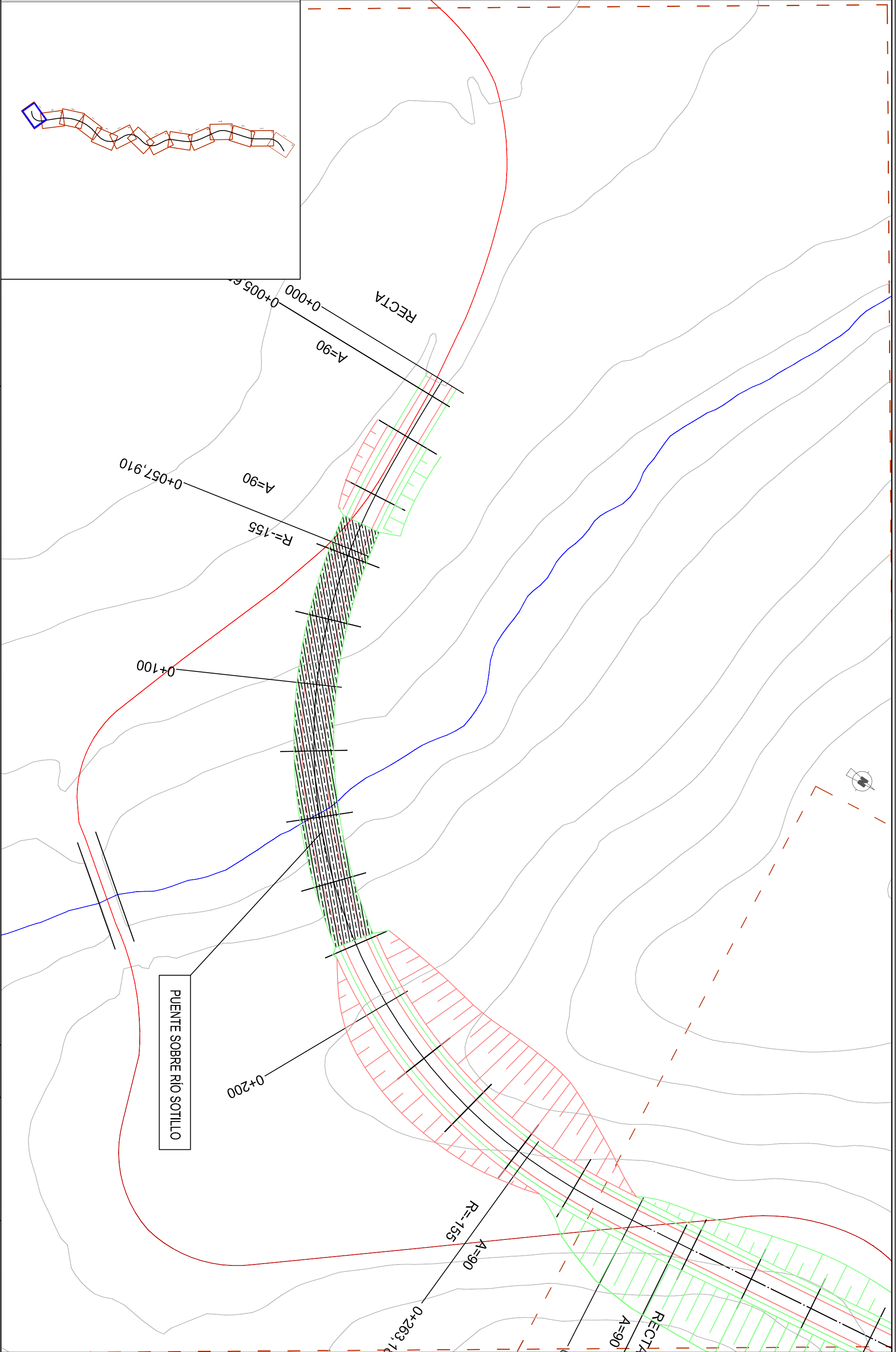
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 1 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

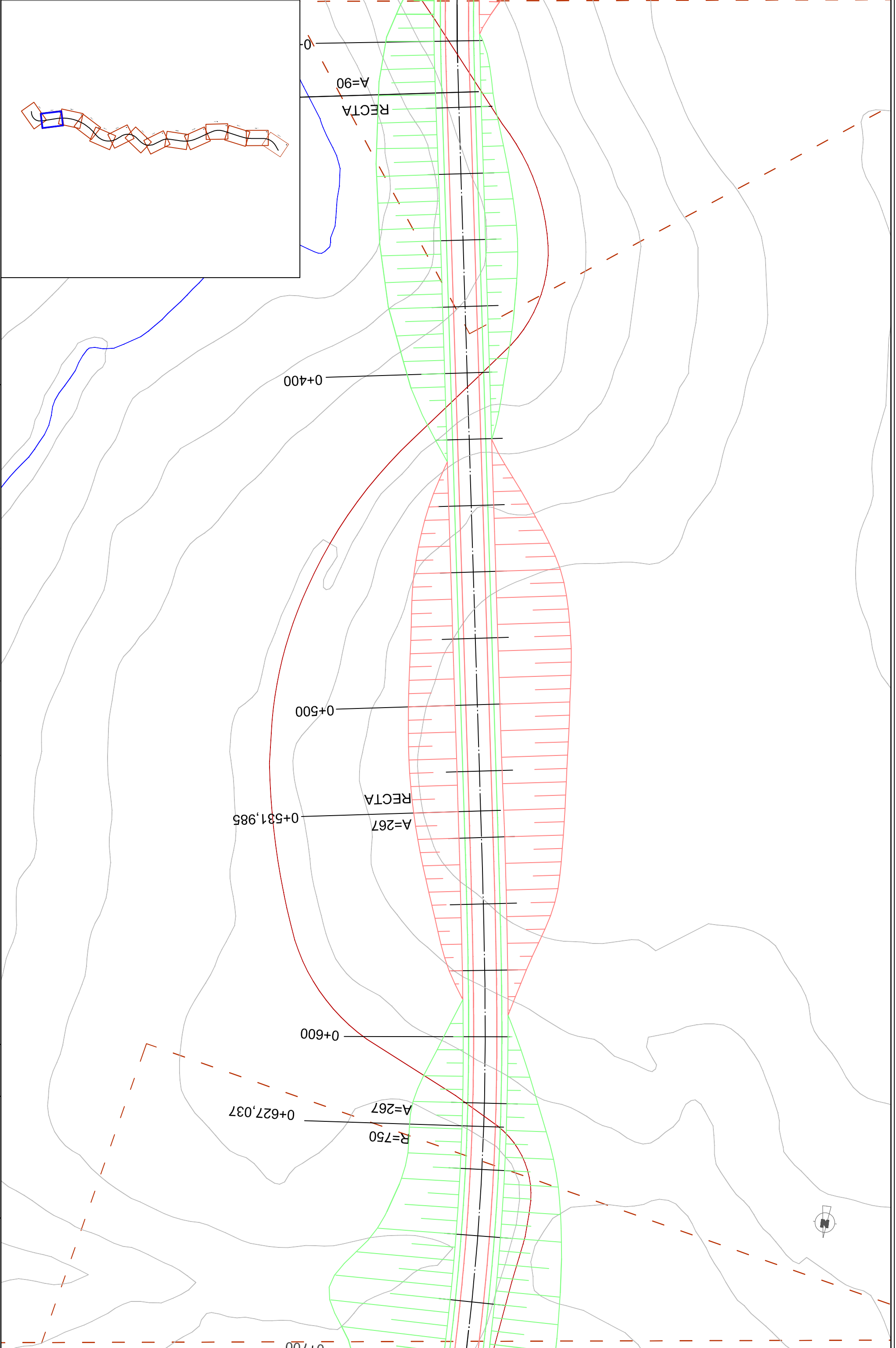
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 2 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

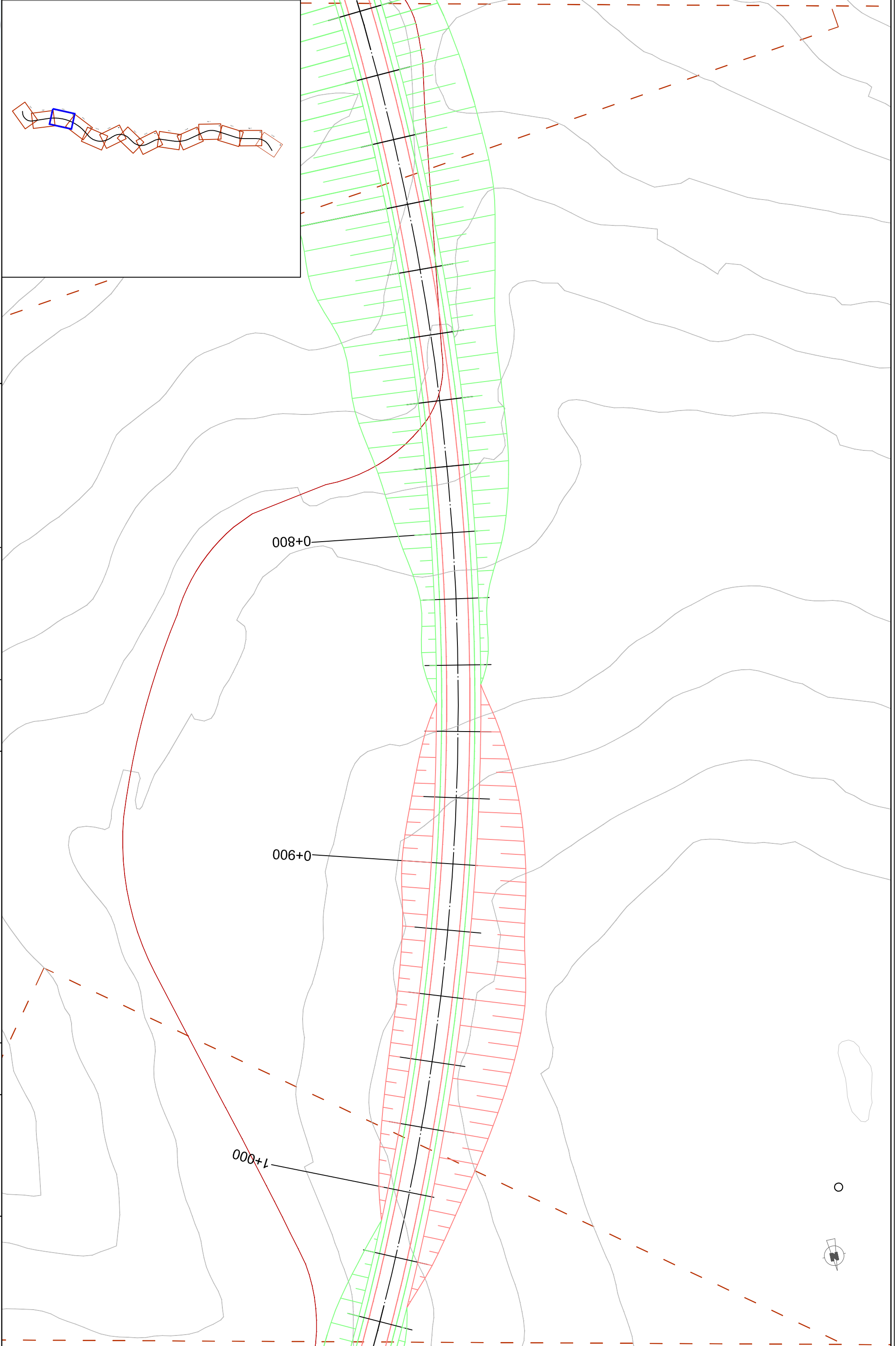
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 3 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

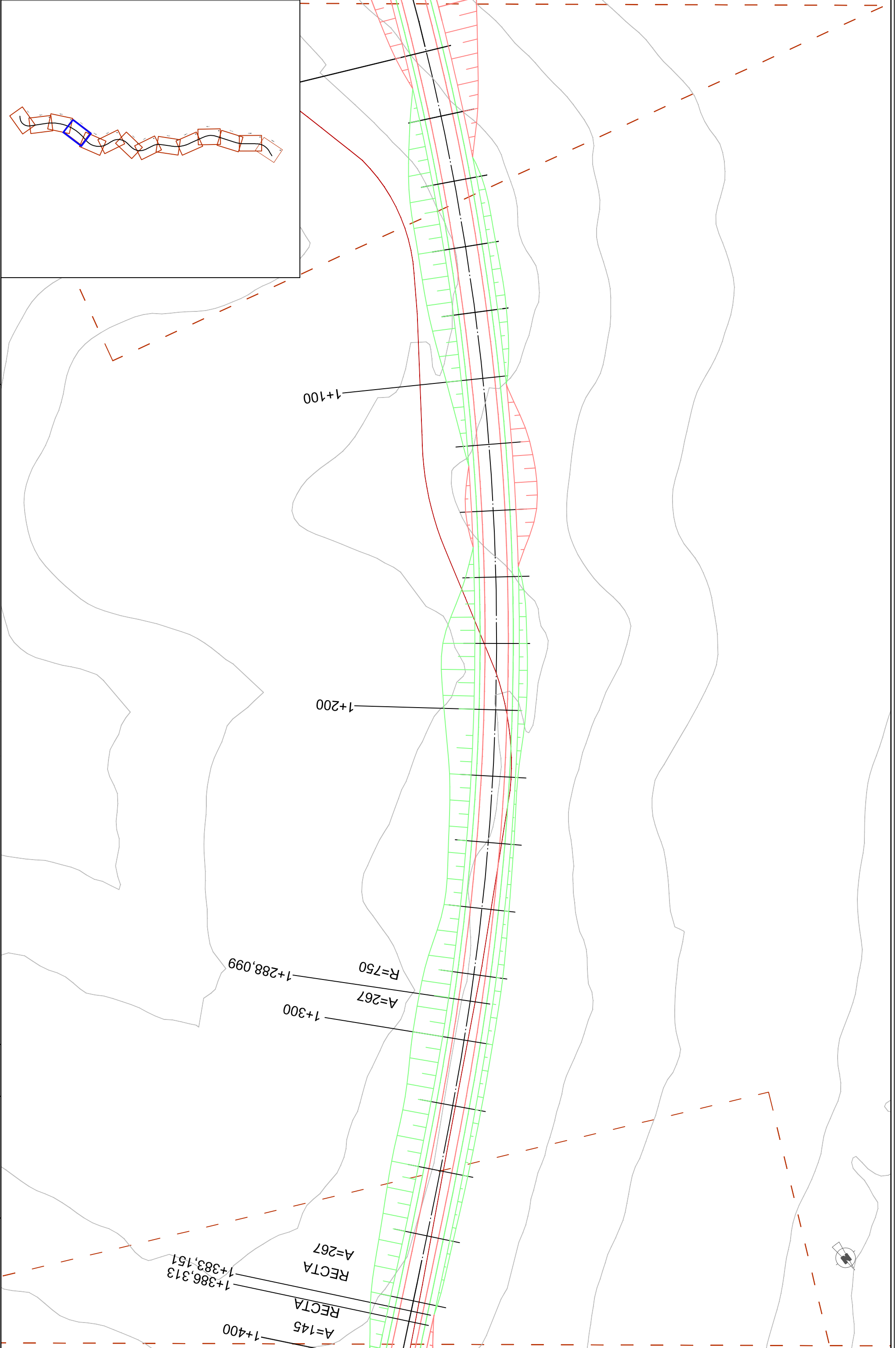
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 4 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

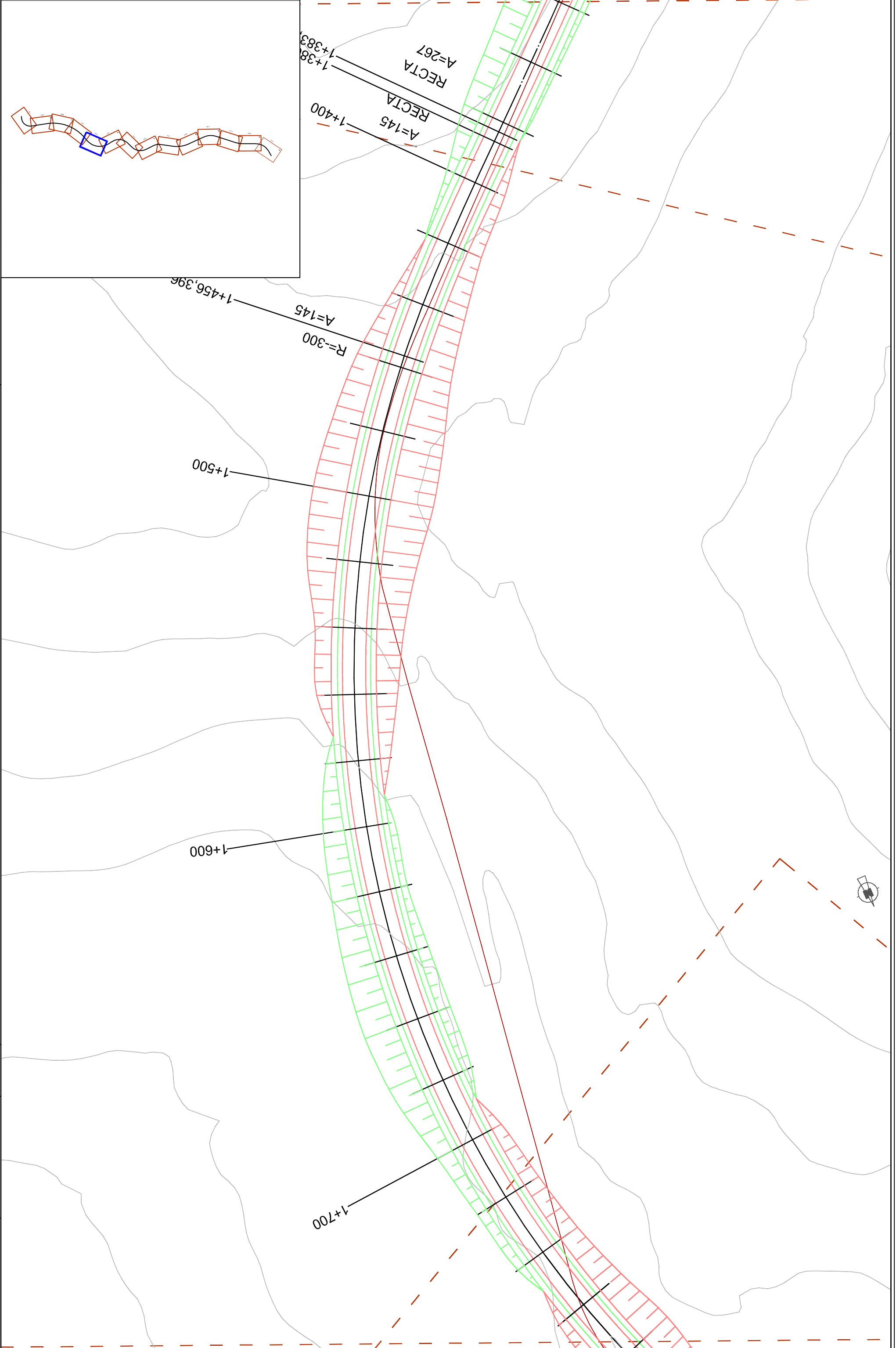
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 5 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

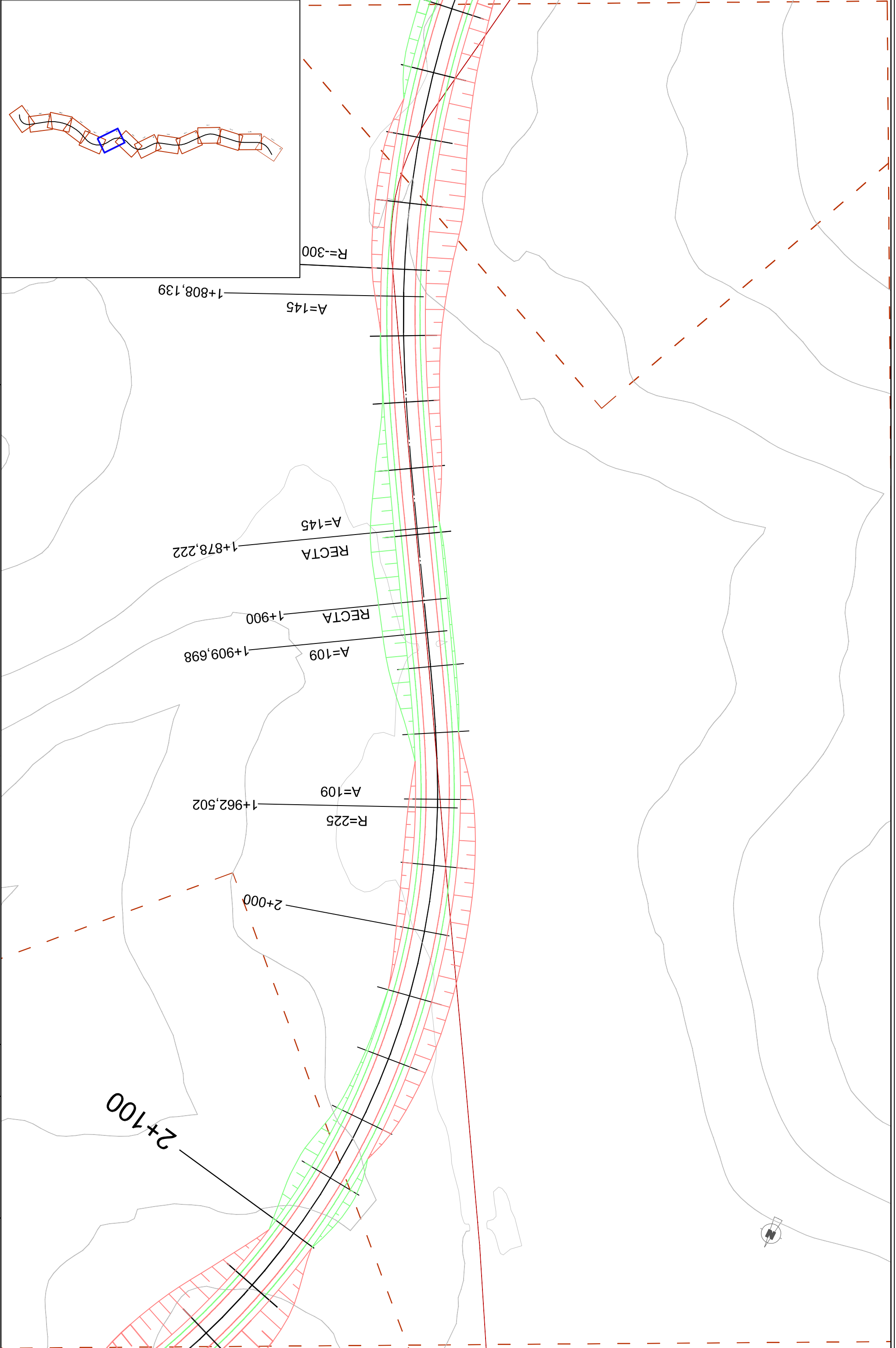
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 6 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

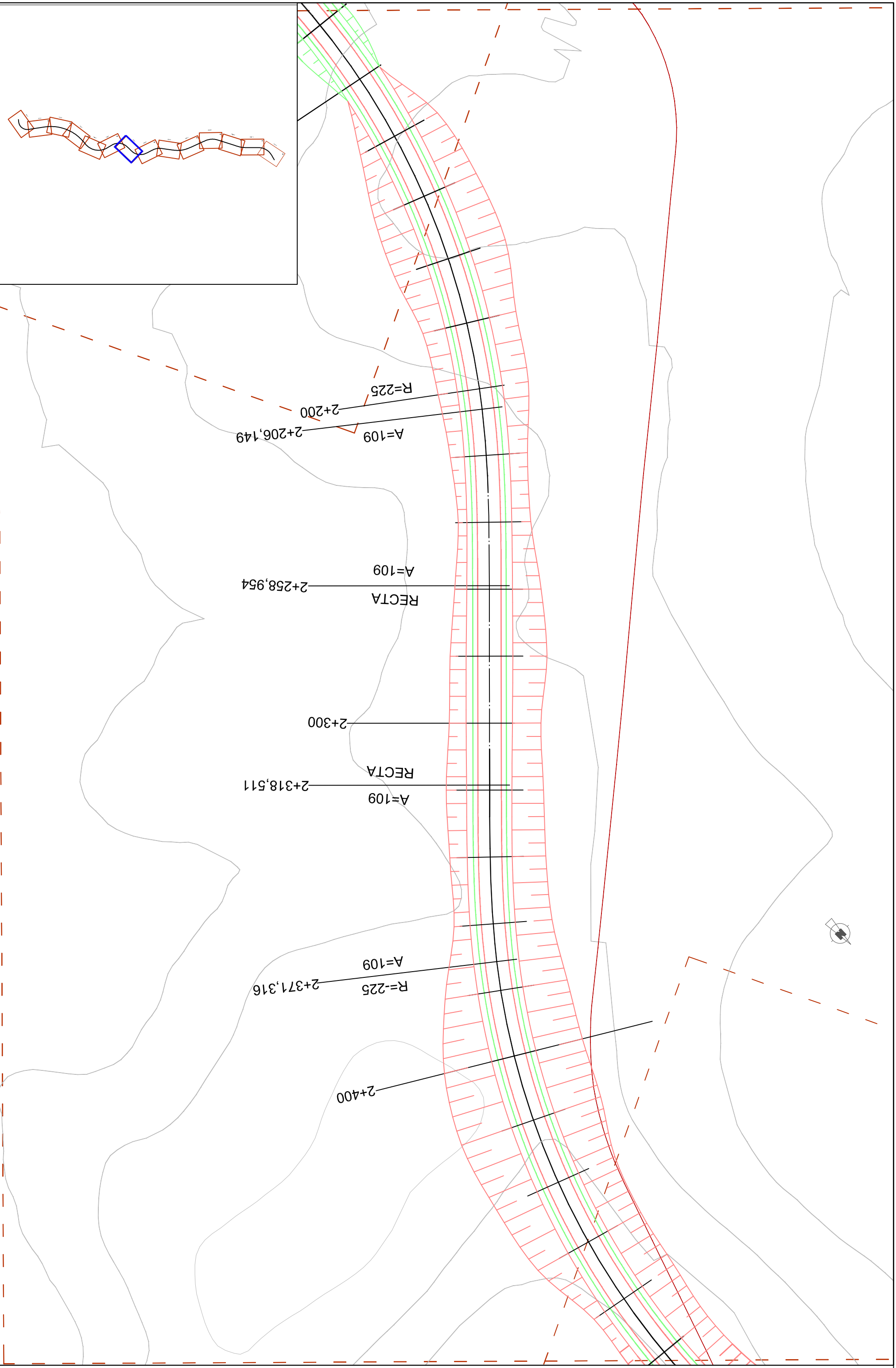
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

$$\frac{N}{n}$$

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 7 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

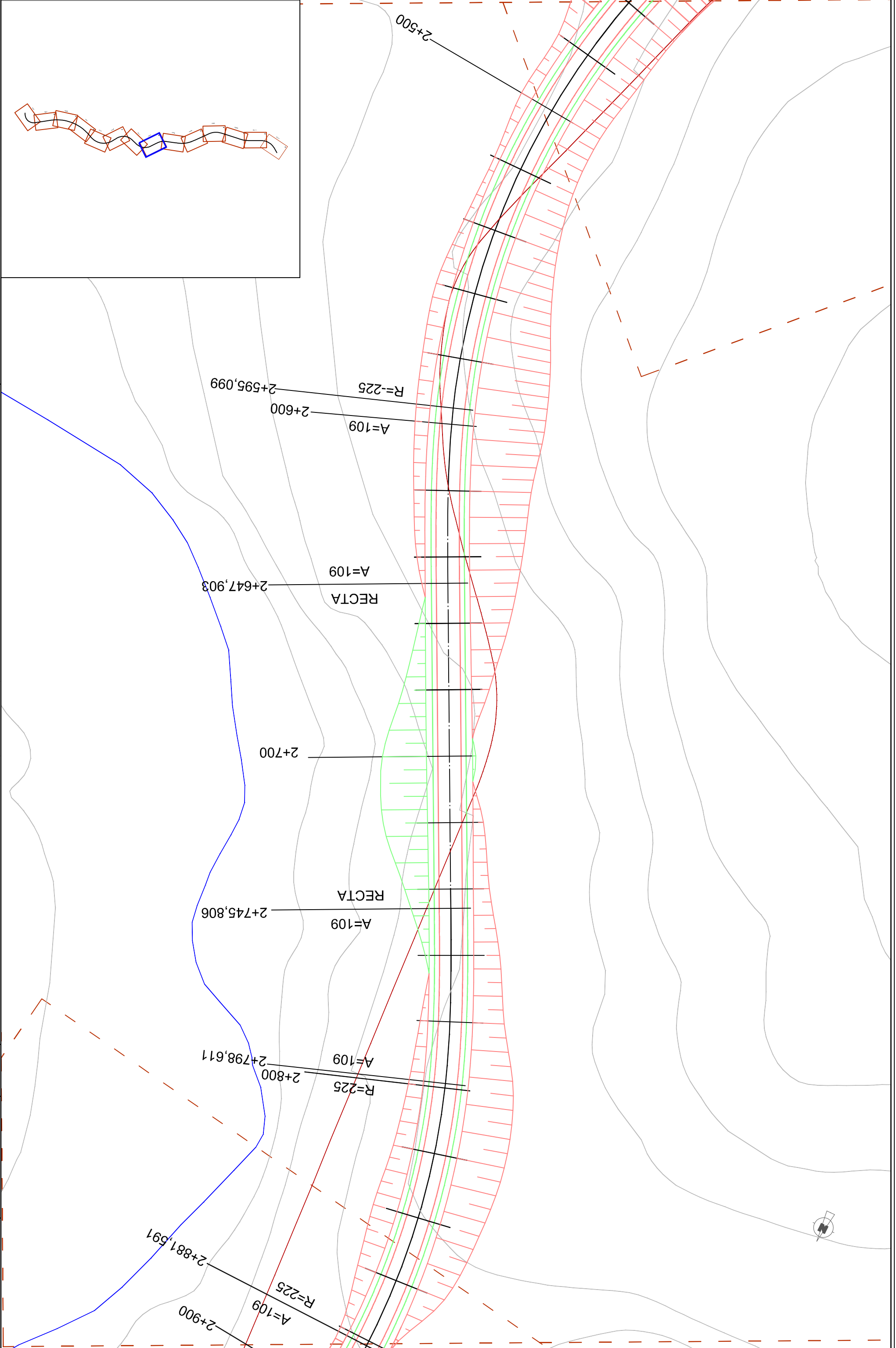
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014,
HOJA 8 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

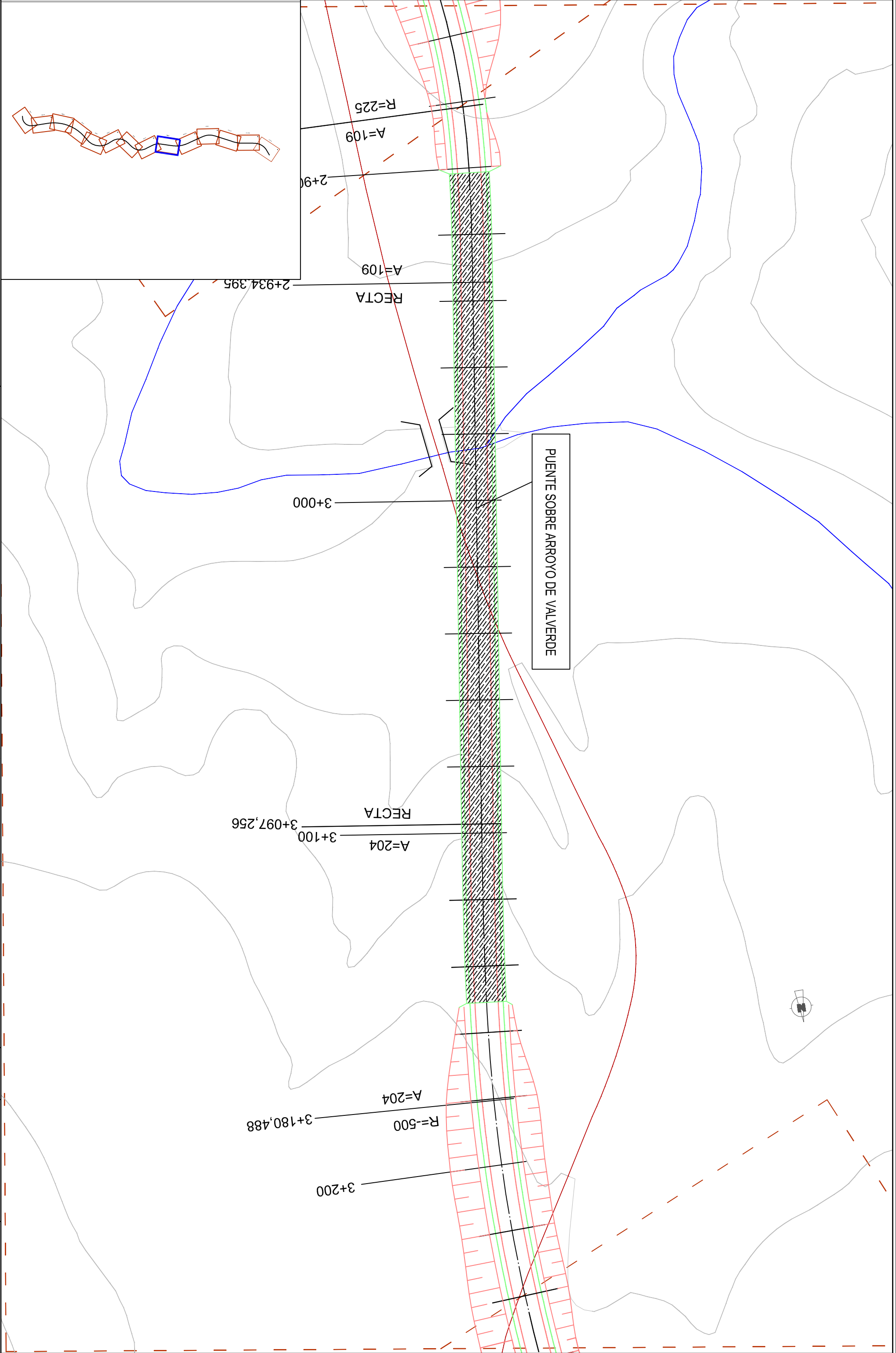
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 9 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

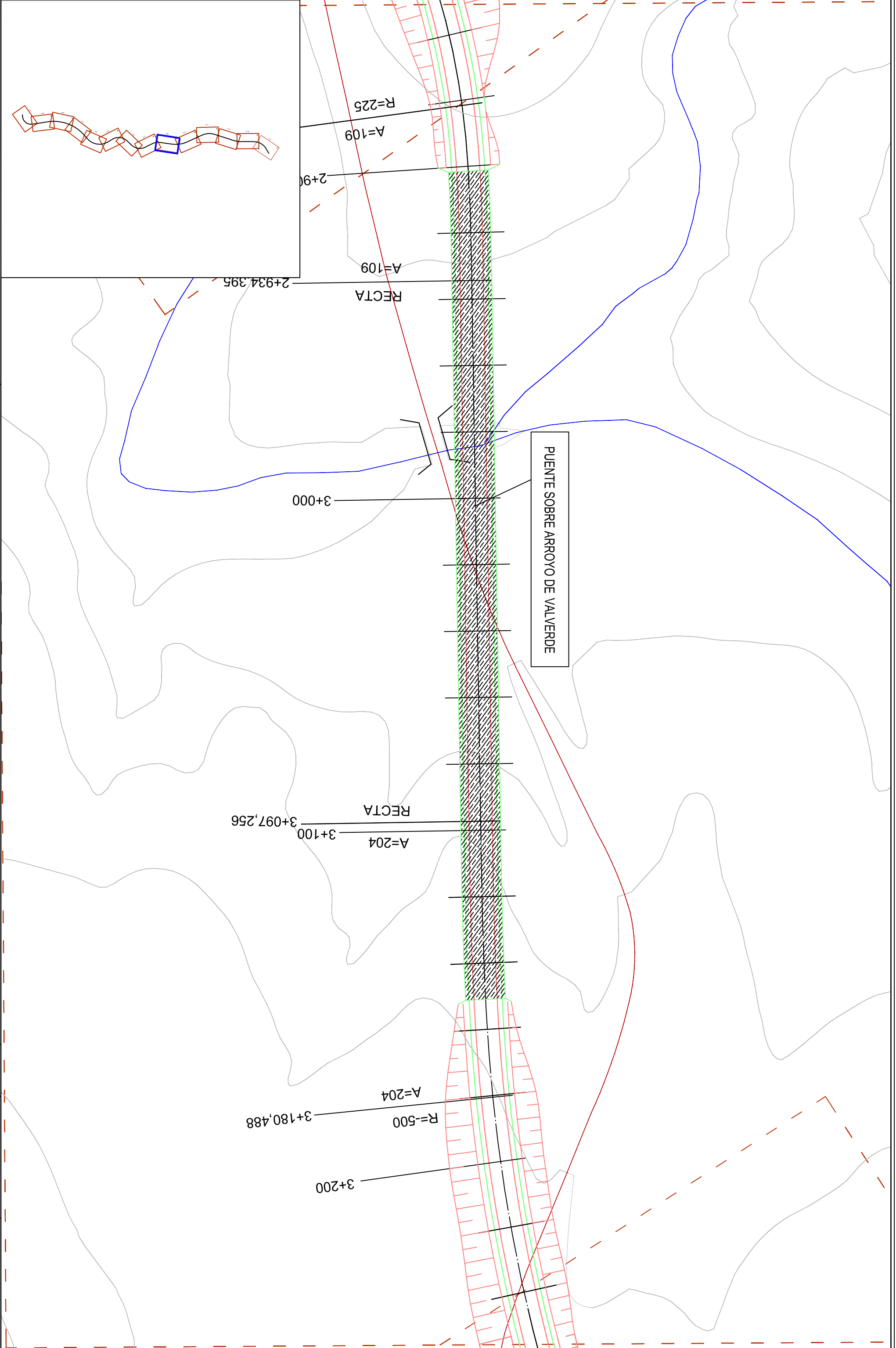
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

$$\frac{N}{n}$$

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 9 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

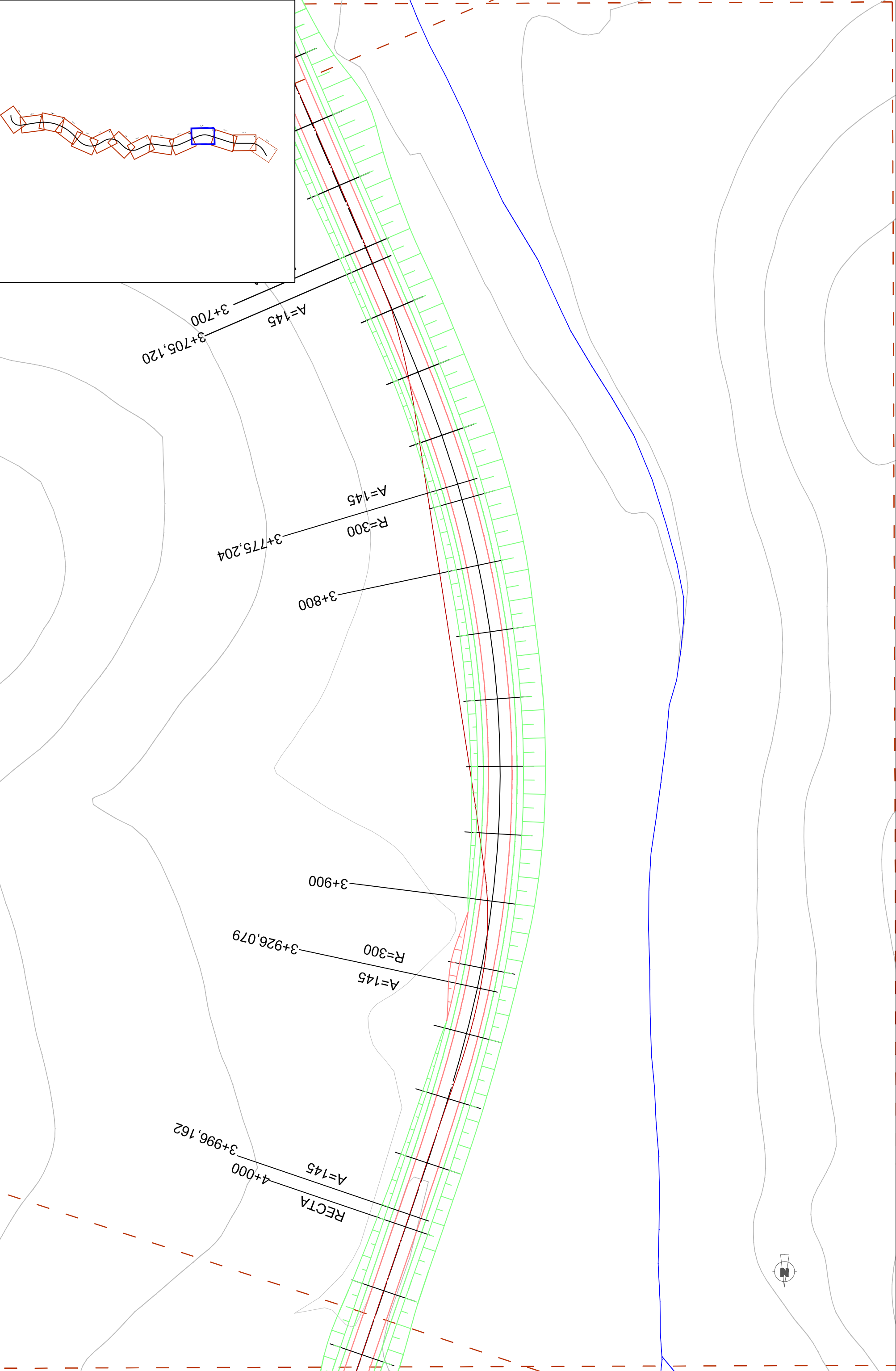
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 11 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

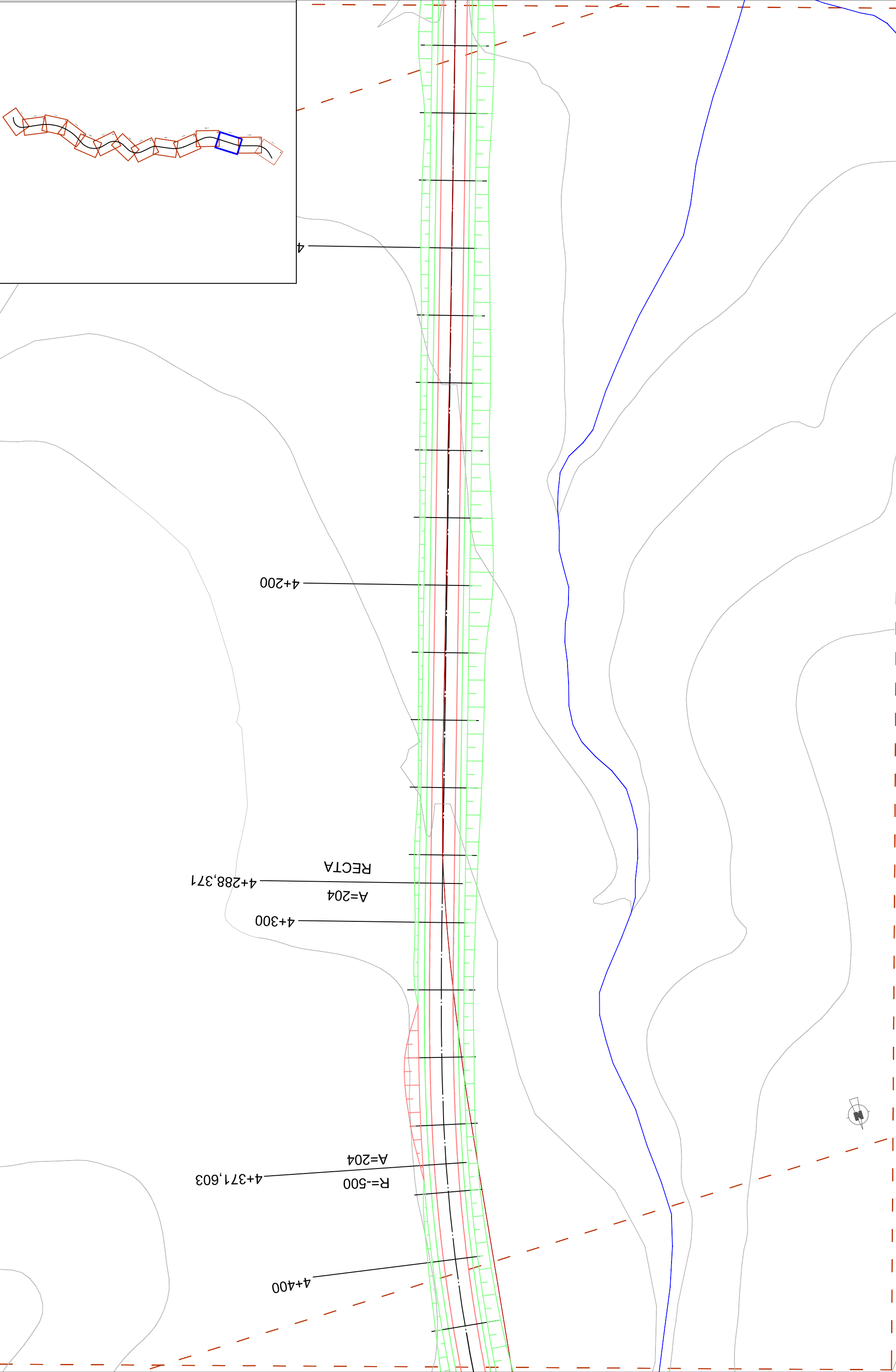
ESCALAS:
1:1000

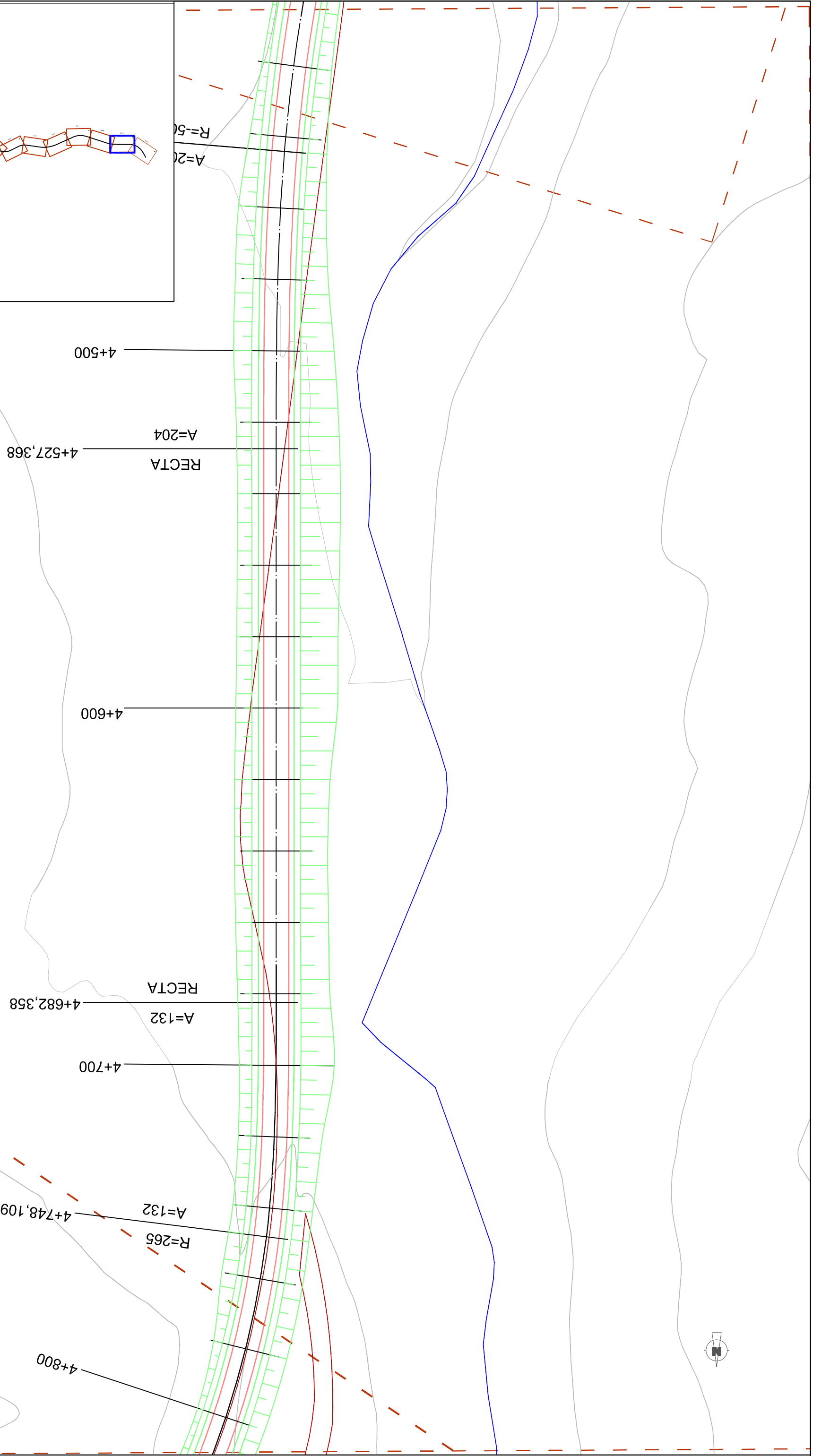
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 12 DE 14





A=204
R=-50

RECTA
A=204

RECTA
A=132

R=265
A=132

4+800

4+500

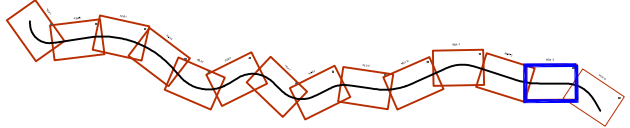
4+527,368

4+600

4+682,358

4+700

4+748,109



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 13 DE 14



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

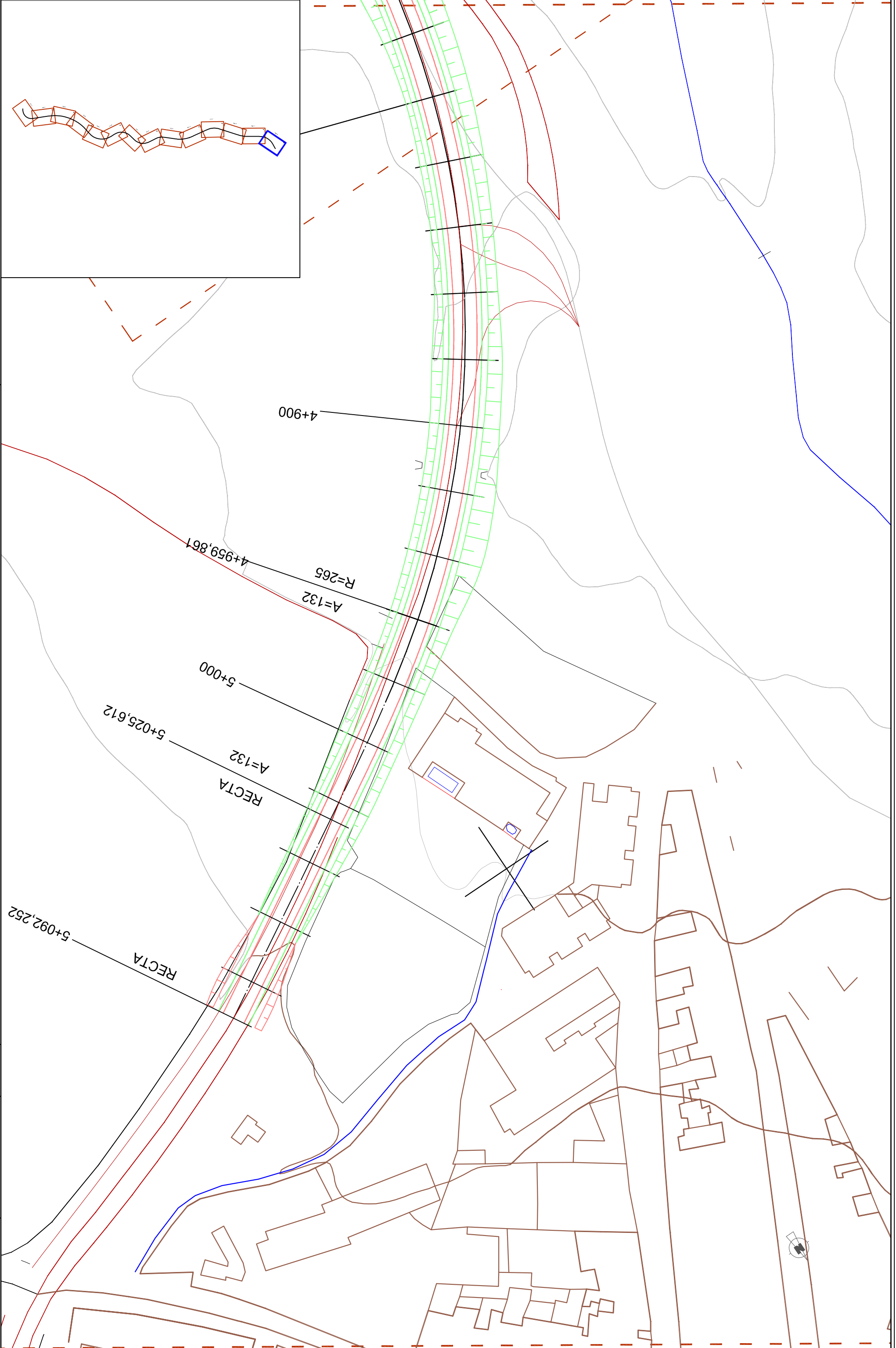
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
3

DESIGNACION PLANO:
PLANTA GENERAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 14 DE 14



CV=529,902
K=5000
L=43,000
B=0,000
TH=-0,0475

CV=527,242
K=5000
L=43,000
B=0,512
TH=0,0390

CV=525,638
K=5000
L=43,000
B=0,853
TH=0,0480

CV=511,614
K=5000
L=43,000
B=0,564
TH=0,0206

PUENTE SOBRE
RÍO SOTILLO



RAMPAS Y PENDIENTES		-4.75%																				-0.85%																				3.94%																				6.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CITAS	PROYECTADA	529,045																				528,284																				527,672																				527,208																				526,892																				526,704																				526,534																				526,363																				526,201																				526,143																				526,219																				526,428																				526,771																				527,246																				527,856																				528,597																				529,385																				530,174																				530,963																				531,752																				532,541																				533,330																				534,119																				534,908																				535,697																				536,486																				537,275																				538,064																				538,853																				539,642																				540,476																				541,391																				542,385																				543,460																				544,614																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	ACTUAL	530,048																				528,507																				527,255																				525,066																				522,395																				518,251																				513,846																				511,720																				519,782																				526,281																				530,796																				532,531																				533,106																				530,041																				527,370																				524,649																				521,270																				518,683																				517,765																				520,520																				526,474																				531,227																				536,914																				542,164																				545,535																				546,089																				546,153																				545,905																				544,752																				540,461																				536,767																				532,320																				530,000																				529,020																				528,081																				530,165																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	DIFERENCIAS	0,538																				1,029																				2,606																				4,813																				8,641																				12,858																				14,814																				6,581																				-0,080																				-4,653																				-6,312																				-6,678																				-3,270																				-0,124																				3,207																				7,327																				10,702																				12,409																				10,443																				5,278																				1,314																				-3,584																				-8,045																				-10,627																				-10,392																				-9,667																				-8,630																				-6,688																				-1,608																				2,875																				8,156																				11,391																				13,365																				15,379																				14,449																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
KILOMETRAJE		0+000																				0+100																				0+200																				0+300																				0+400																				0+500																				0+600																				0+700.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA																				A=90,000																				R=155,000																				A=90,000																				RECTA																				A=267,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C=--X 30,00 (mm.)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
EV= 1:200
EH= 1:2000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº

4

DESIGNACION PLANO:
PERFIL LONGITUDINAL

FECHA:
JULIO - 2014

HOJA 1 DE 8

CV=537,874
KV=4,000
L=185,933
B=1,080
IH=0,0465



RAMPAS Y PENDIENTES			6,00%		1,35%	
PROYECTADA						
ACTUAL						
DIFERENCIAS						
KILOMETRAJE	0+700	0+800	0+900	1+000	1+100	1+200
	0+700	0+800	0+900	1+000	1+100	1+200
DIAGRAMA DE CURVATURA						
C=--X 30,00 (mm.)						
DIAGRAMA DE PERALTES						
ESCALA 1X= 1,333 mm						



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
EV= 1:200
EH= 1:2000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº

4

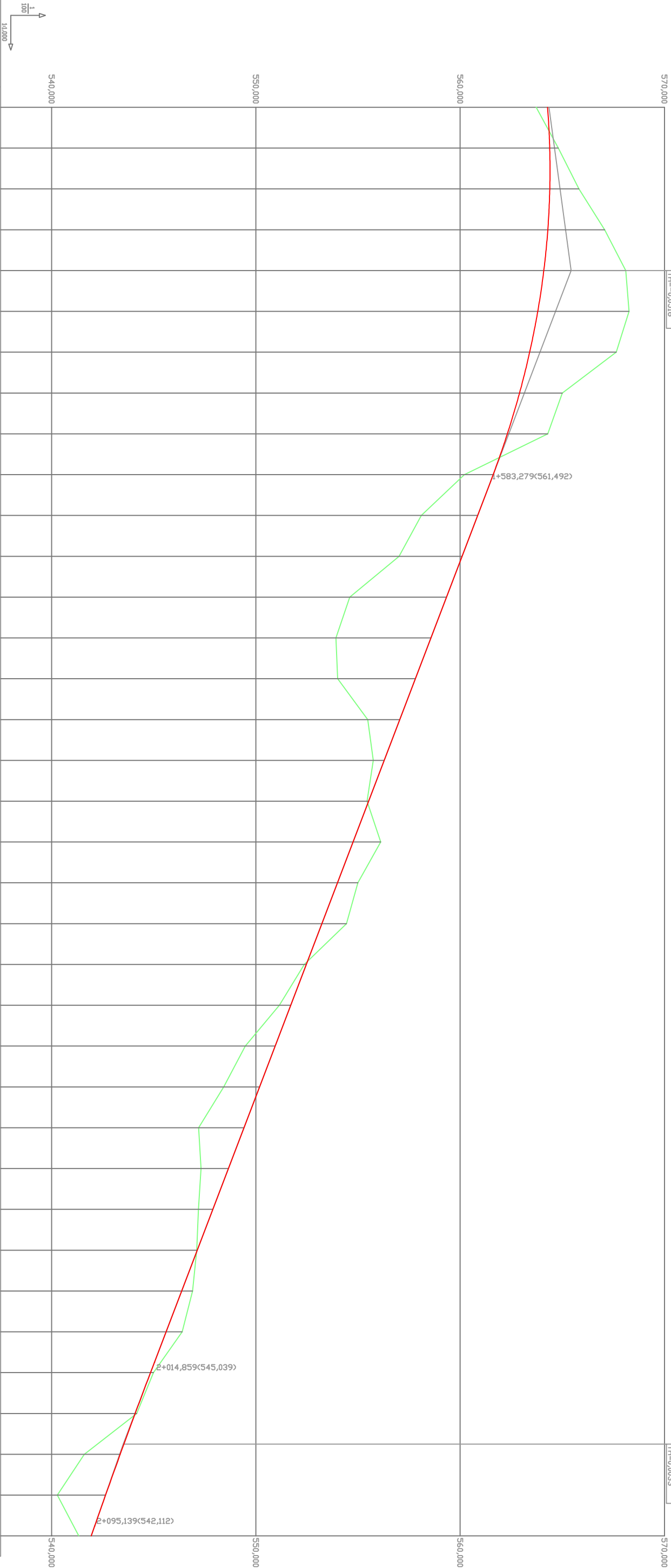
DESIGNACION PLANO:
PERFIL LONGITUDINAL

FECHA:
JULIO - 2014

HOJA 2 DE 8

PK=1+480,000
KV=4,000
L=206,559
B=1,333
IH=0,0316

PK=2+035,000
KV=24,000
L=80,281
B=0,0343
IH=0,0033



RAMPAS Y PENDIENTES				
COTAS	PROYECTADA			
	ACTUAL			
	DIFERENCIAS			
KILOMETRAJE	1+400	1+500	1+600	1+700
	0,556	-0,419	-1,425	-2,784
	563,725	564,804	565,814	567,077
	564,281	564,385	564,389	564,293
	-4,013	568,109	564,096	563,800
	-4,466	568,266	563,404	562,908
	-4,238	567,642	562,312	561,616
	-2,092	565,000	560,855	560,093
	-1,978	564,290	558,102	557,043
	1,408	560,208	555,752	556,280
DIAGRAMA DE CURVATURA	1+500	1+600	1+700	1+800
	-4,466	2,753	3,085	4,734
	568,266	558,102	557,008	554,596
	563,800	560,855	560,093	559,330
	563,404	558,102	555,752	553,916
	562,908	560,208	555,476	553,993
	562,312	557,043	554,438	553,993
	561,616	556,280	552,373	552,230
	560,855	555,476	551,149	552,468
	560,093	554,596	550,018	551,705
DIAGRAMA DE PERALTES	1+600	1+700	1+800	1+900
	2,753	3,085	4,734	4,652
	558,102	557,008	554,596	553,916
	560,855	560,093	559,330	558,568
	560,208	558,102	555,476	554,755
	560,093	557,043	554,438	553,993
	559,330	556,280	552,373	552,230
	558,568	555,476	551,149	550,943
	557,805	554,596	550,018	549,050
	557,043	553,916	549,318	548,177
KILOMETRAJE	1+700	1+800	1+900	2+000
	1,567	0,528	0,075	-1,354
	555,476	555,752	555,443	556,109
	557,043	556,280	555,518	554,755
	557,805	557,043	556,280	555,443
	558,568	558,102	558,102	558,102
	559,330	559,330	559,330	559,330
	560,093	560,093	560,093	560,093
	560,855	560,855	560,855	560,855
	561,616	561,616	561,616	561,616
DIAGRAMA DE CURVATURA	1+800	1+900	2+000	2+100,000
	-1,208	0,095	0,556	0,925
	554,438	552,373	551,149	550,018
	553,230	552,468	551,705	550,943
	553,993	552,230	551,498	550,181
	553,993	552,230	551,498	550,181
	553,993	552,230	551,498	550,181
	553,993	552,230	551,498	550,181
	553,993	552,230	551,498	550,181
	553,993	552,230	551,498	550,181
DIAGRAMA DE PERALTES	1+900	2+000	2+100,000	
	1,241	-0,532	-0,785	-0,146
	548,177	546,900	546,391	544,990
	549,418	546,368	545,606	544,168
	549,418	546,368	545,606	544,168
	549,418	546,368	545,606	544,168
	549,418	546,368	545,606	544,168
	549,418	546,368	545,606	544,168
	549,418	546,368	545,606	544,168
	549,418	546,368	545,606	544,168



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
EV=1:200
EH=1:2000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº

4

DESIGNACION PLANO:
PERFIL LONGITUDINAL

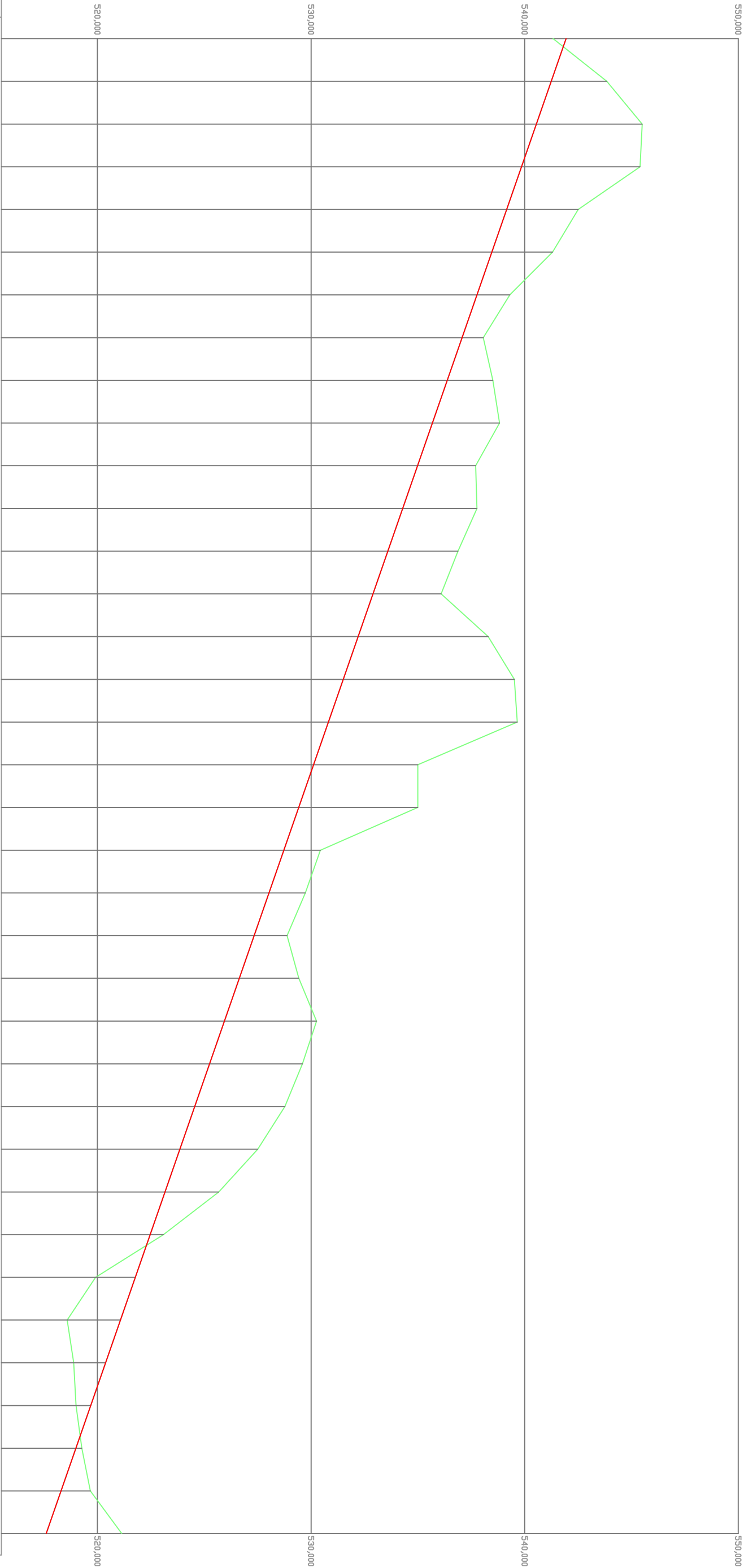
FECHA:
JULIO - 2014

HOJA 3 DE 8



-3.48%

RAMPAS Y PENDIENTES					
PROYECTADA					
ACTUAL					
DIFERENCIAS					
KILOMETRAJE	2+100	0,616	541,328	541,944	
	2+200	-2,596	543,844	541,248	
DIAGRAMA DE CURVATURA		-4,949	545,502	540,553	
		-5,547	545,404	539,857	
DIAGRAMA DE PERALTES		-3,343	542,505	539,162	
		-2,843	541,309	538,466	
ESCALA 1:2= 1:333 pm		-1,534	539,305	537,771	
		-0,989	538,064	537,075	
		-2,129	538,508	536,379	
		-3,140	538,824	535,684	
		-2,721	537,709	534,988	
		-3,470	537,763	534,293	
		-3,284	536,881	533,597	
		-3,192	536,094	532,902	
		-6,088	538,294	532,206	
		-8,008	539,519	531,511	
		-8,841	539,656	530,815	
		-4,881	535,000	530,119	
		-5,576	535,000	529,424	
		-1,709	530,437	528,728	
		-1,698	529,731	528,033	
		-1,544	528,881	527,337	
		-2,783	529,423	526,642	
		-4,309	530,255	525,946	
		-4,351	529,601	525,250	
		-4,218	528,773	524,555	
		-3,650	527,509	523,859	
		-2,515	525,679	523,164	
		-0,621	523,089	522,468	
		1,056	520,717	521,773	
		3,142	517,935	521,077	
		2,734	517,648	520,382	
		0,685	519,001	519,686	
		-0,282	519,272	518,990	
		-1,369	519,664	518,295	
		-3,543	521,148	517,599	



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
EV= 1:200
EH= 1:2000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº

3

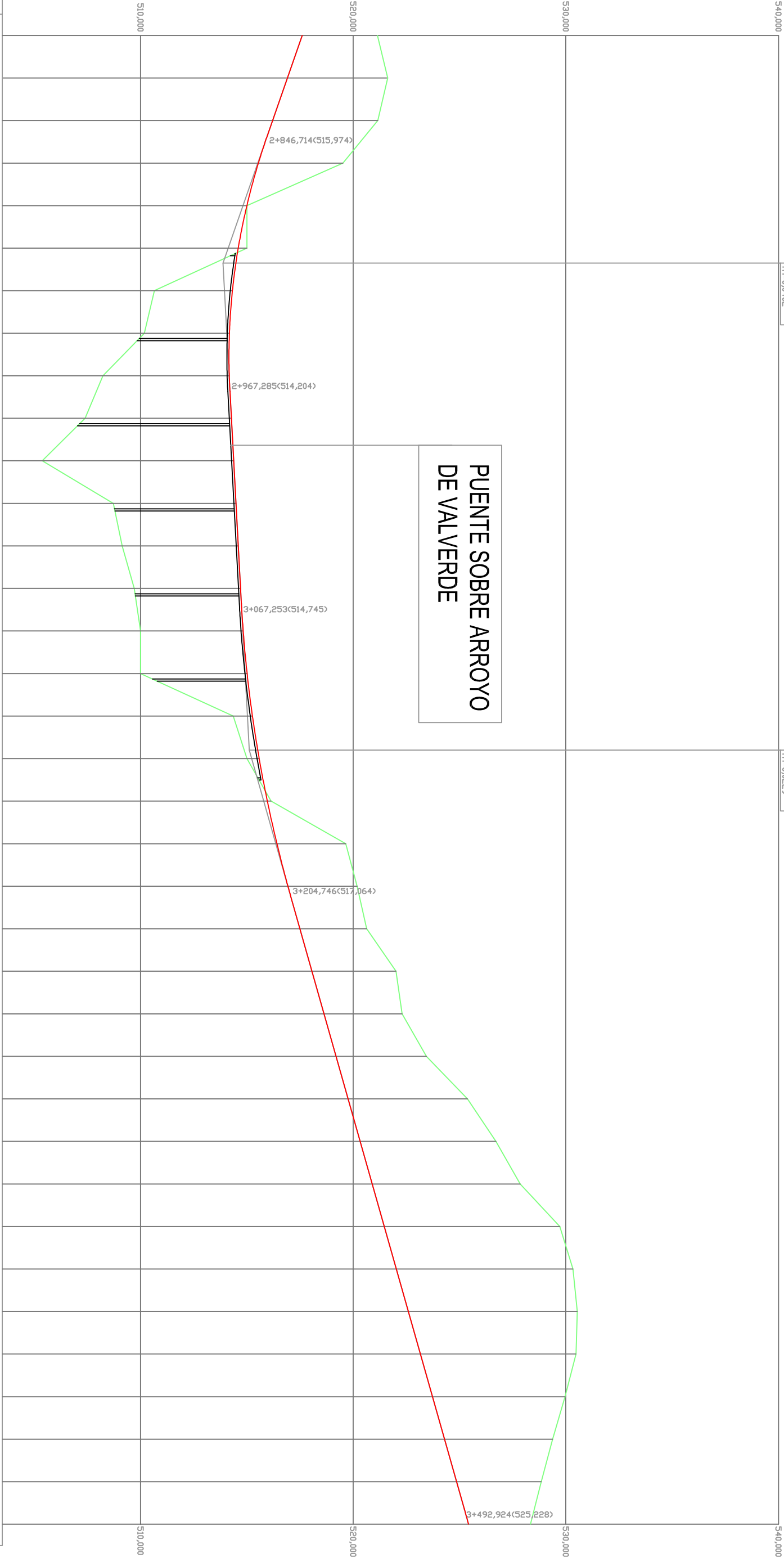
DESIGNACION PLANO:
PERFIL LONGITUDINAL

FECHA:
JULIO - 2014

HOJA 4 DE 8

PK=2+907,000
CV=513,878
K=120,500
B=0,606
TH=0,0402

PK=3+136,000
CV=515,117
K=130,494
B=0,364
TH=0,02229



RAMPAS Y PENDIENTES		-3,48%		0,54%		2,83%	
PROYECTADA		517,599	516,904	516,208	515,542	515,002	514,595
ACTUAL		521,142	521,622	521,156	519,512	515,000	515,000
DIFERENCIAS		-3,543	-4,718	-4,948	-3,970	0,002	-0,405
KILOMETRAJE		2+800	2+900		3+000	3+100	3+200
DIAGRAMA DE CURVATURA		R=225,000		A=109,000		RECTA	
C=-x 30,00 (mm)		R=225,000		A=109,000		RECTA	
DIAGRAMA DE PERALTES		ESCALA 1x= 1,333 mm		17,00		17,00	
		17,00		17,00		17,00	



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
EV=1:200
EH=1:2000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

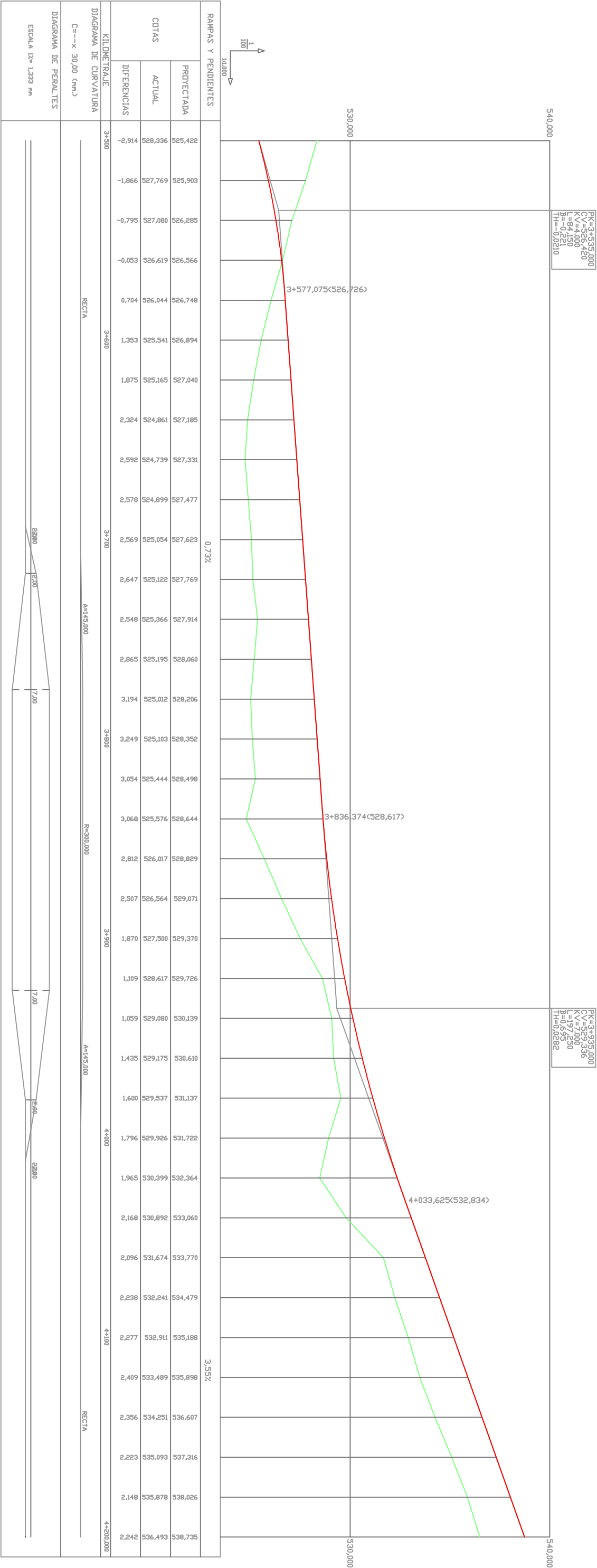
Nº

4

DESIGNACION PLANO:
PERFIL LONGITUDINAL

FECHA:
JULIO - 2014

HOJA 5 DE 8





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
EV= 1:200
EH= 1:2000

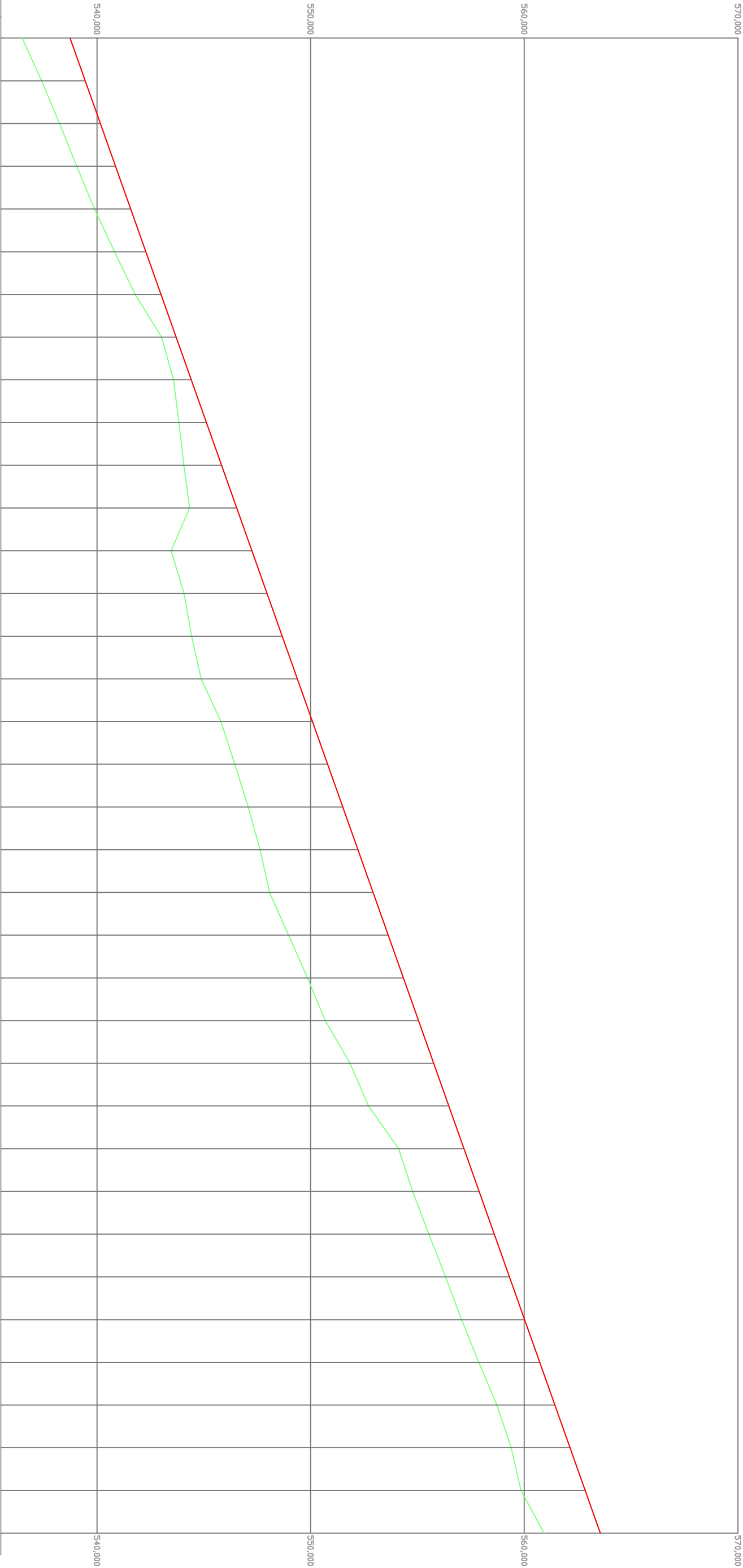
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

$$\frac{7}{k}$$

DESIGNACION PLANO:
PERFIL LONGITUDINAL

FECHA: JULIO - 2014

HOJA 7 DE 8



RAMPA Y PENDIENTES			3.55%	
COTAS	PROYECTADA		ACTUAL	DIFERENCIAS
	538,735	539,445		
	540,154	540,863		
	541,573	542,282		
	542,991	543,701		
	544,410	545,120		
	545,829	546,538		
	547,248	547,957		
	548,666	549,376		
	550,085	550,794		
	551,504	552,213		
	552,923	553,632		
	554,341	555,051		
	555,469	556,470		
	557,179	558,598		
	558,888	559,307		
	560,016	560,726		
	561,435	562,144		
	562,854	563,563		

KILOMETRAJE		4+200		4+300		4+400		4+500		4+600		4+700		4+800		4+900.000	
DIAGRAMA DE CURVATURA																	
C=--x 30.00 (mm.)																	
A=204.000 R=500.000 A=204.000 RECTA A=132.000 R=650.000																	

DIAGRAMA DE PERALTES	
ESCALA 1:2= 1:333 mm	



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
EV=1:200
EH=1:2000

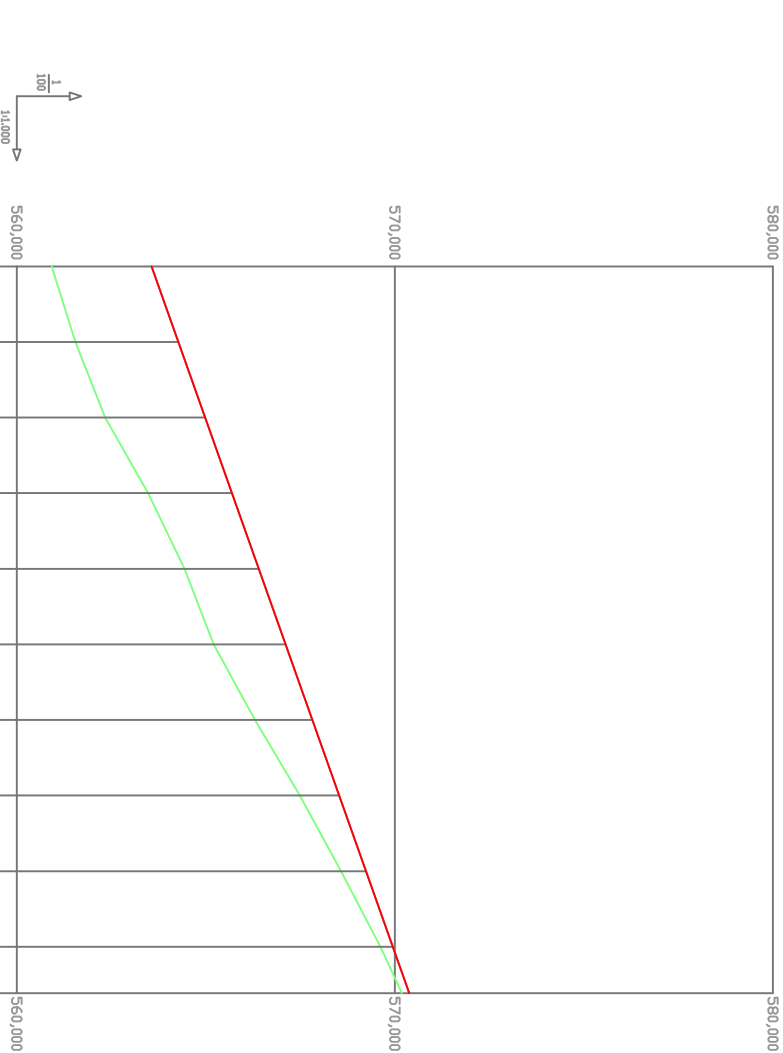
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº

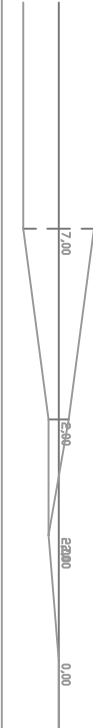
4

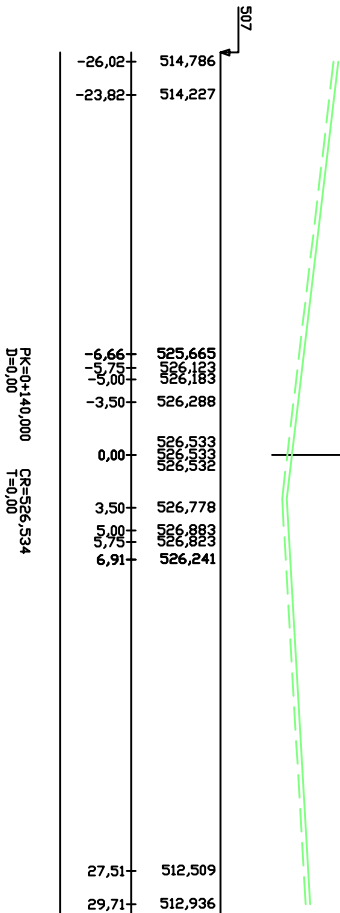
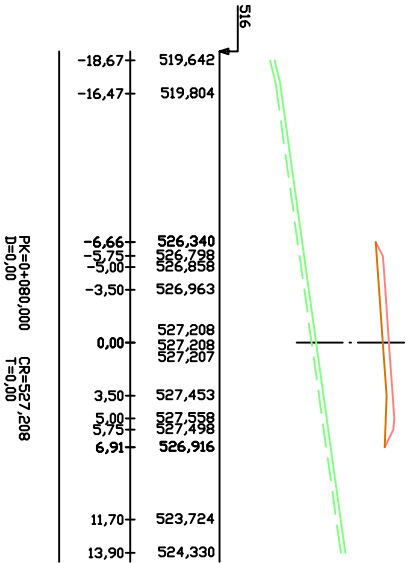
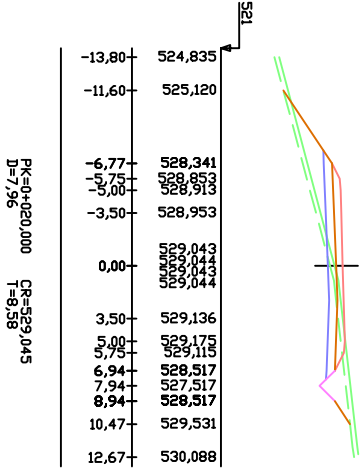
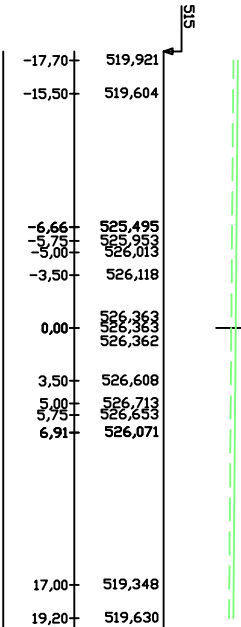
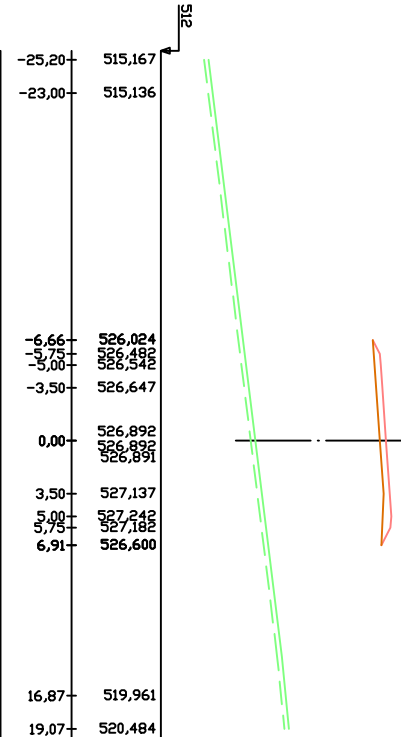
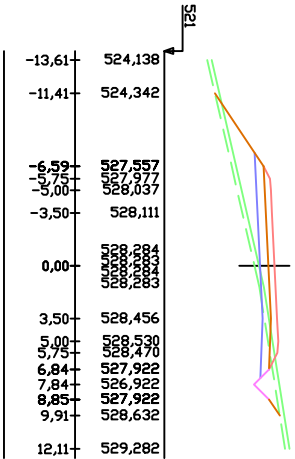
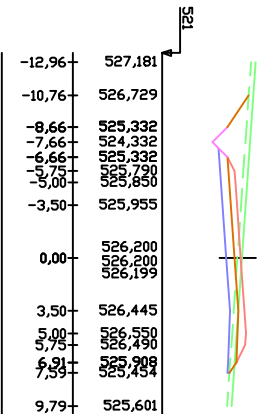
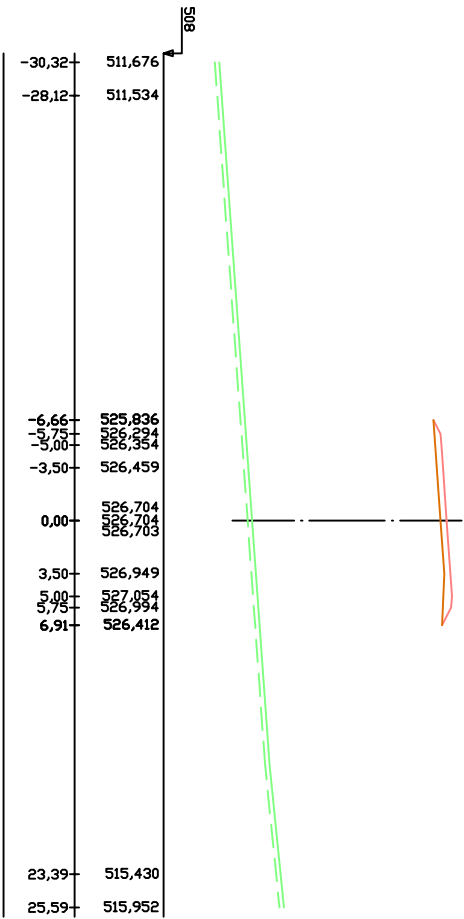
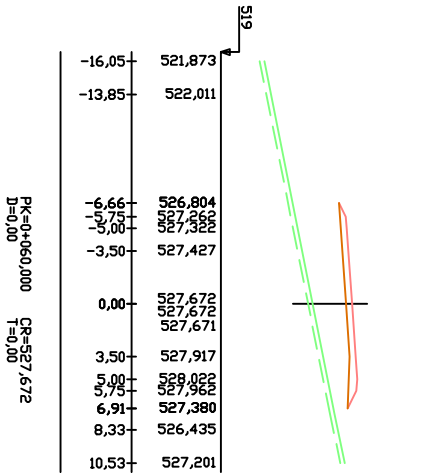
DESIGNACION PLANO:
PERFIL LONGITUDINAL

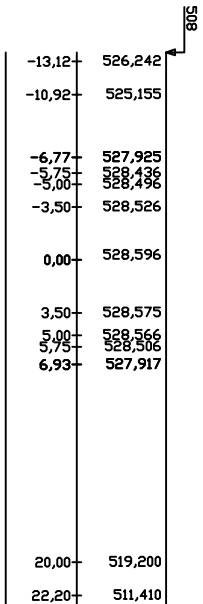
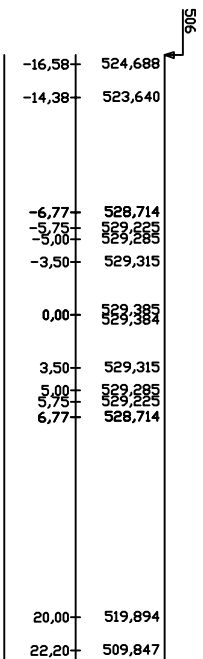
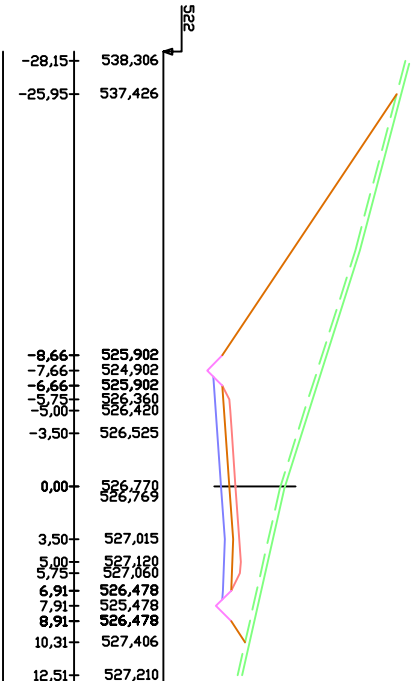
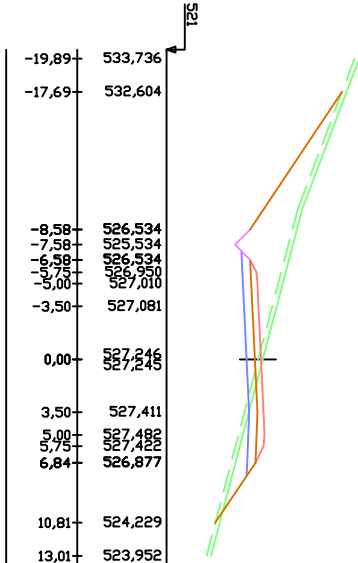
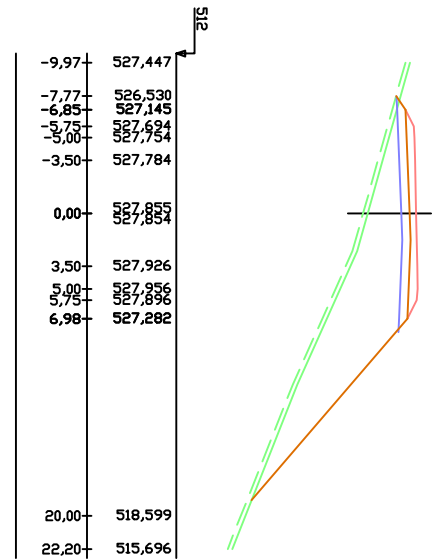
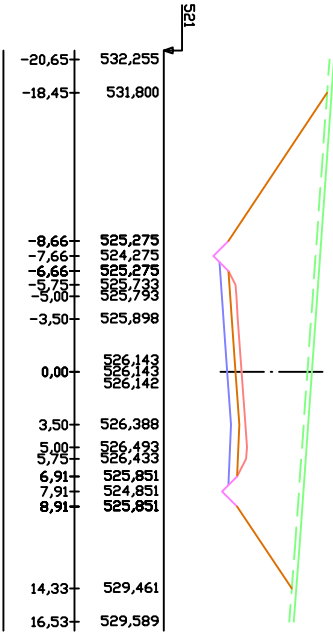
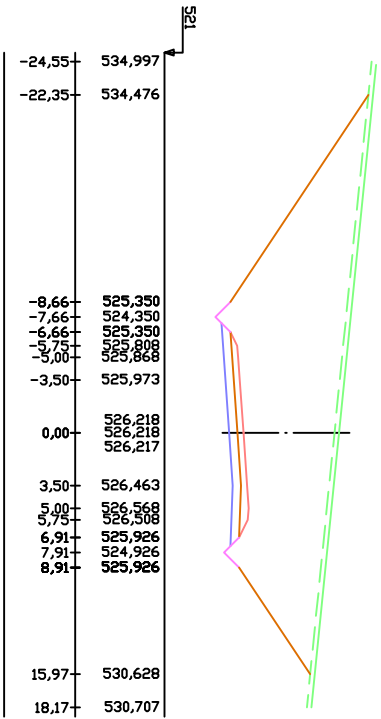
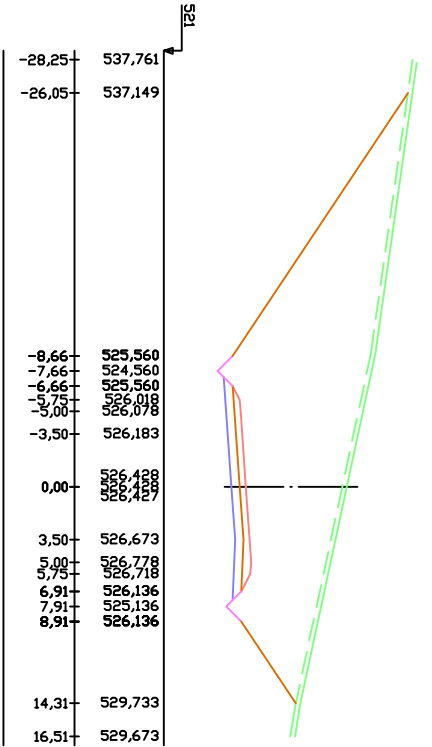
FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 8 DE 8



RAMPAS Y PENDIENTES		3.55%											
COTAS	PROYECTADA	563,563	564,273	564,982	565,691	566,401	567,110	567,819	568,529	569,238	569,948	570,382	
	ACTUAL	560,927	561,548	562,337	563,475	564,438	565,211	566,300	567,487	568,577	569,617	570,187	
	DIFERENCIAS	2,636	2,725	2,645	2,216	1,963	1,899	1,519	1,042	0,661	0,331	0,195	
KILOMETRAJE		4+300 5+000 5+092.232											
DIAGRAMA DE CURVATURA		A=132.000 RECTA											
C=-x 30.00 (mm.)													
DIAGRAMA DE PERALTES		ESCALA 1x= 1,333 mm											









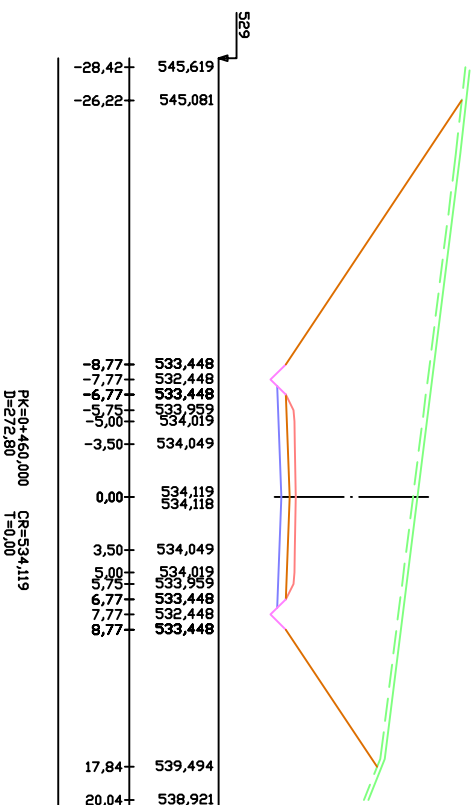
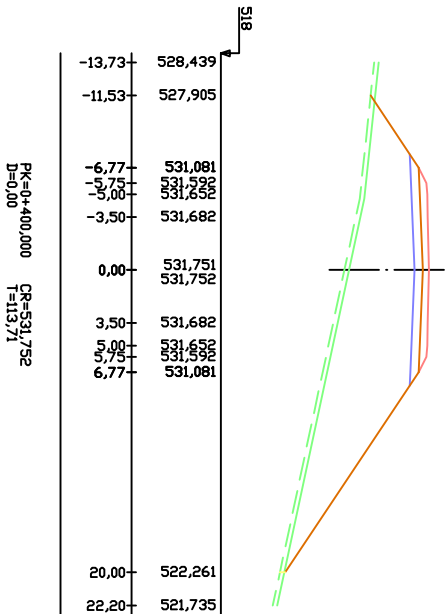
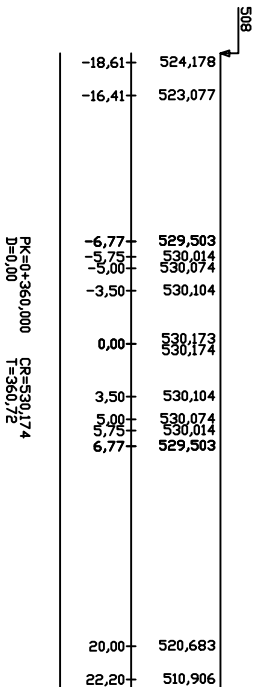
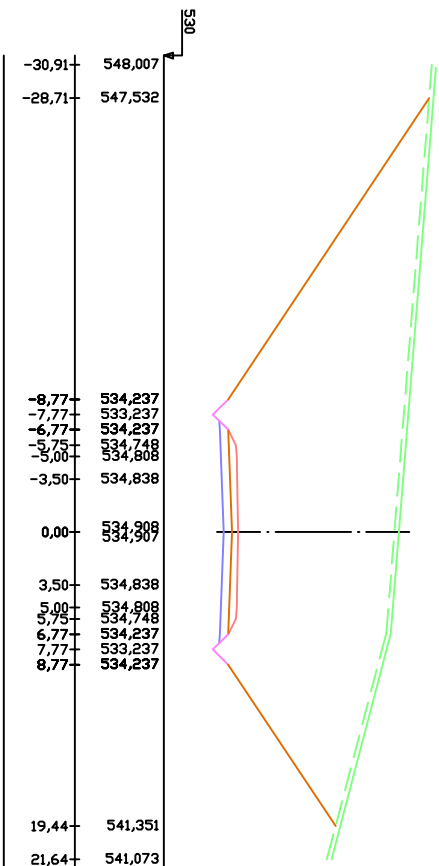
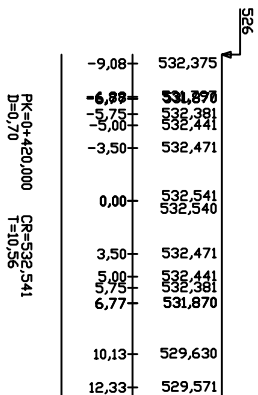
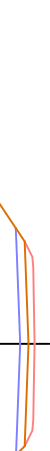
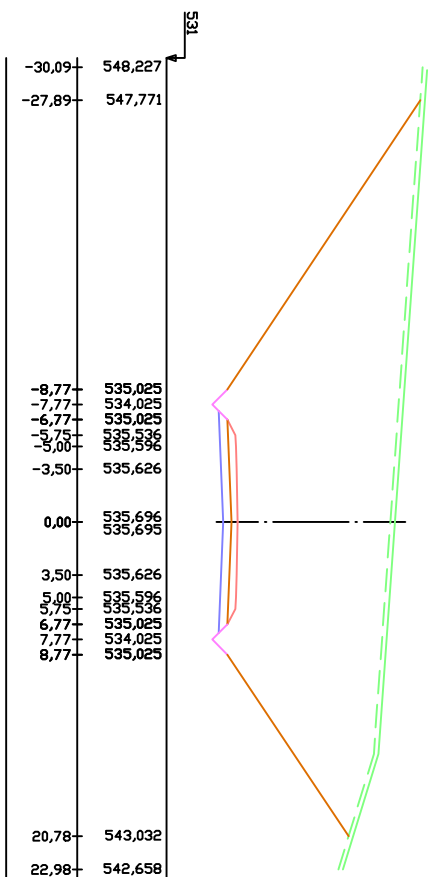
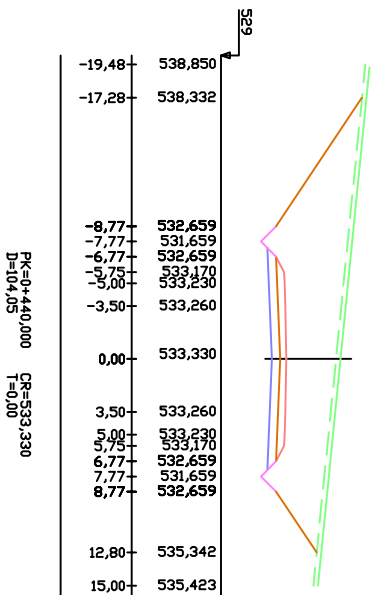
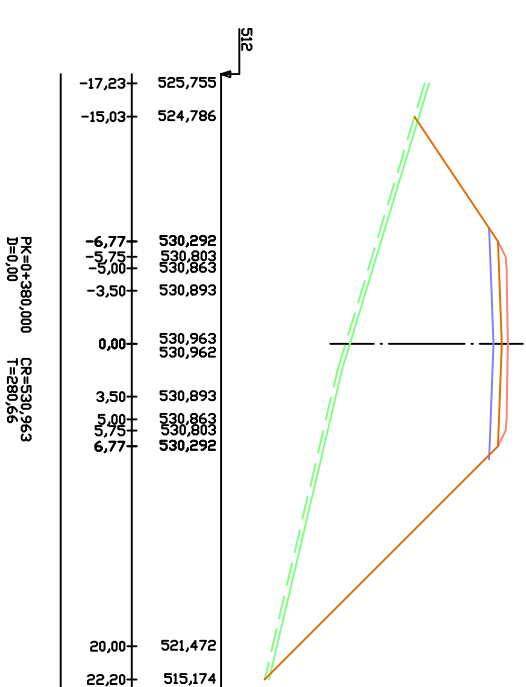
EL DIRECTOR DEL PROYECTO
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

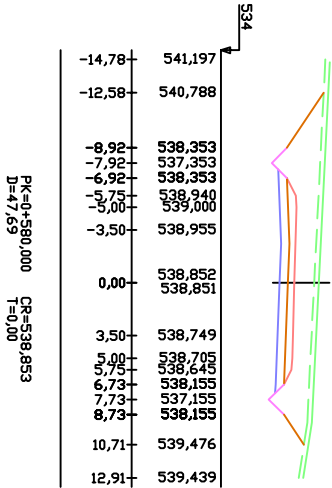
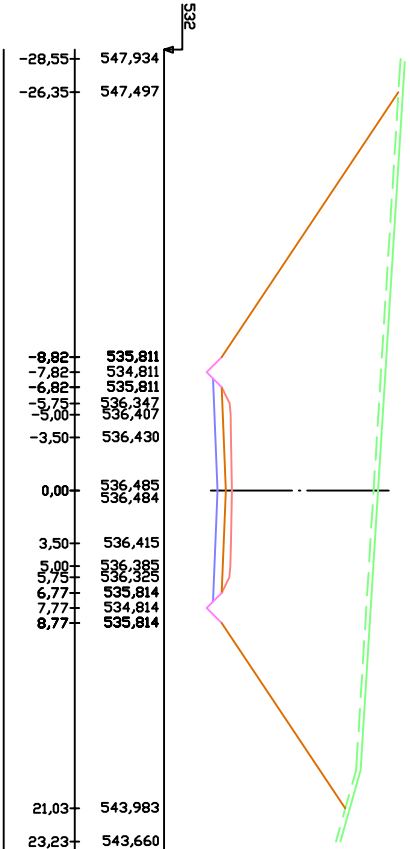
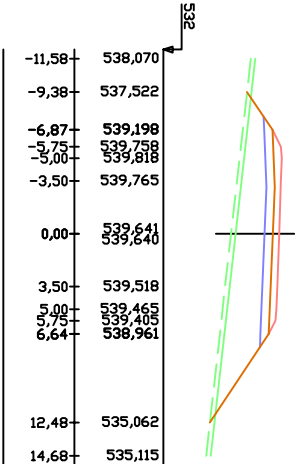
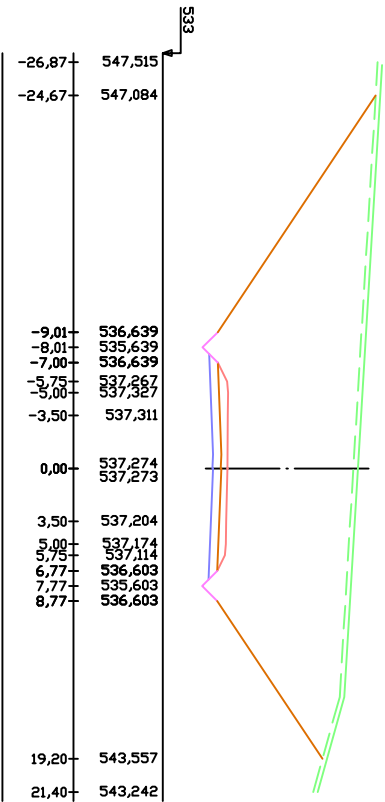
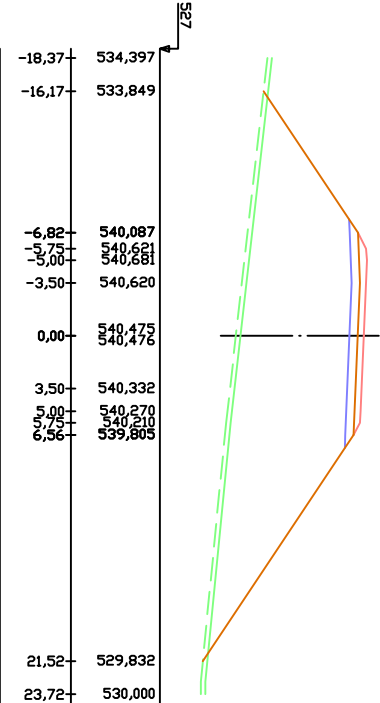
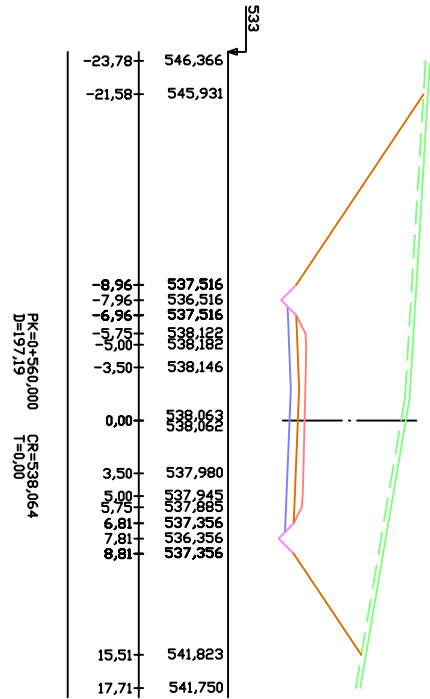
ESCALAS:
1:500

$$\frac{N}{n}$$

FECHA:
JULIO - 2014

HOJA 3 DE 23







UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

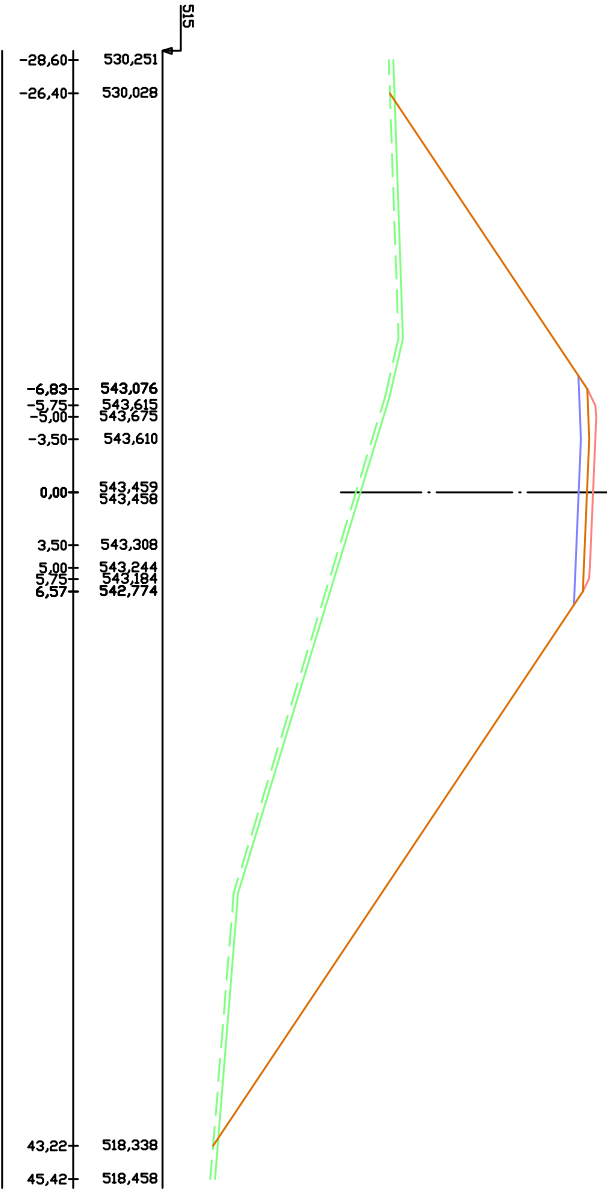
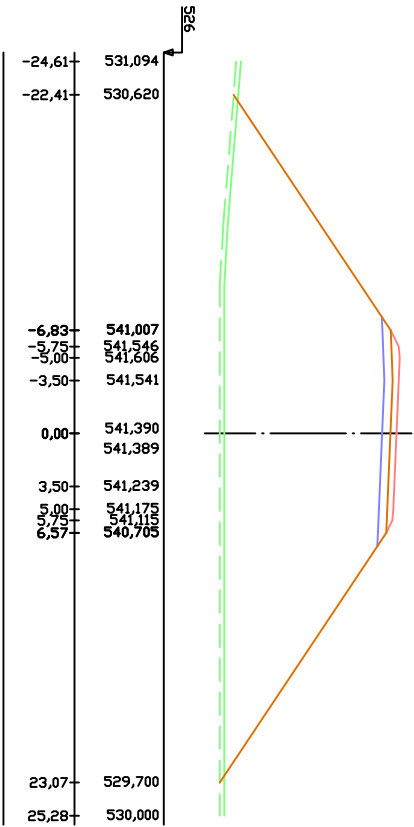
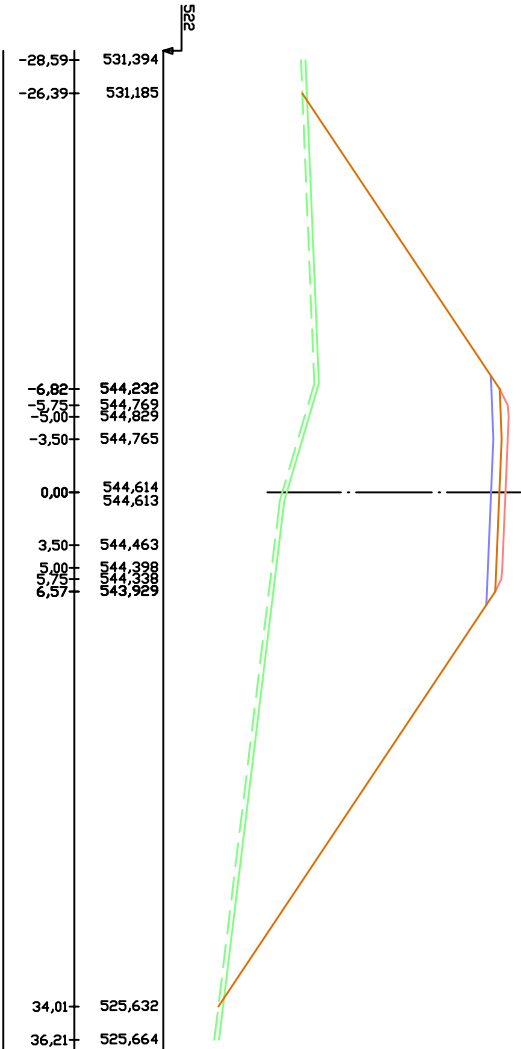
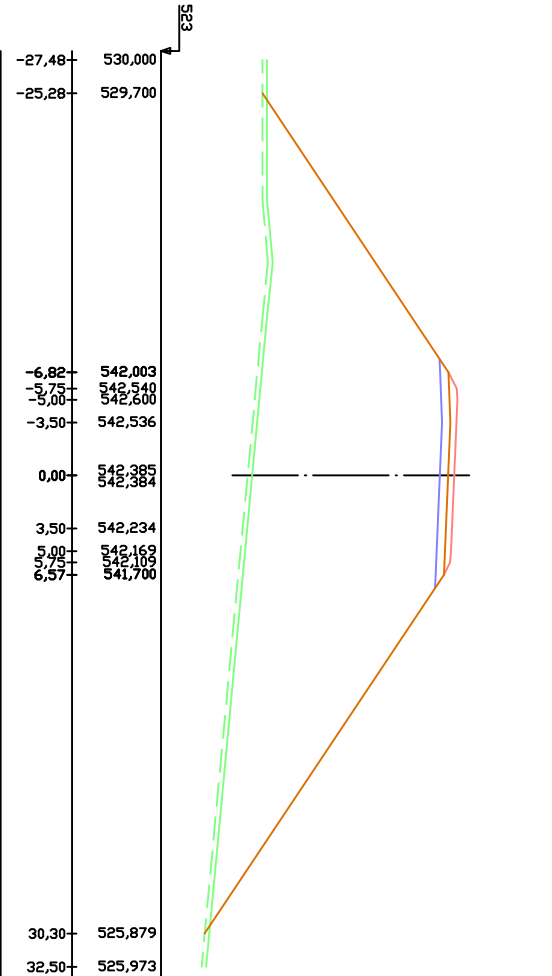
ESCALAS:
1:500

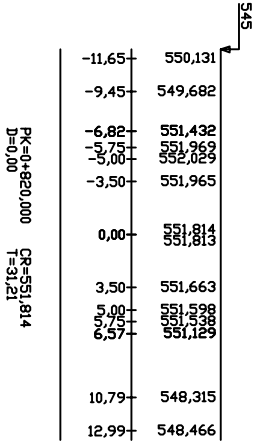
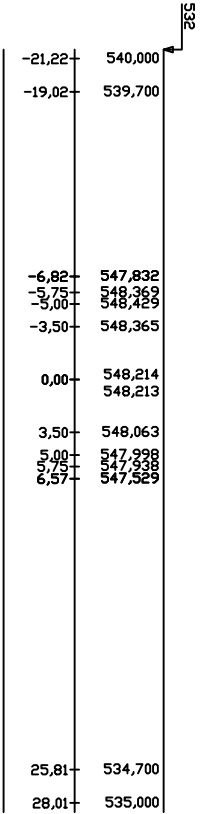
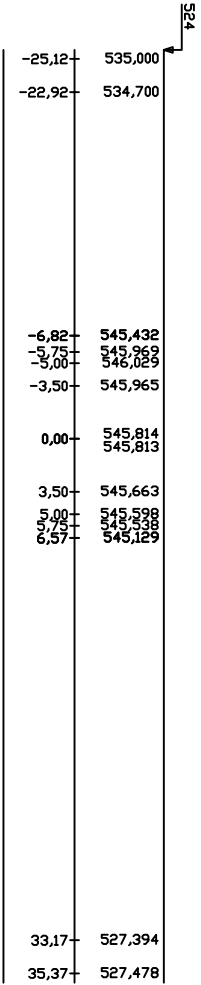
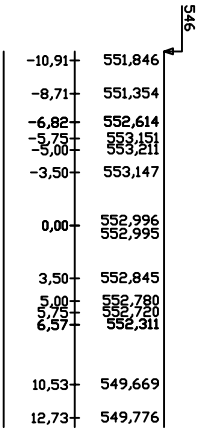
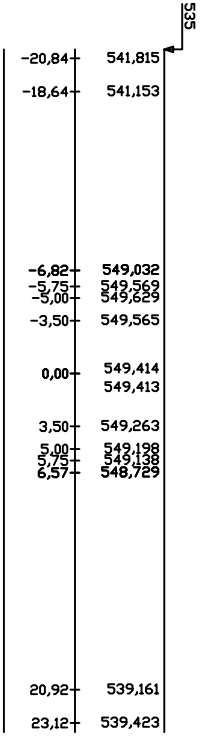
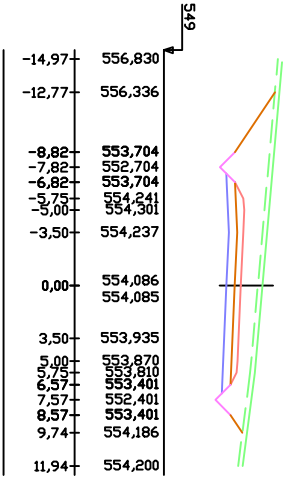
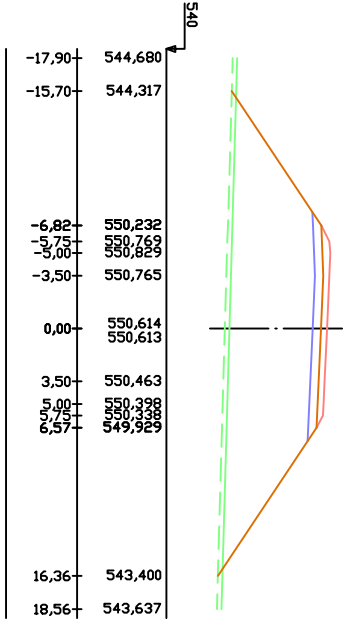
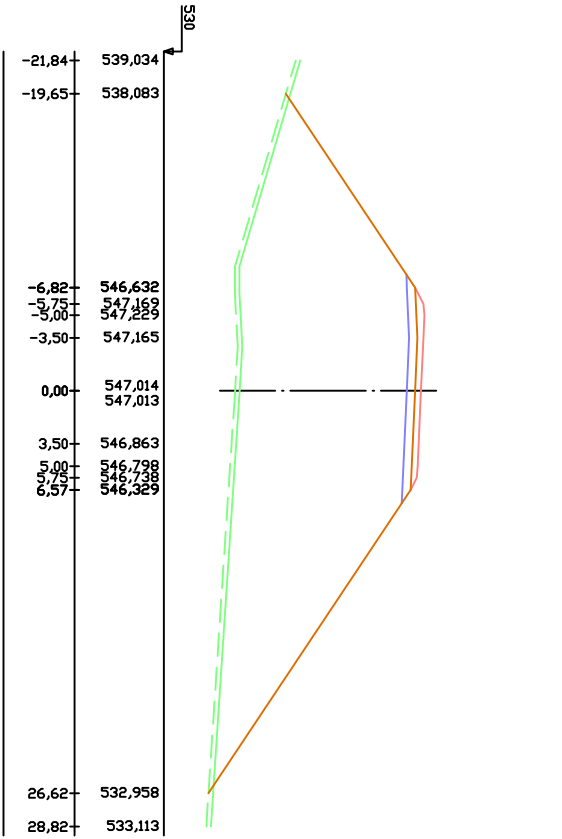
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

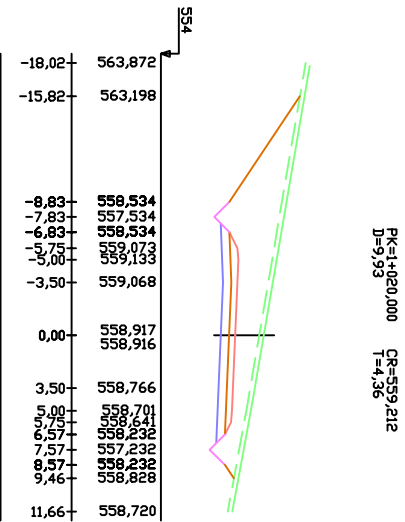
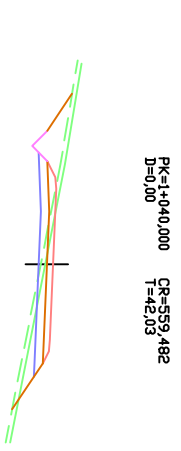
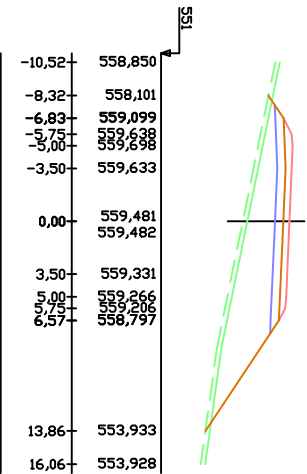
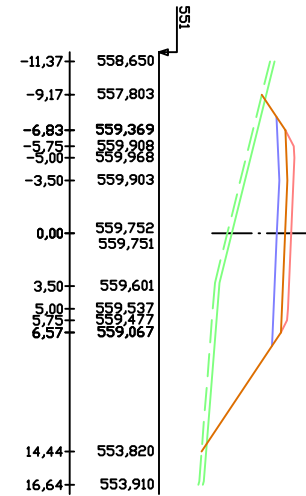
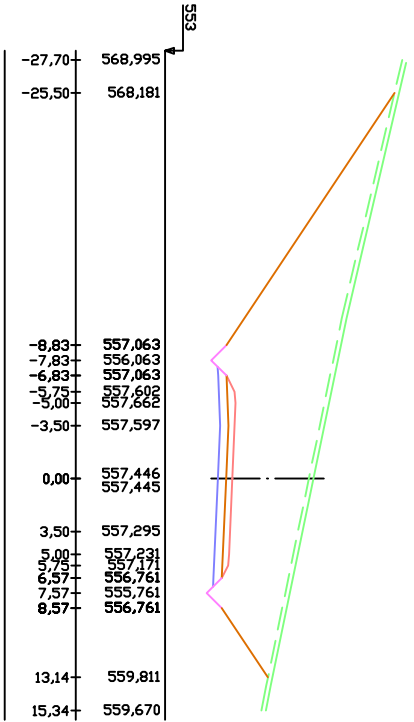
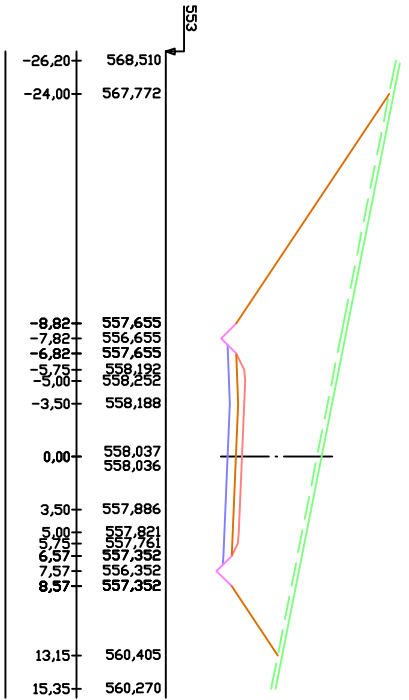
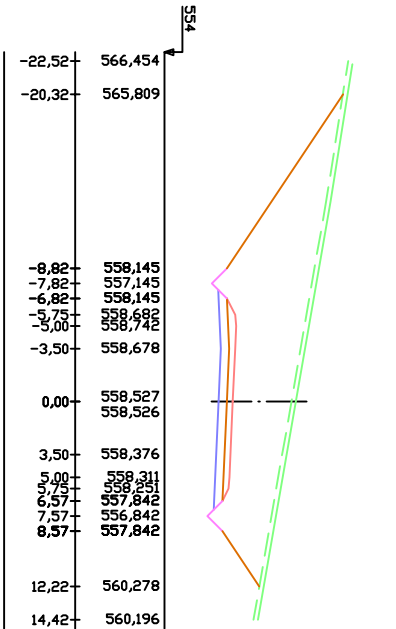
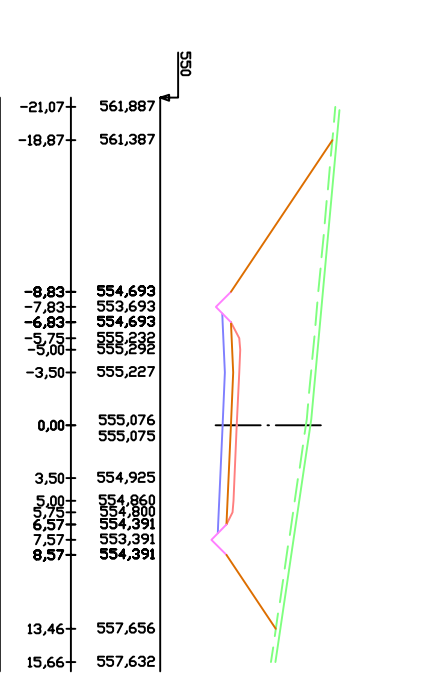
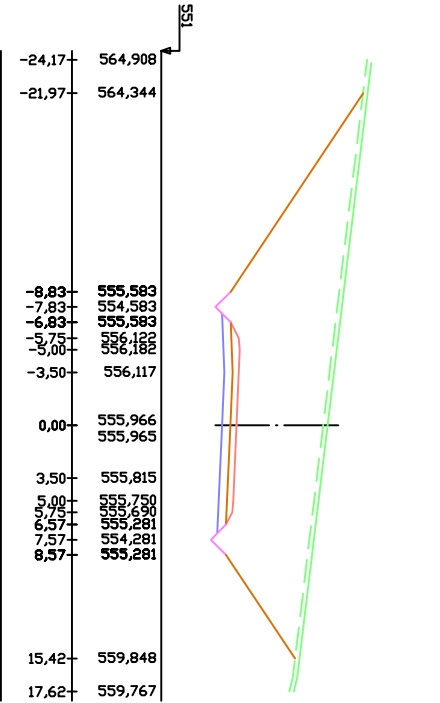
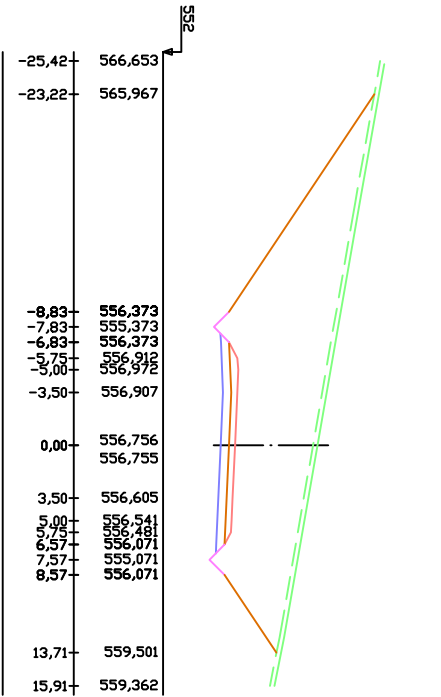
Nº
5

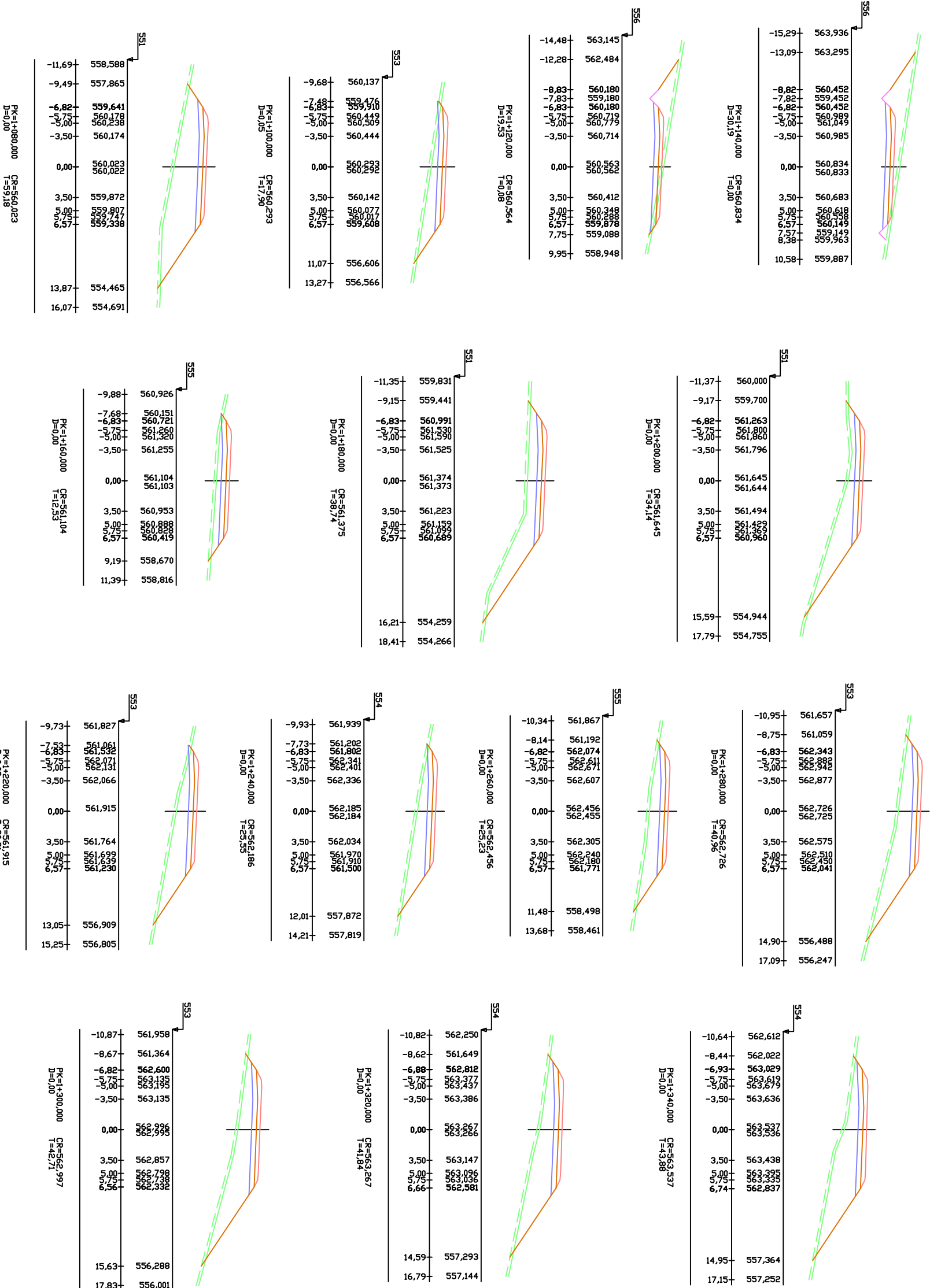
DESIGNACION PLANO:
PERFIL TRANSVERSAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 5 DE 23









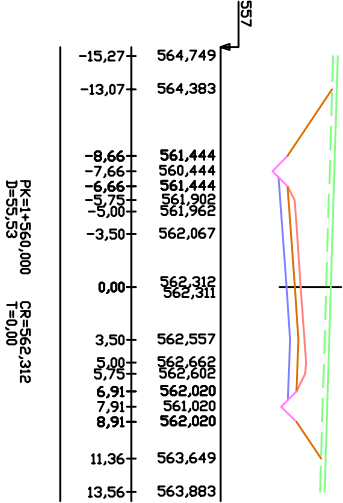
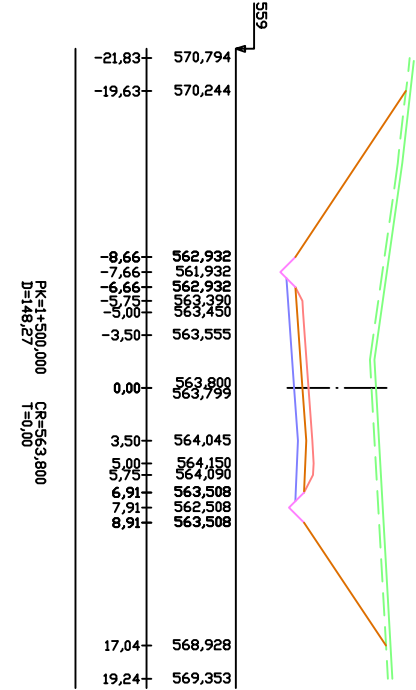
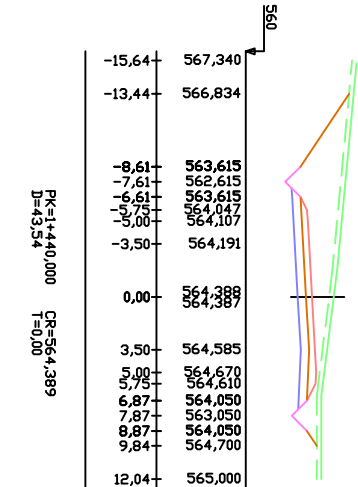
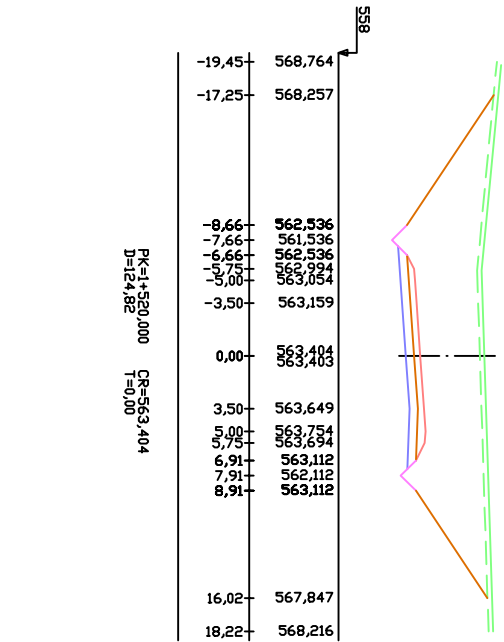
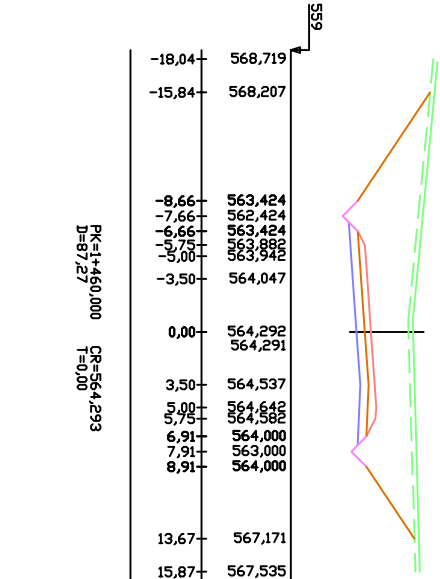
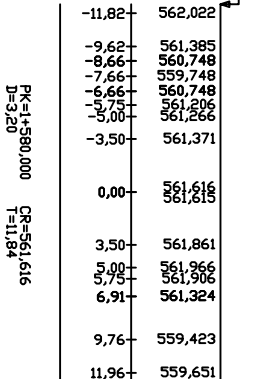
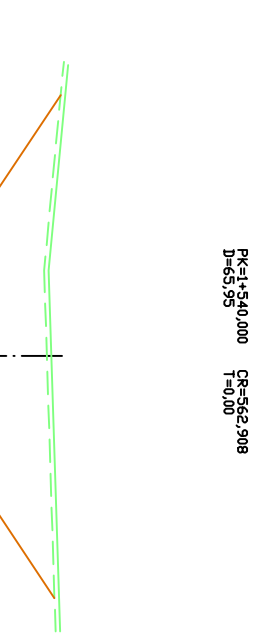
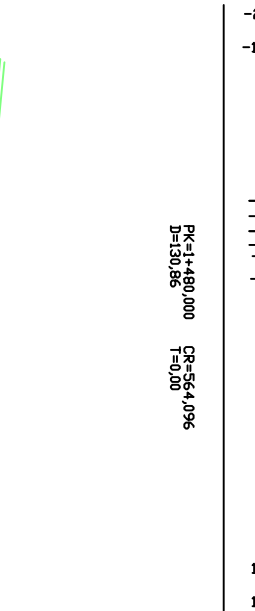
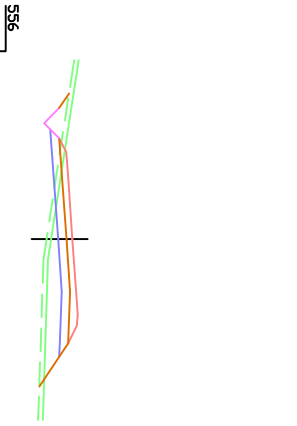
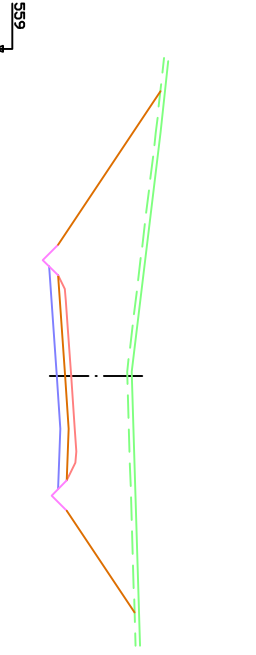


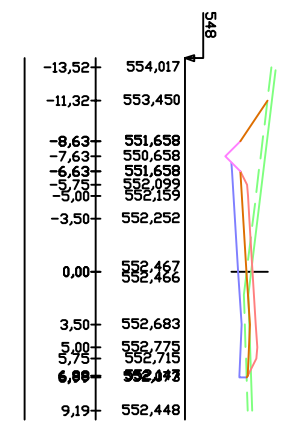
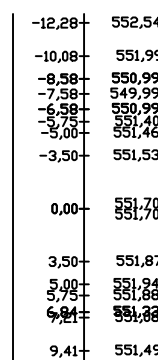
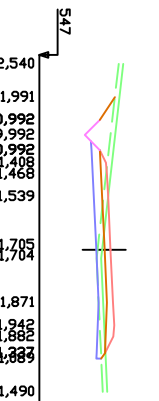
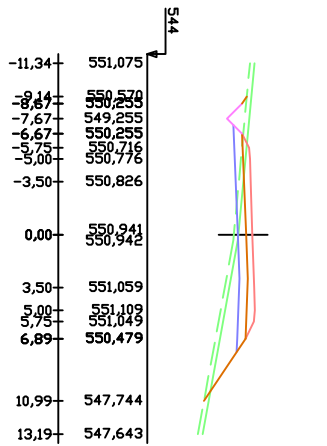
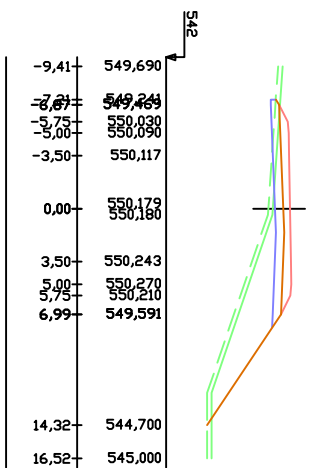
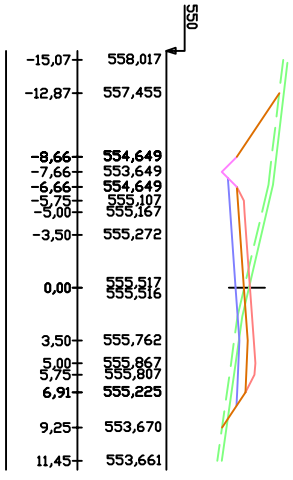
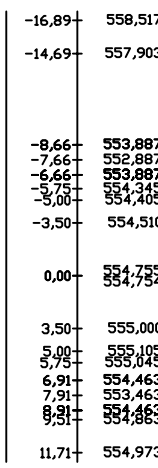
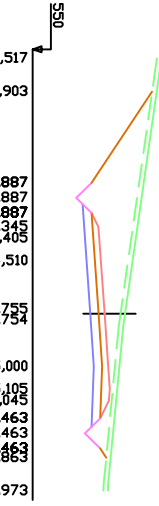
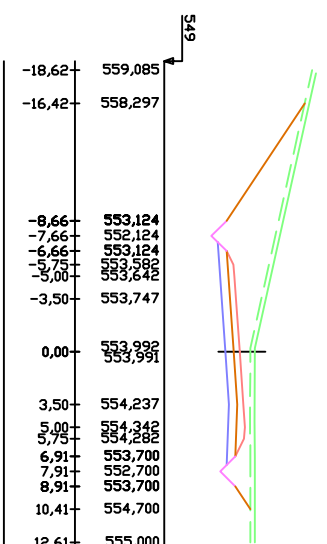
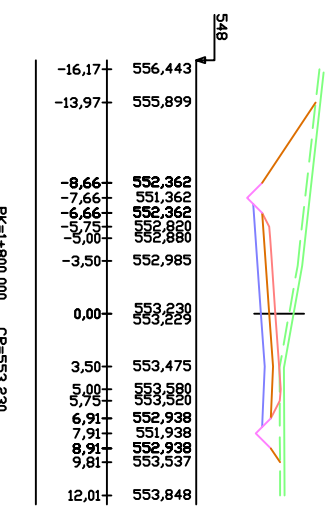
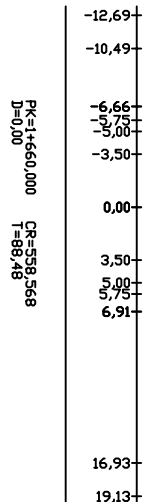
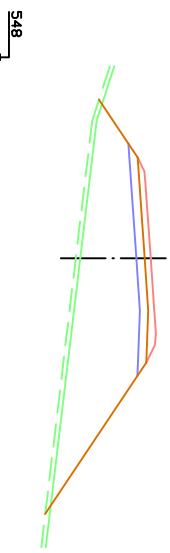
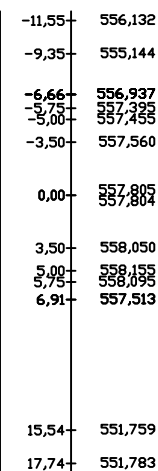
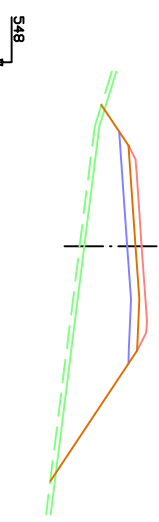
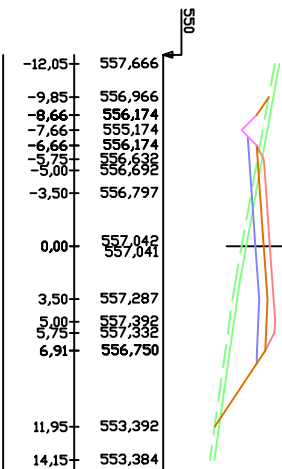
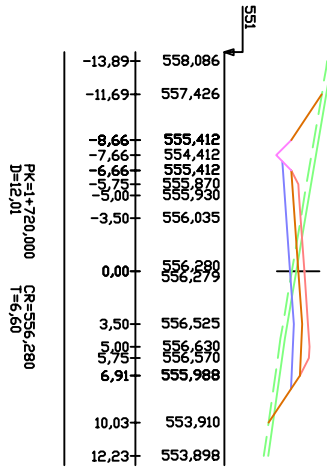
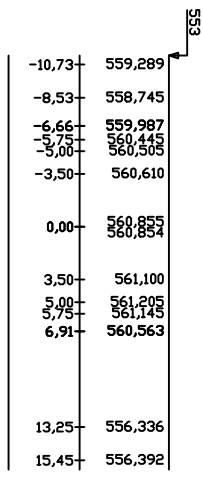
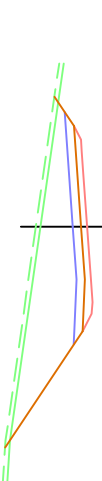
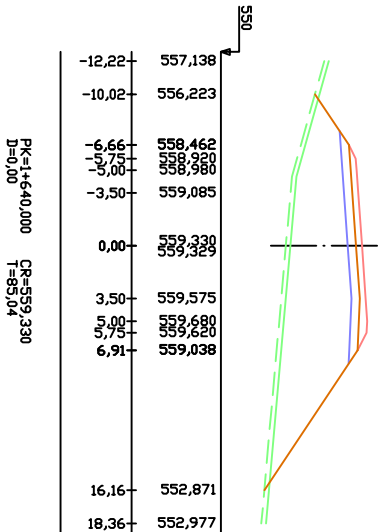
DIRECTOR DEL PROYECTO:	EXAMINADO:
ANA MARIA PÉREZ ZURIAGA	MARTA MORUNO CASTILLO

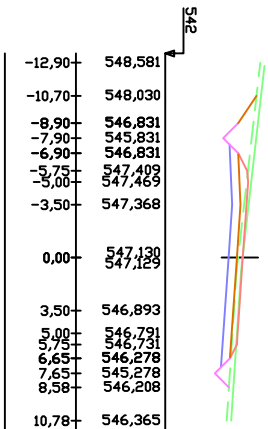
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

DESIGNACION PLANO
PERFIL TRANSVERSAL

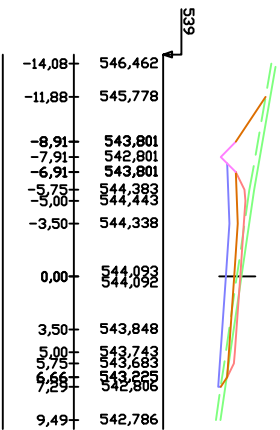
FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 9 DE 23



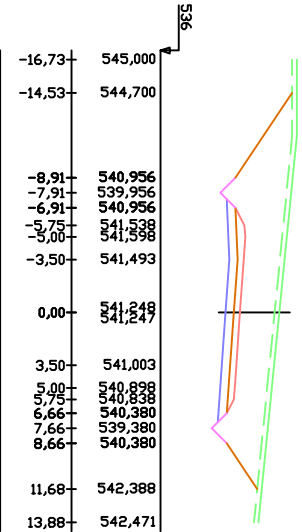




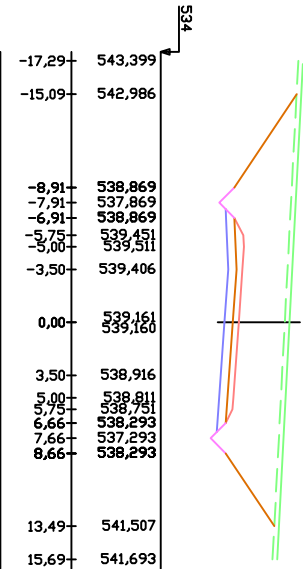
PK=1+960,000 CR=547,131
D=15,15 T=0,00



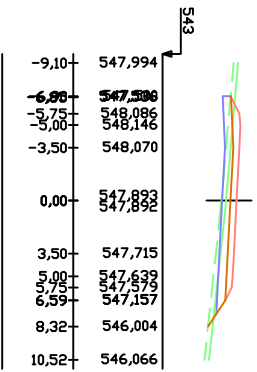
PK=2+040,000 CR=544,094
D=16,97 T=0,00



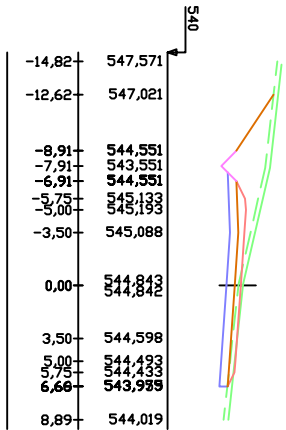
PK=2+120,000 CR=541,248
D=72,74 T=0,00



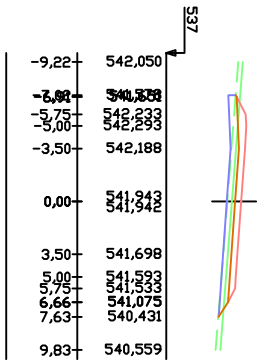
PK=2+180,000 CR=539,162
D=92,00 T=0,00



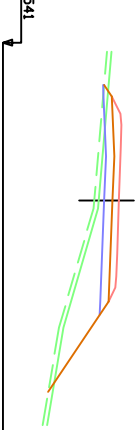
PK=1+940,000 CR=547,893
D=1,10 T=2,10



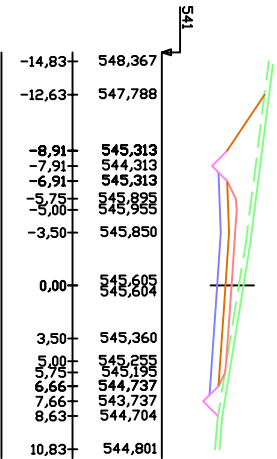
PK=2+020,000 CR=544,844
D=5,60 T=0,00



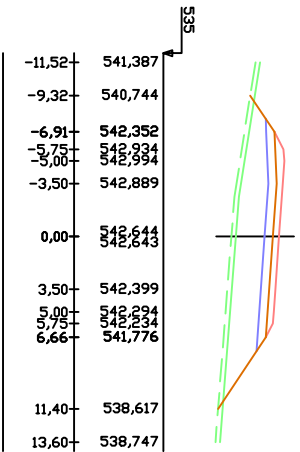
PK=2+100,000 CR=541,944
D=1,24 T=0,04



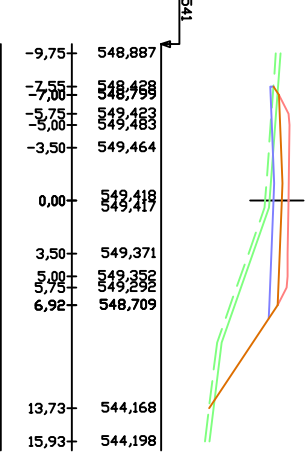
PK=1+920,000 CR=548,656
D=0,02 T=20,55



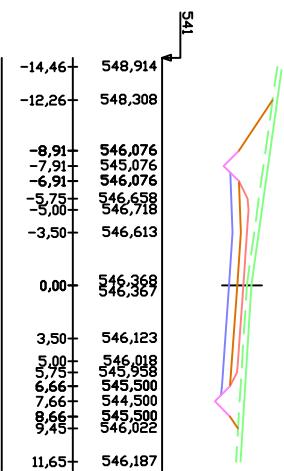
PK=2+000,000 CR=545,606
D=30,43 T=0,00



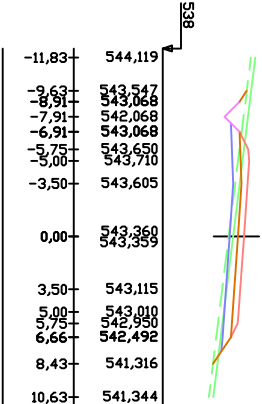
PK=2+080,000 CR=542,644
D=0,00 T=36,78



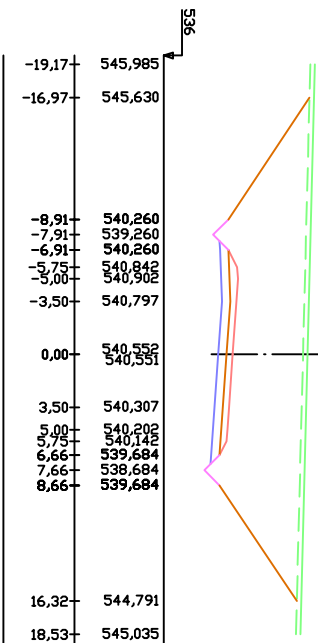
PK=1+900,000 CR=549,418
D=0,18 T=23,94

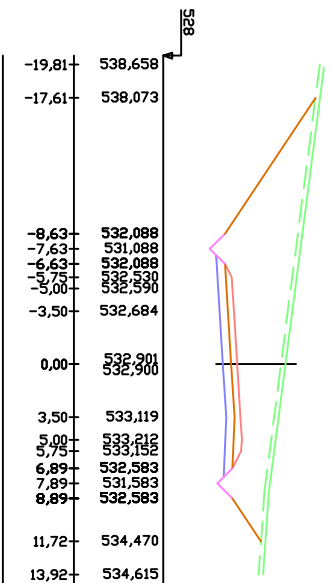
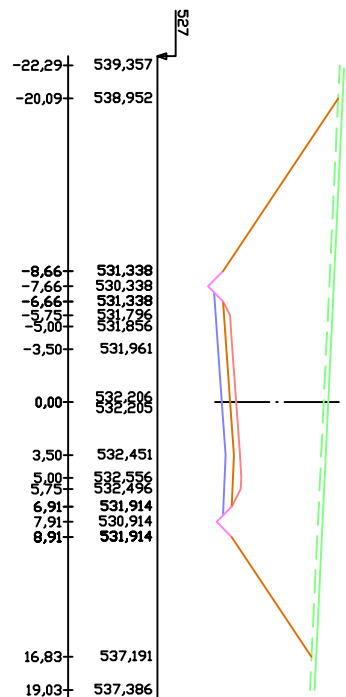
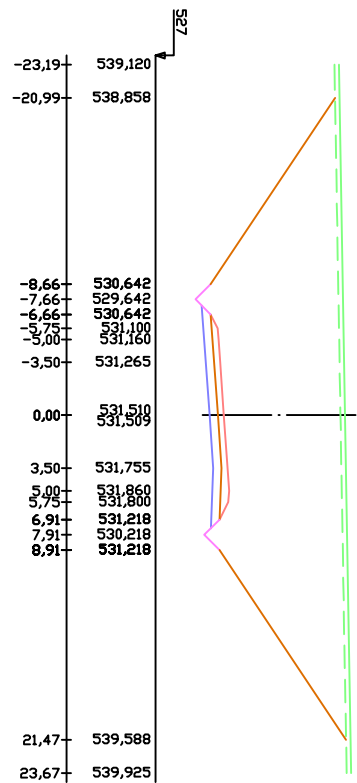
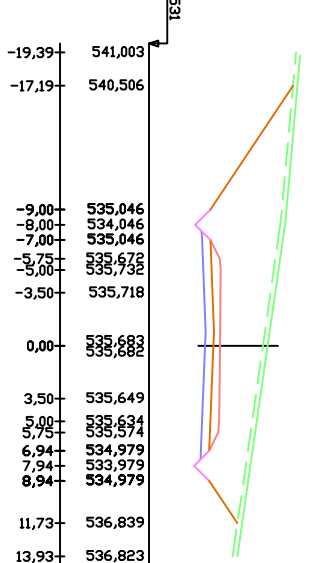
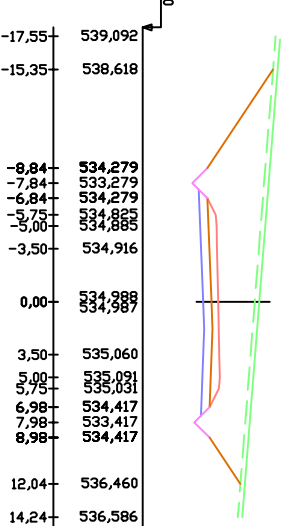
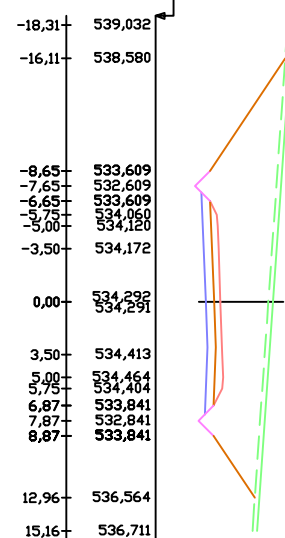
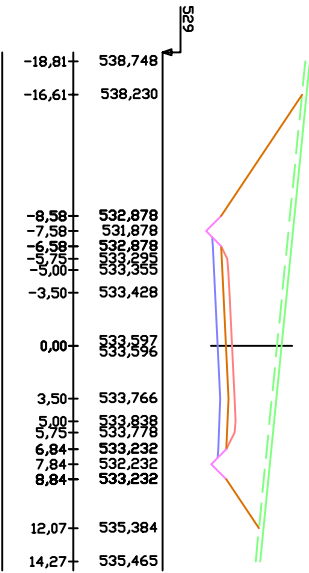
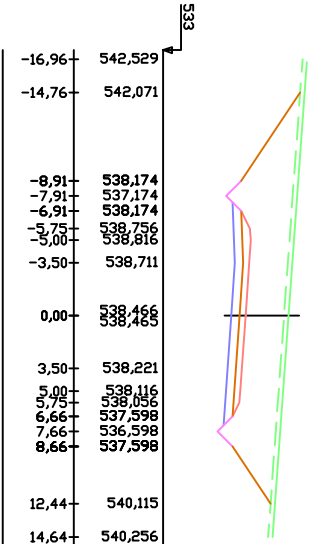
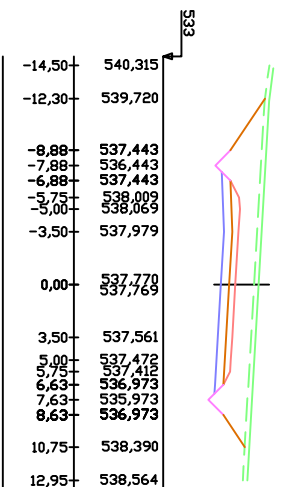
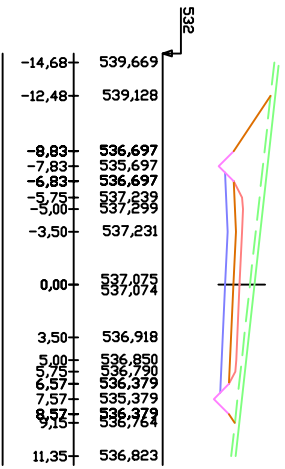
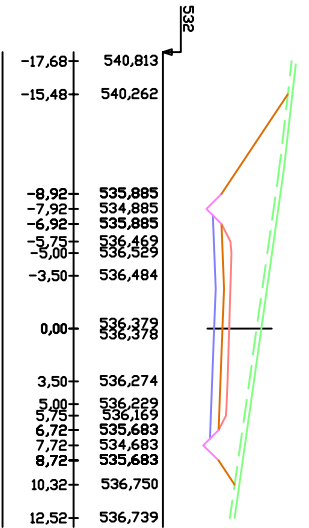


PK=1+980,000 CR=546,368
D=28,81 T=0,00



PK=2+060,000 CR=543,361
D=3,52 T=2,10







UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

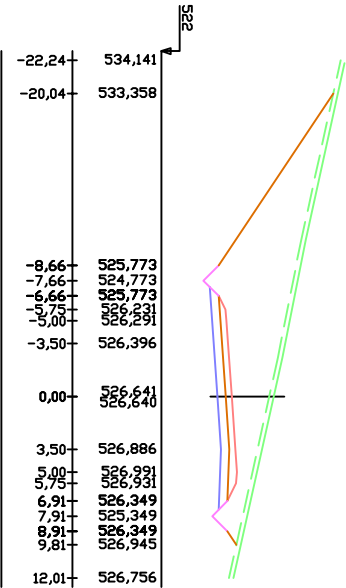
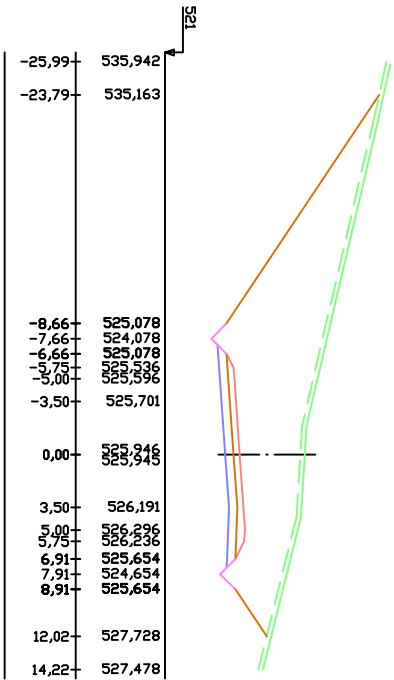
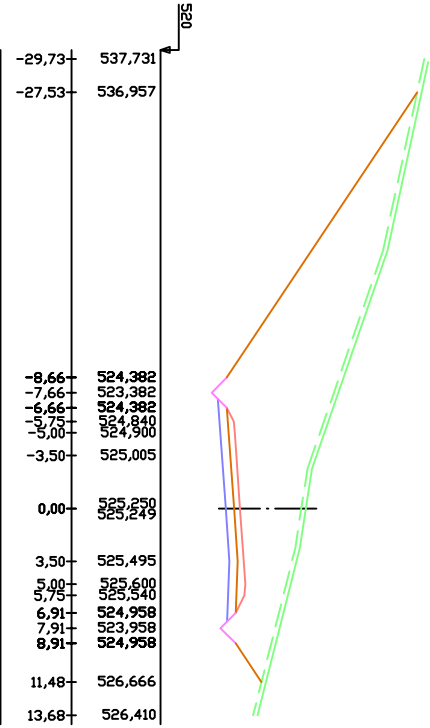
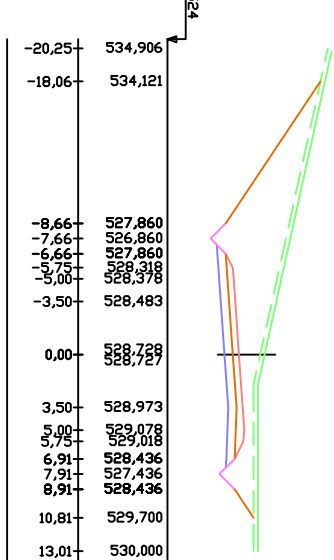
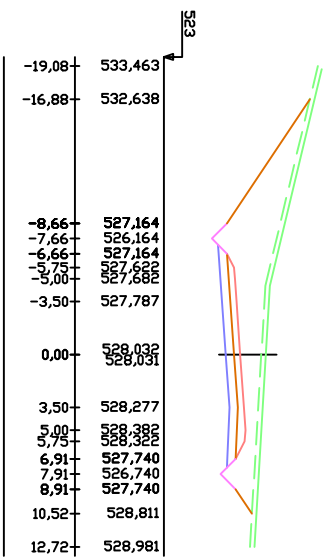
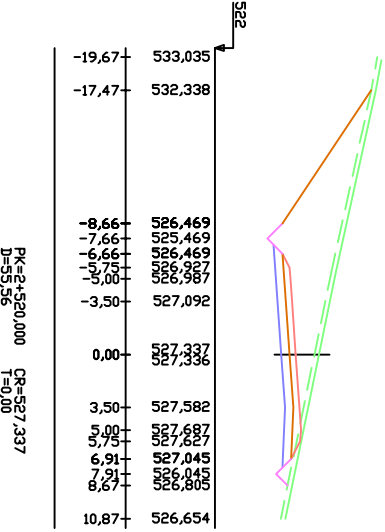
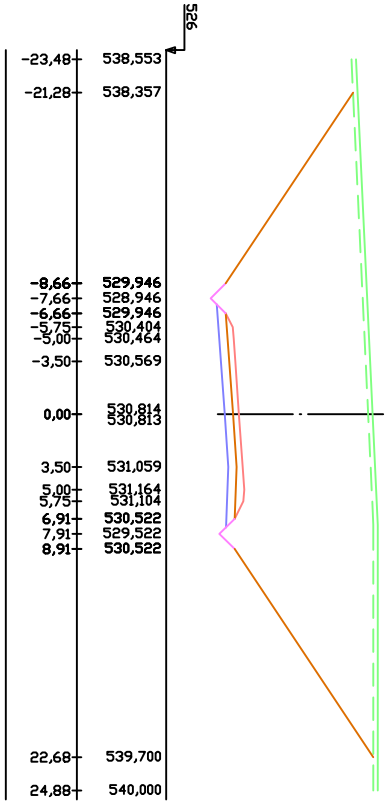
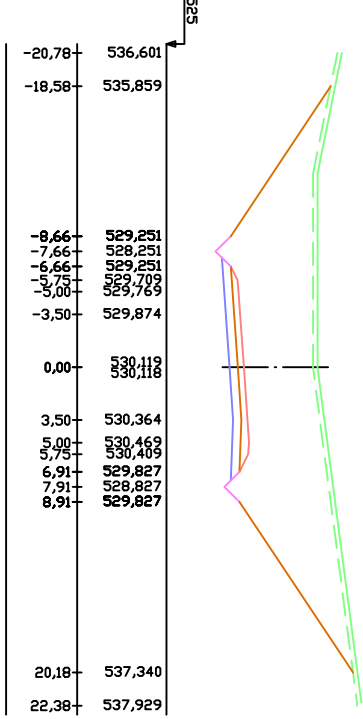
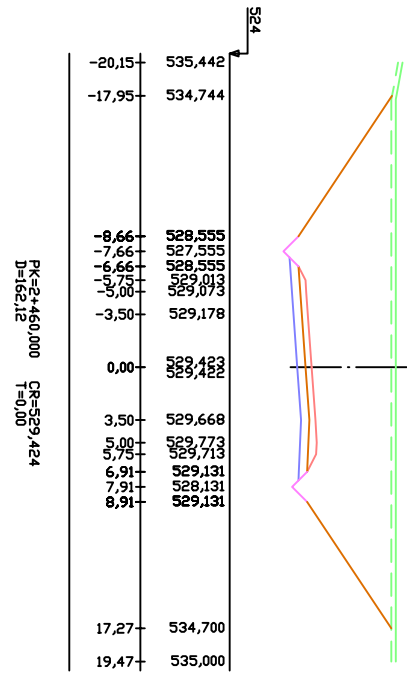
ESCALAS:
1:500

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
5

DESIGNACION PLANO:
PERFIL TRANSVERSAL

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 13 DE 23



PK=2+560,000 CR=525,946
D=14,45 T=0,00

PK=2+580,000 CR=525,250
D=163,71 T=0,00

PK=2+540,000 CR=526,642
D=68,04 T=0,00

PK=2+440,000 CR=530,119
D=163,09 T=0,00

PK=2+420,000 CR=530,815
D=286,86 T=0,00

PK=2+460,000 CR=529,424
D=162,16 T=0,00



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:500

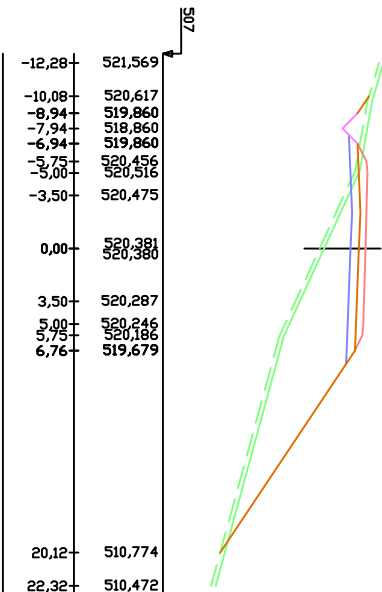
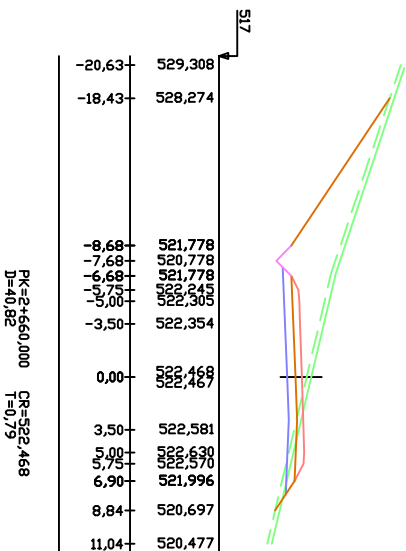
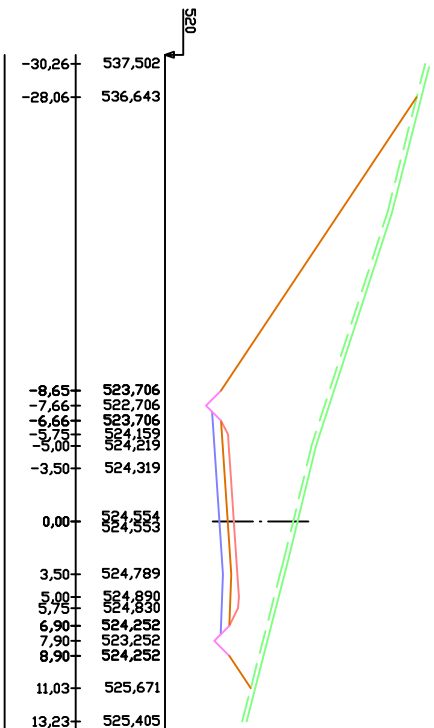
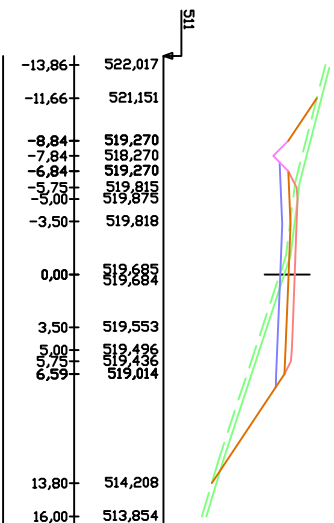
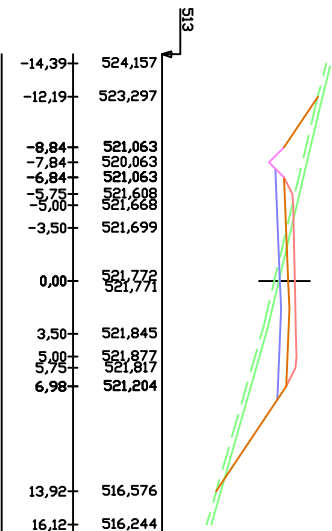
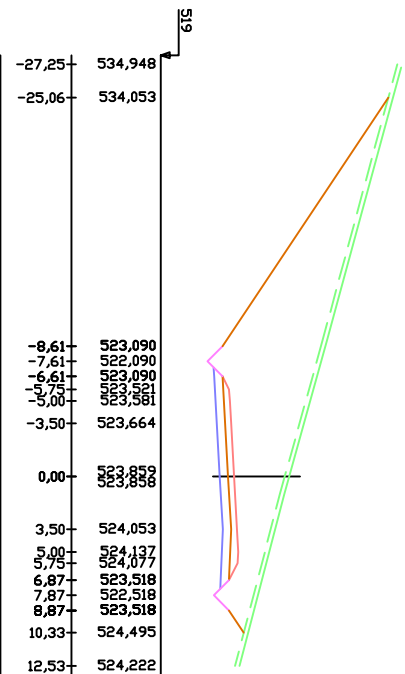
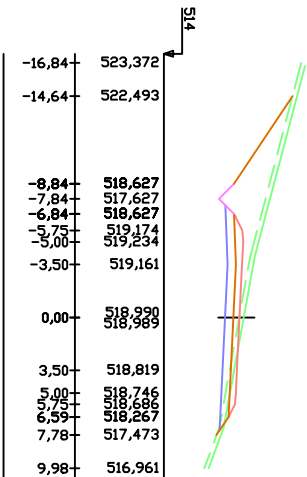
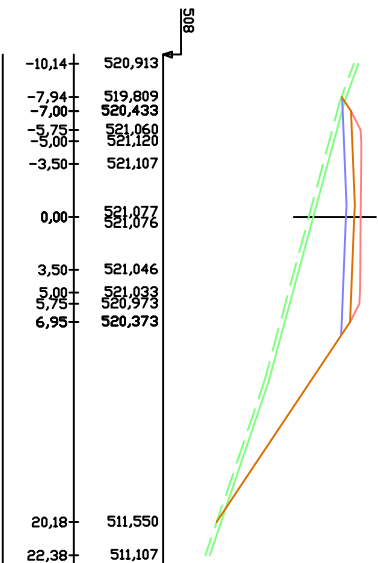
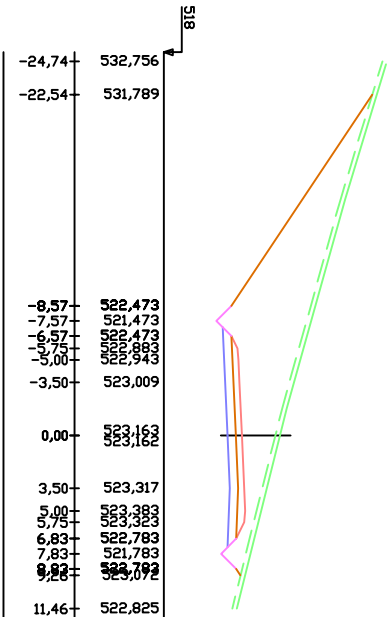
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

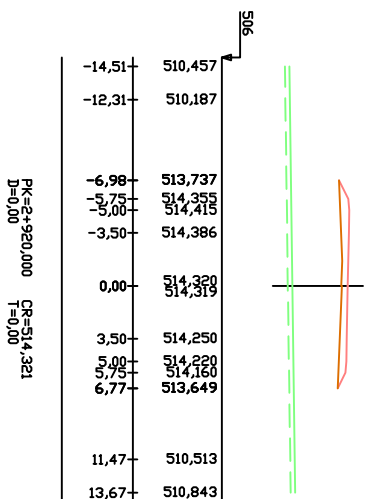
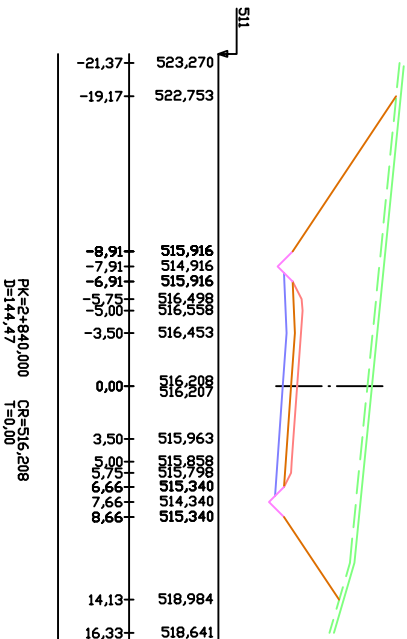
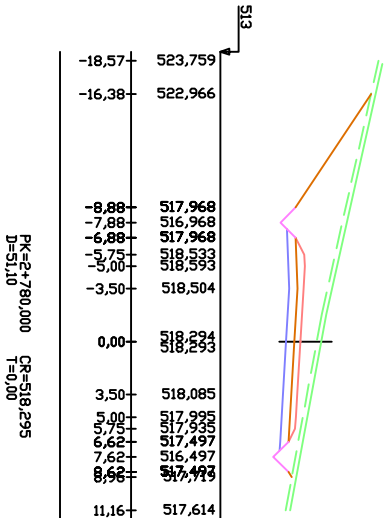
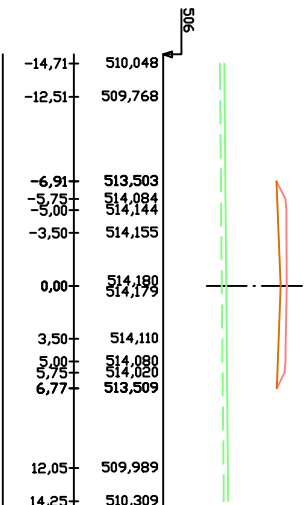
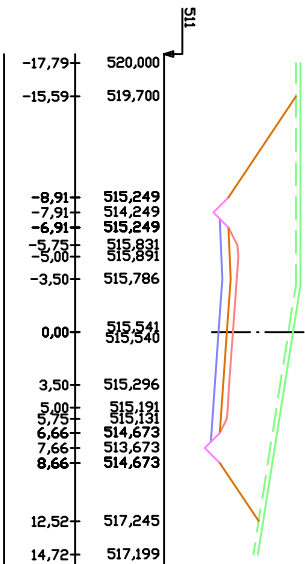
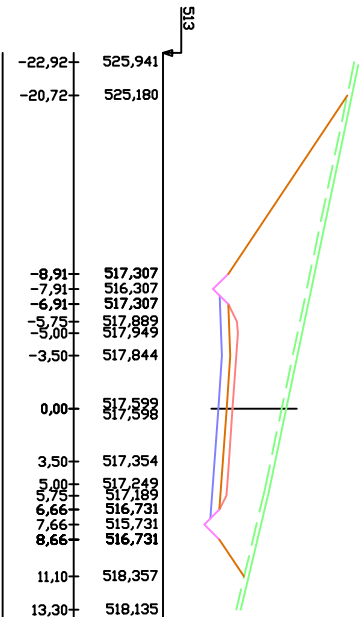
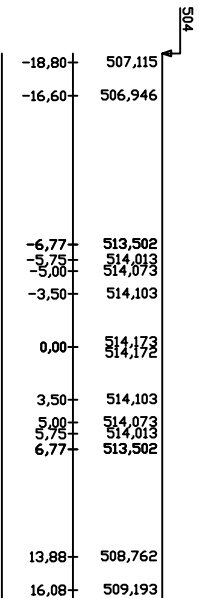
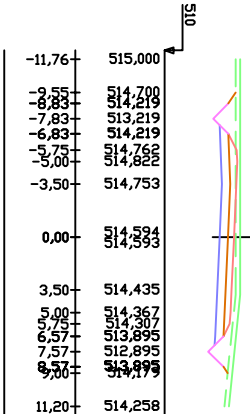
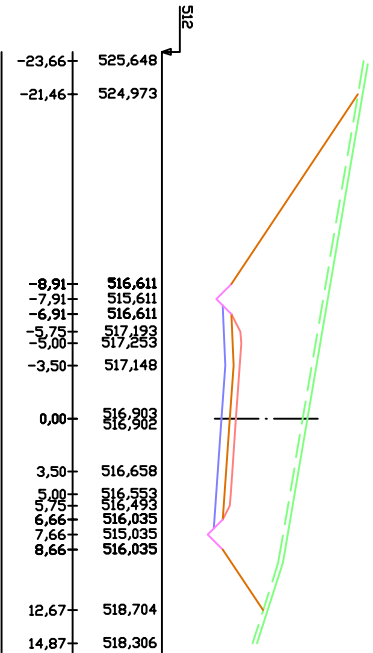
5²

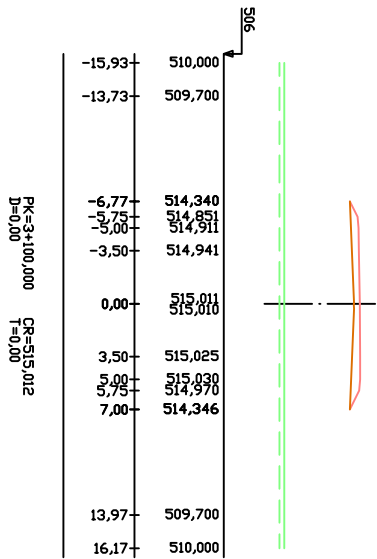
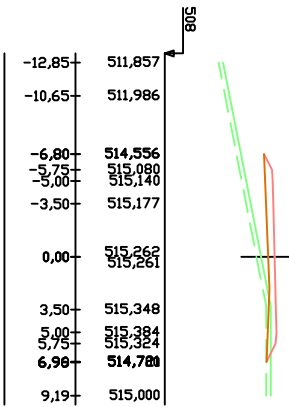
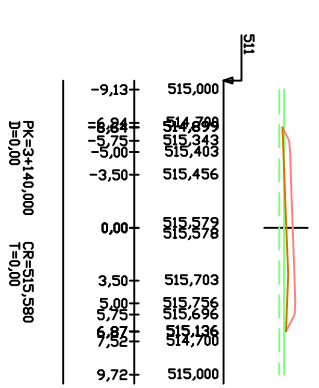
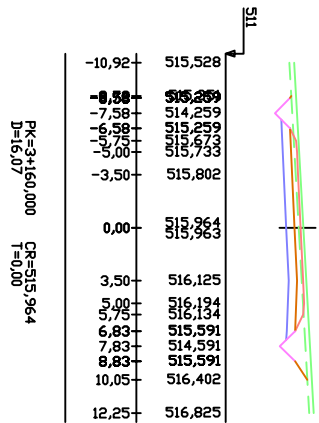
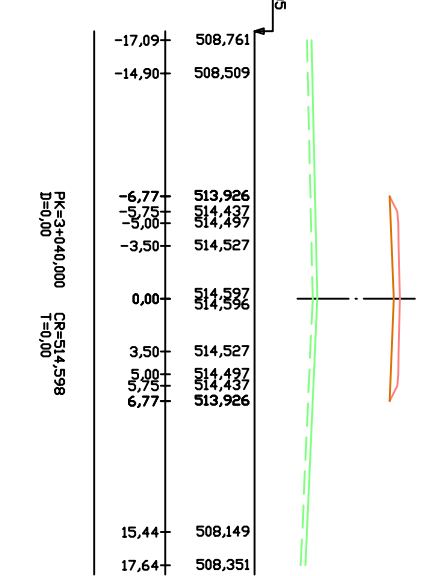
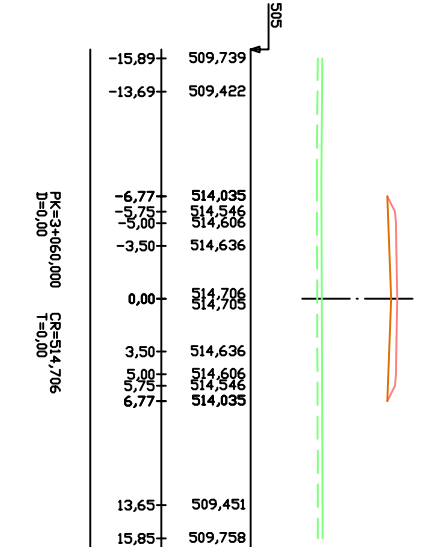
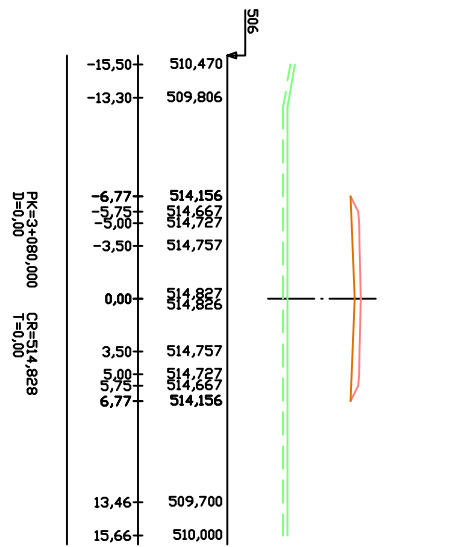
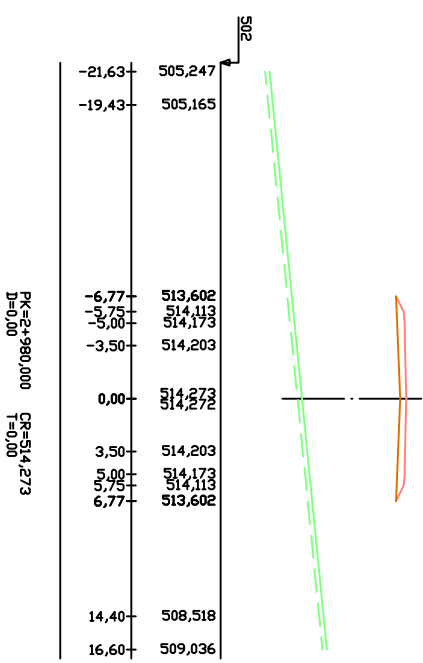
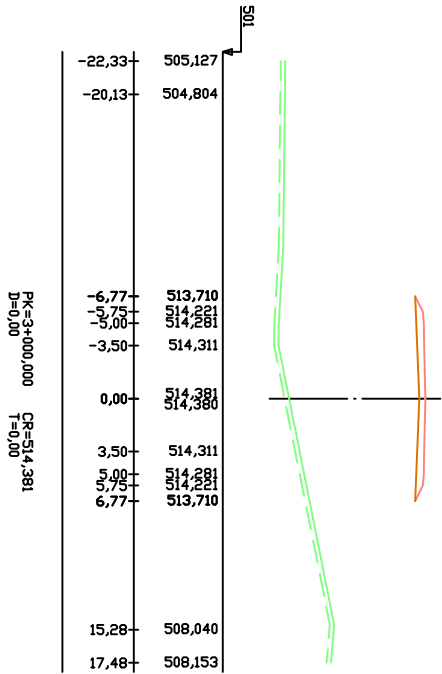
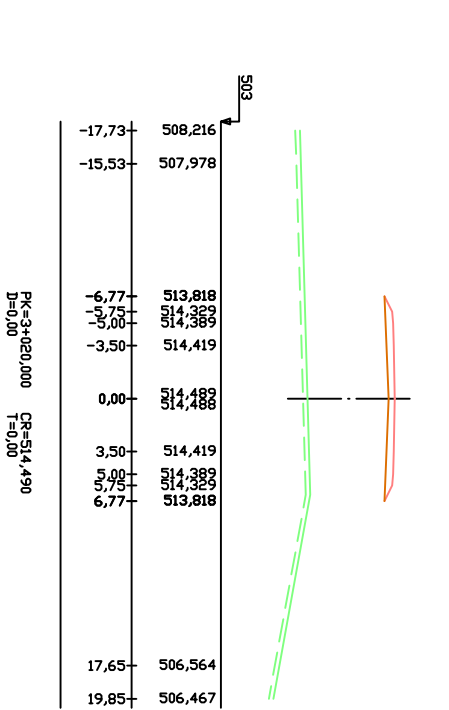
DESIGNACION PLANO
PERFIL TRANSVERSAL

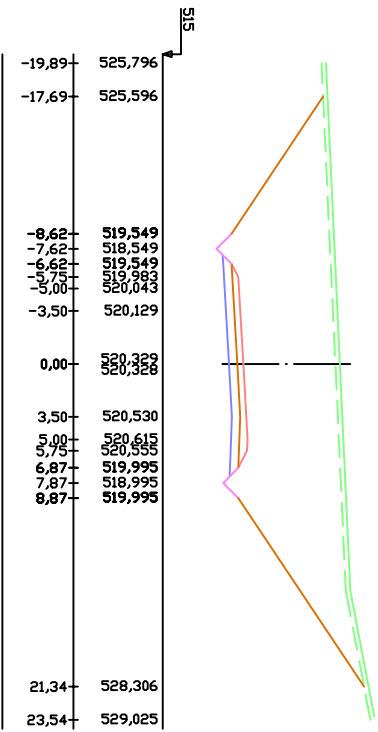
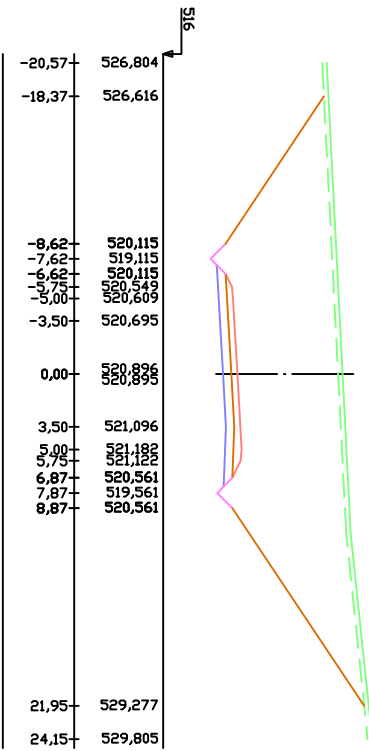
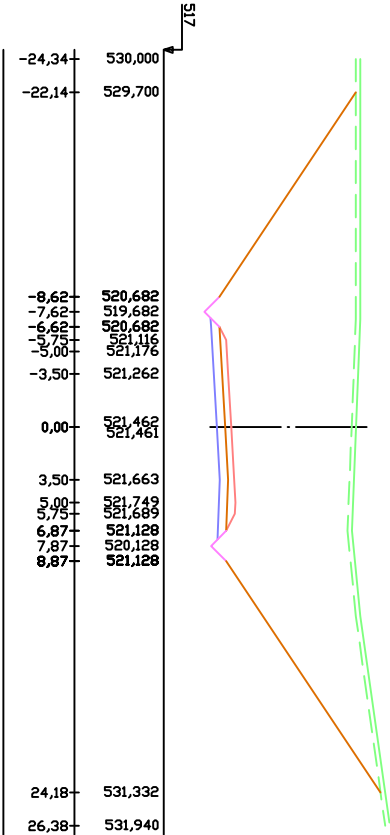
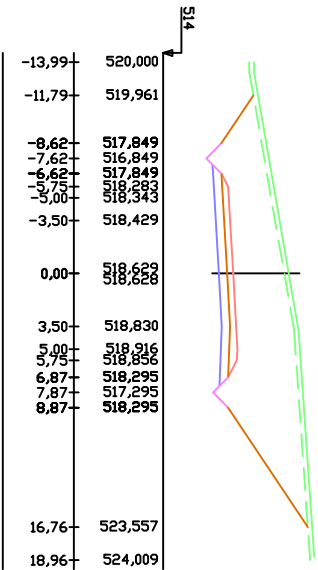
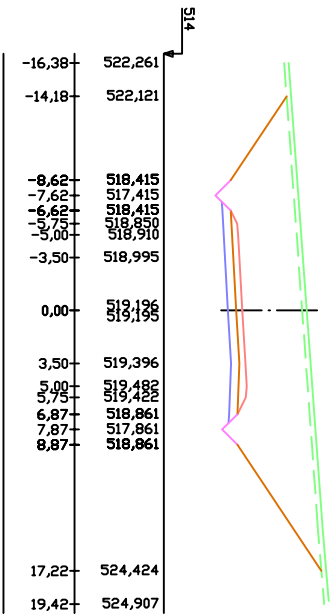
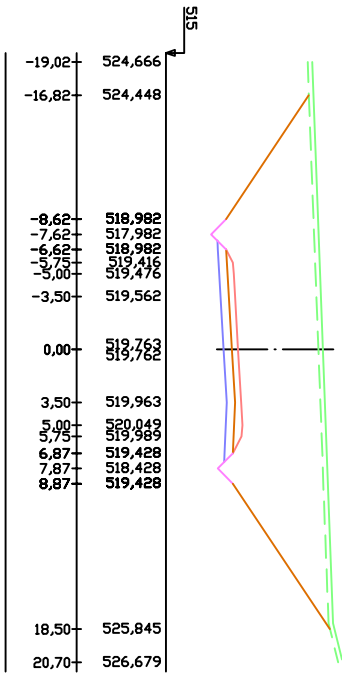
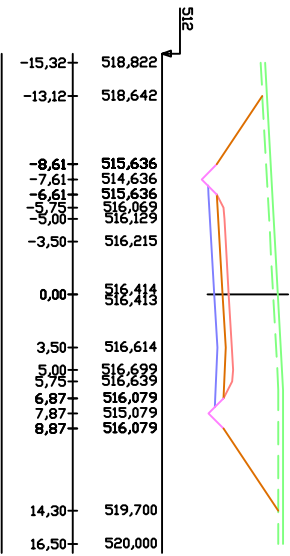
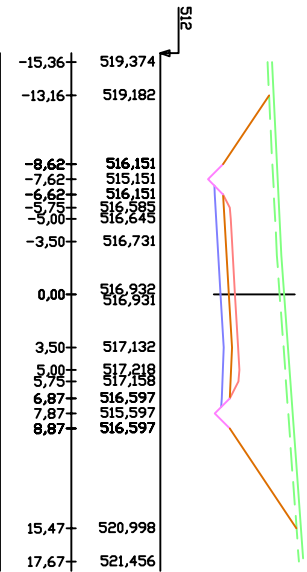
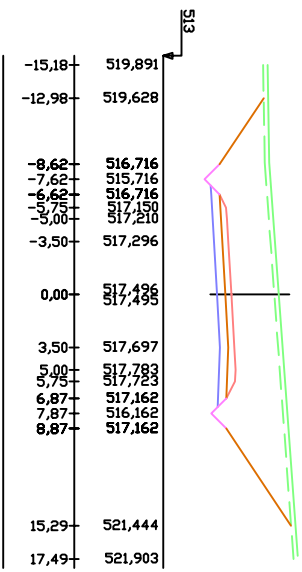
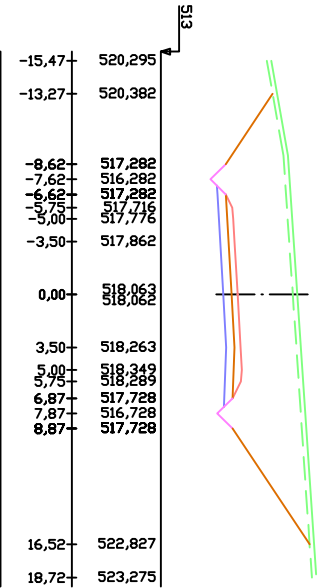
FECHA:
JULIO - 2014

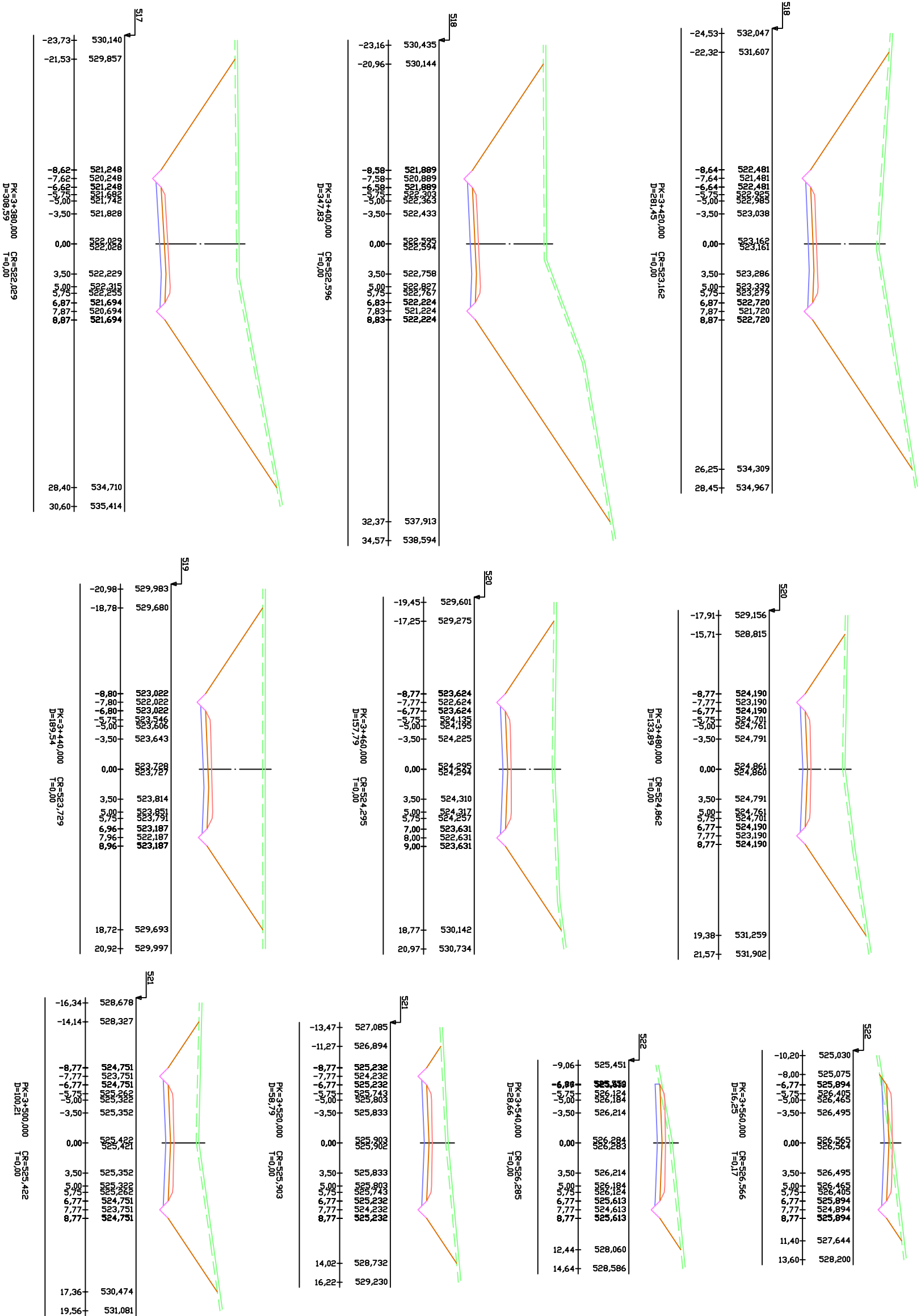
HOJA 14 DE 23

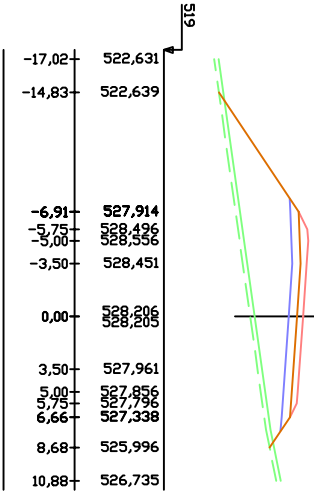
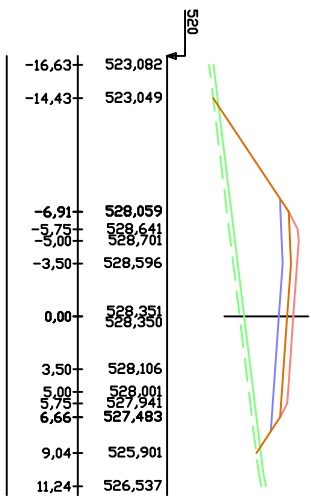
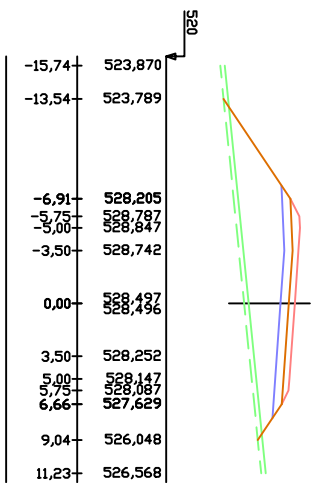
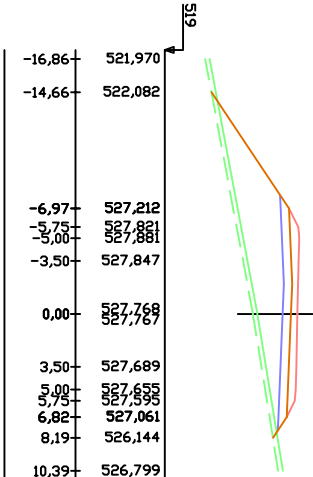
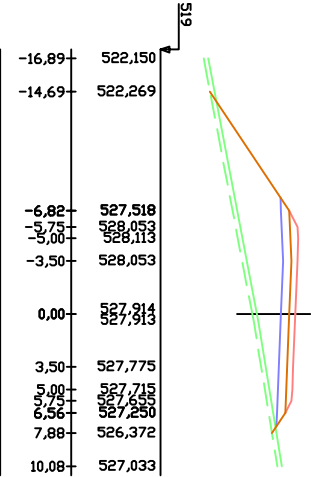
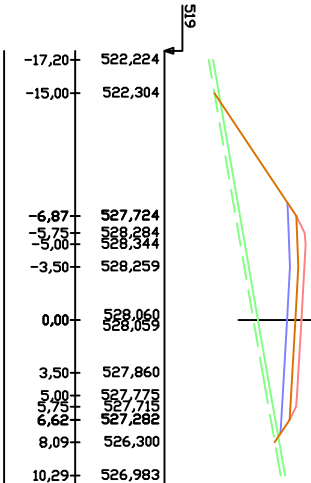
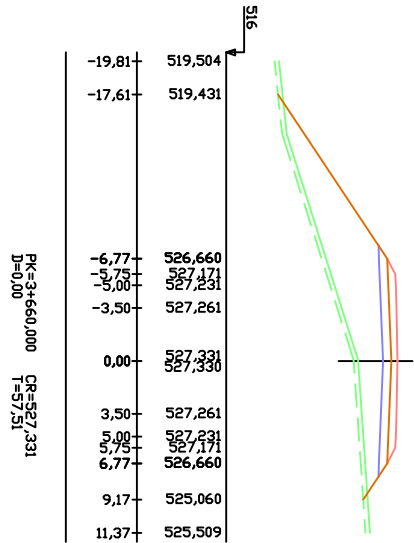
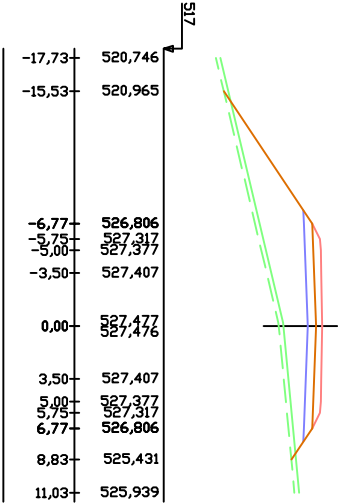
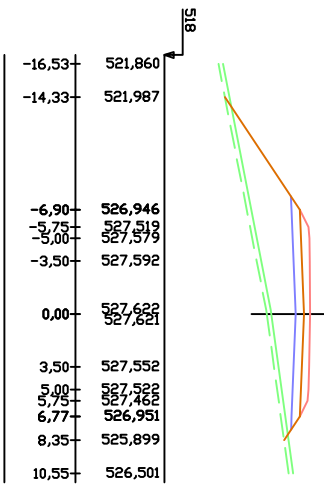
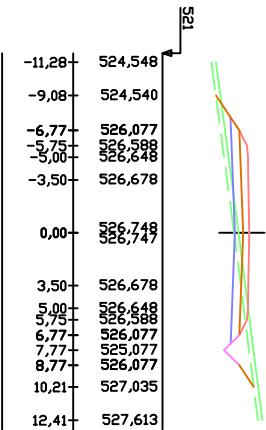
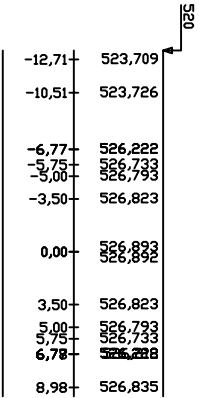
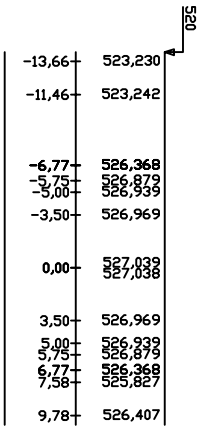
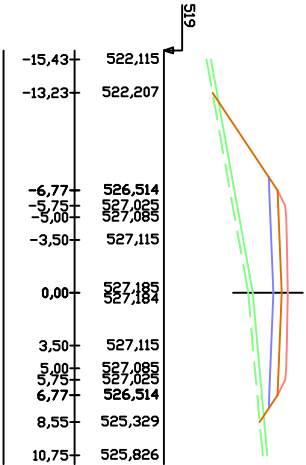


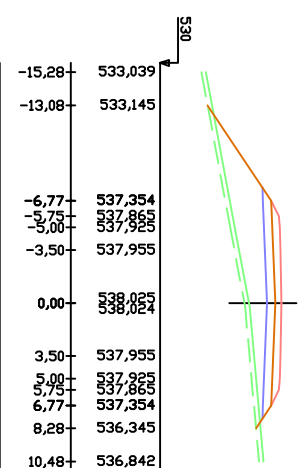
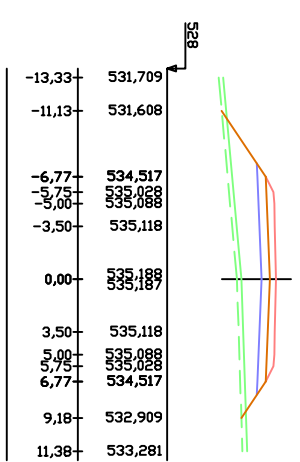
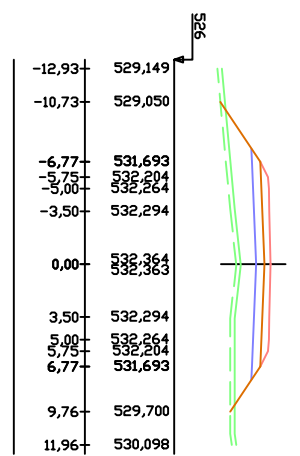
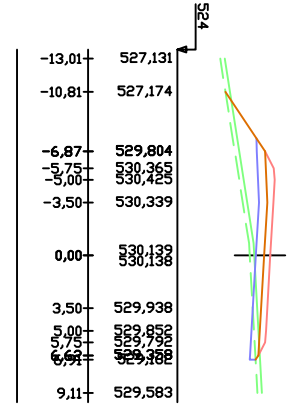
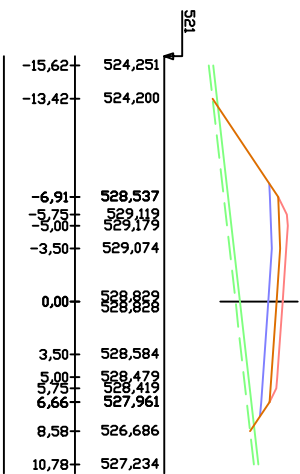
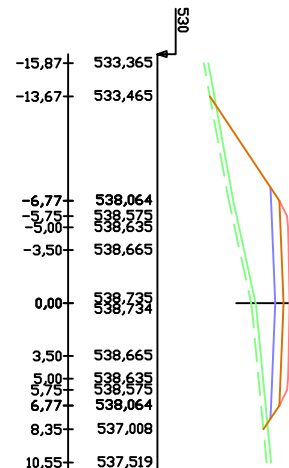
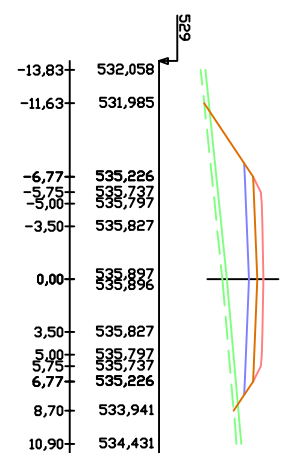
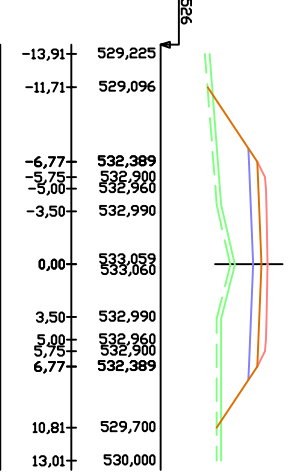
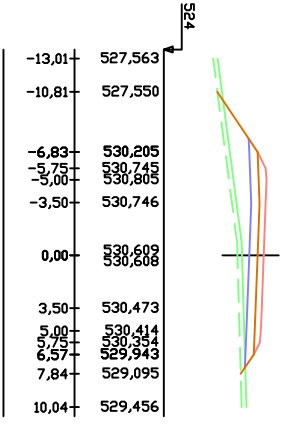
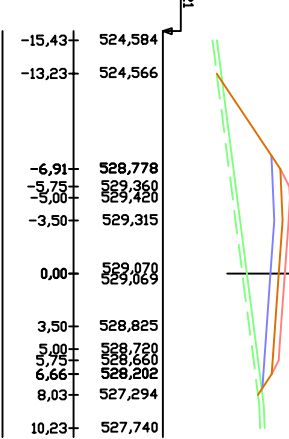
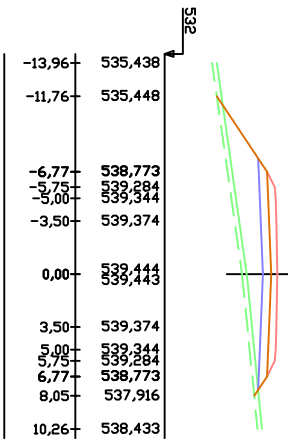
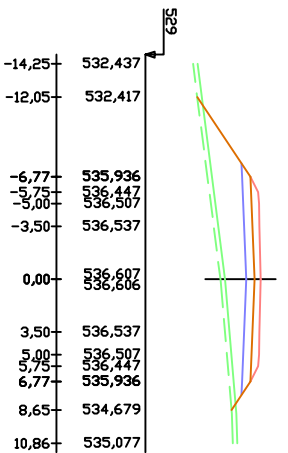
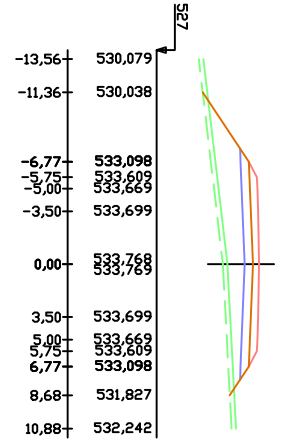
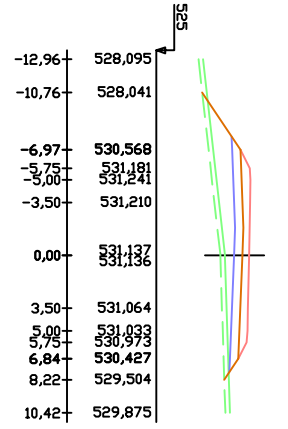
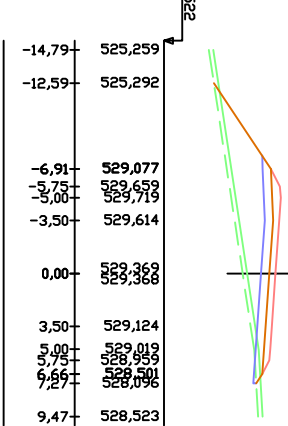
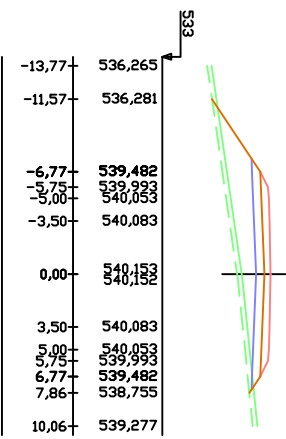
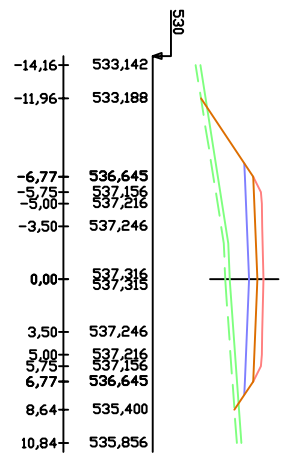
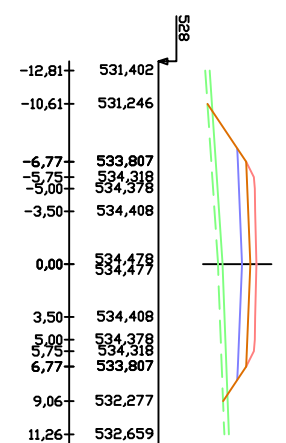
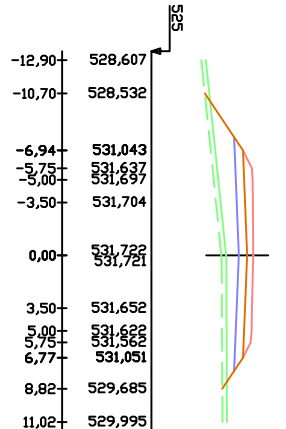
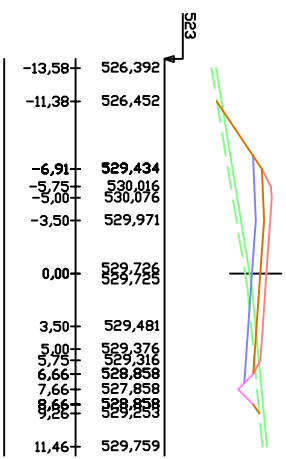


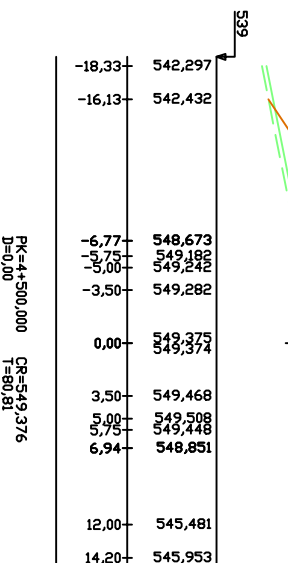
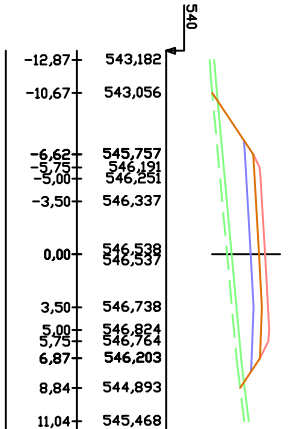
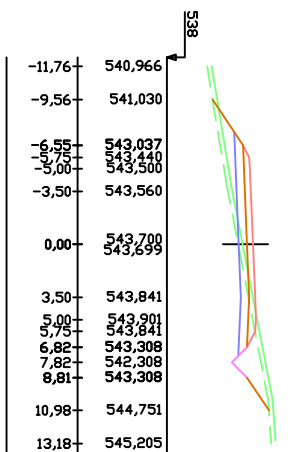
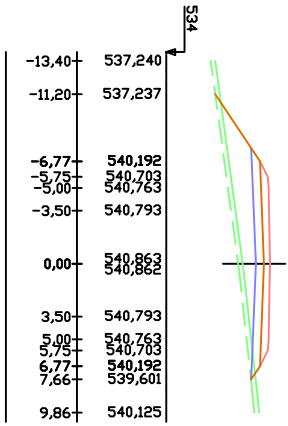
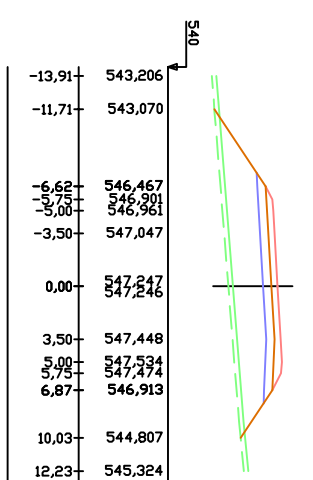
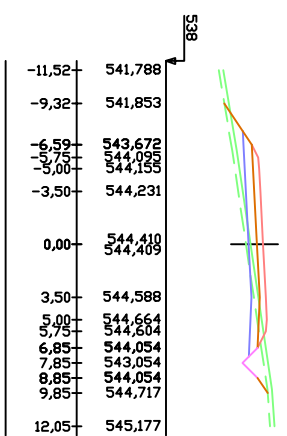
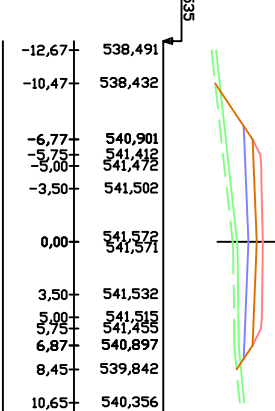
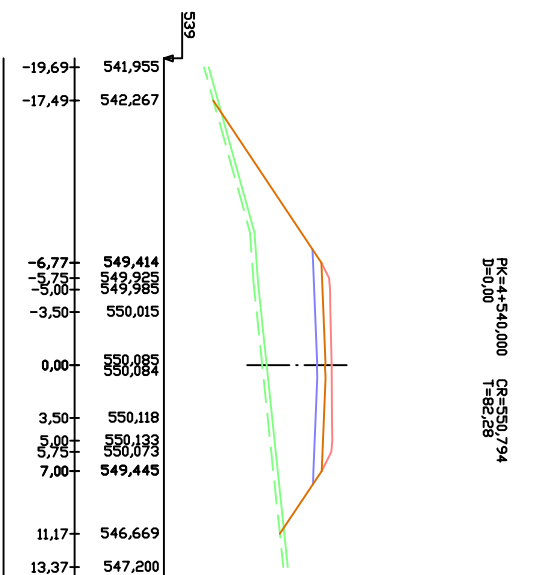
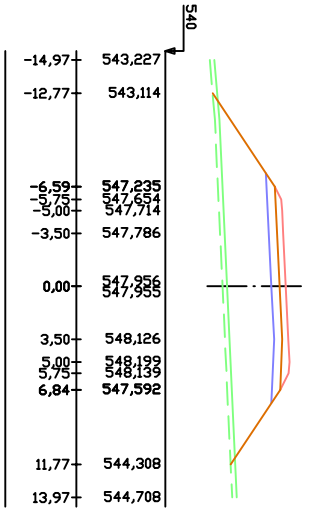
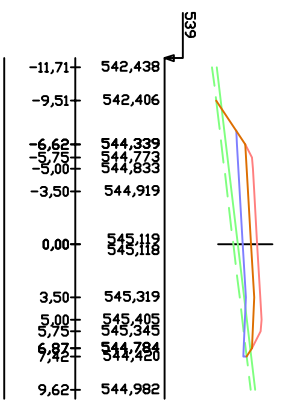
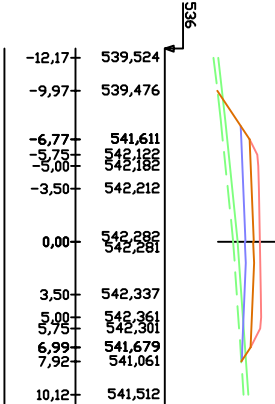
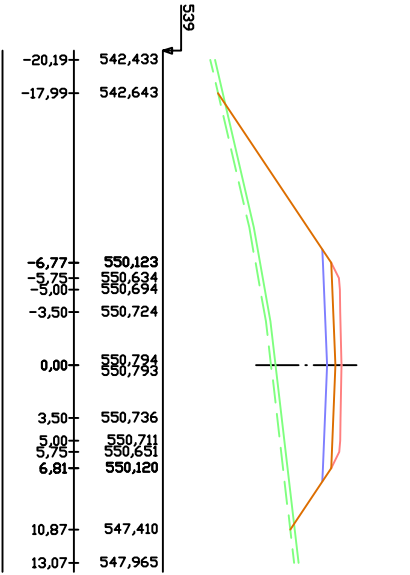
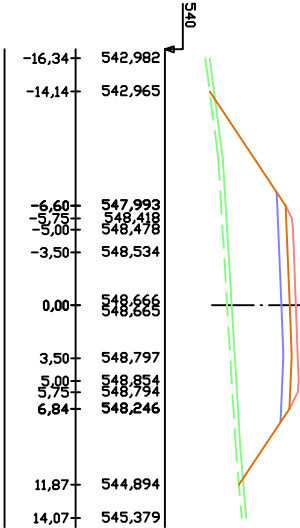
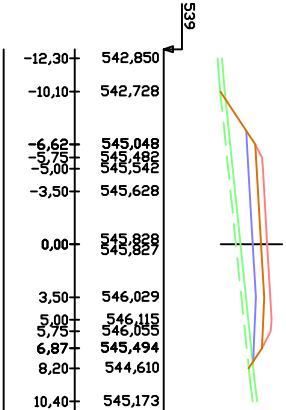
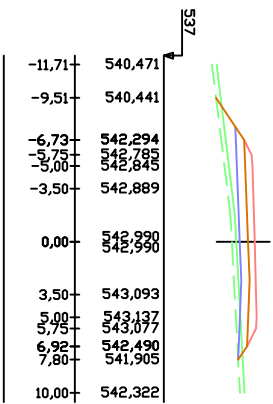


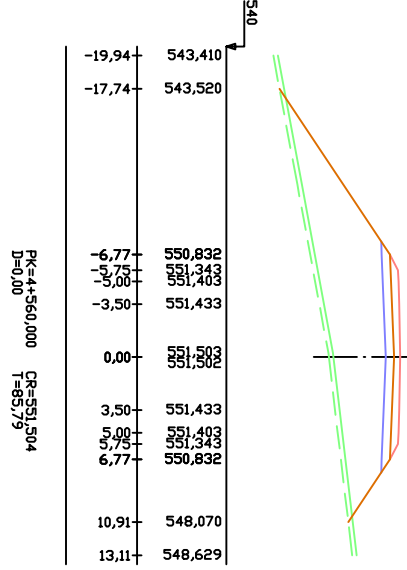
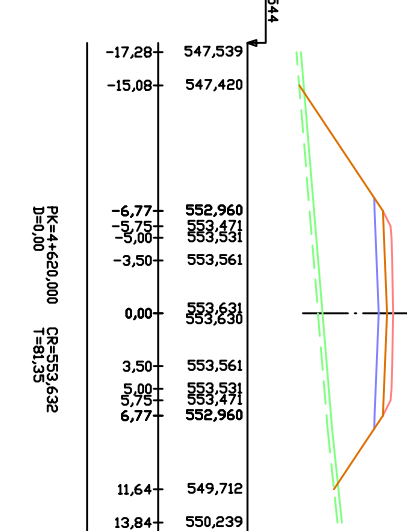
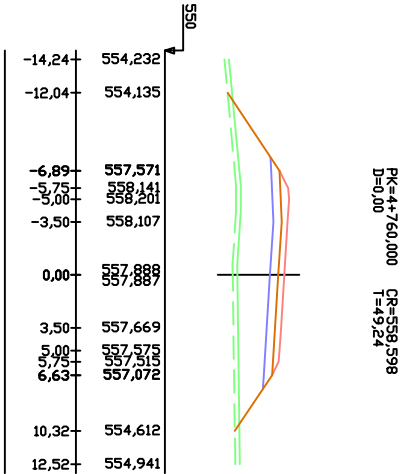
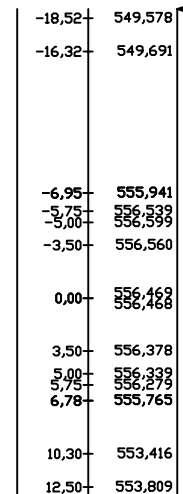
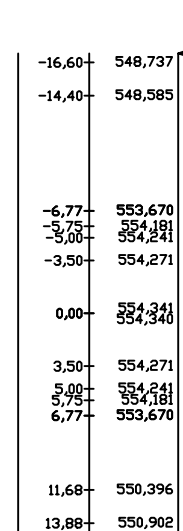
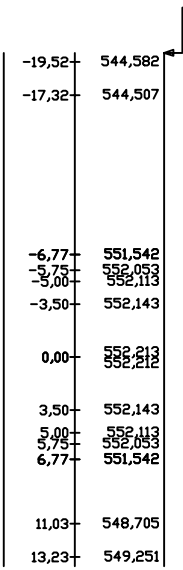
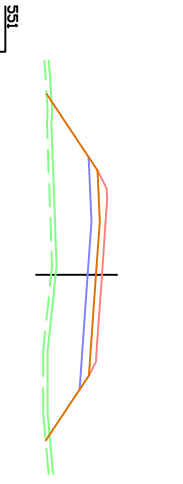
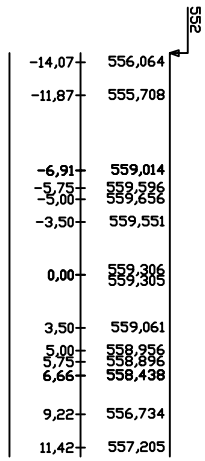
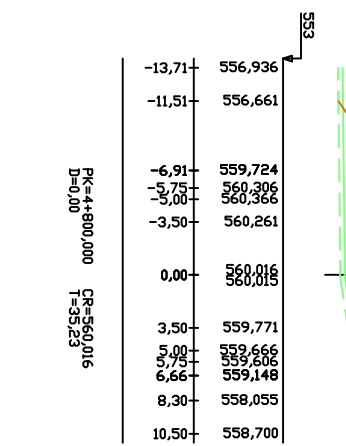
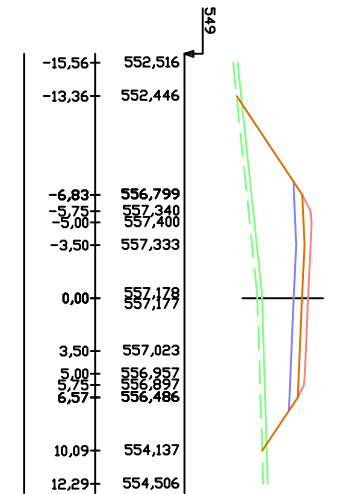
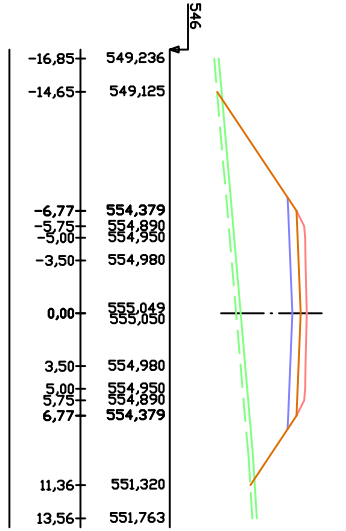
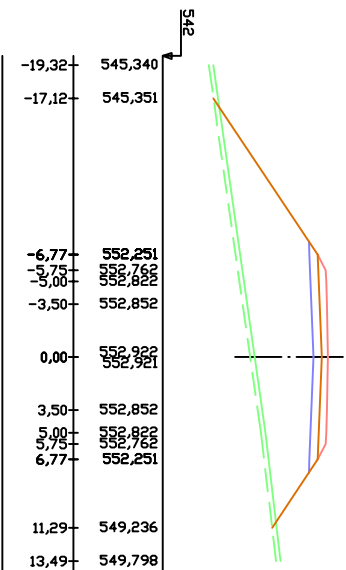


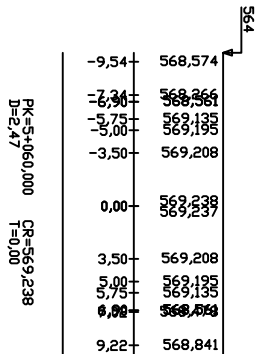
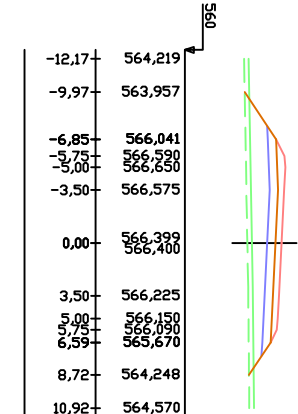
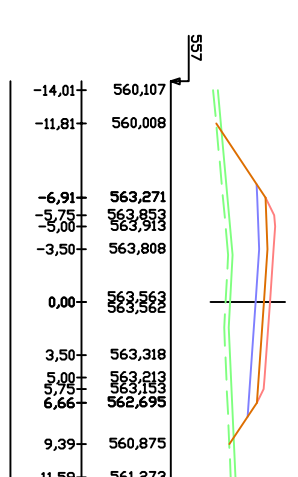
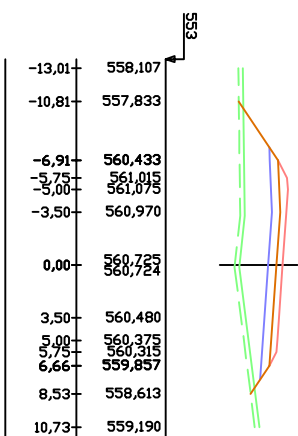
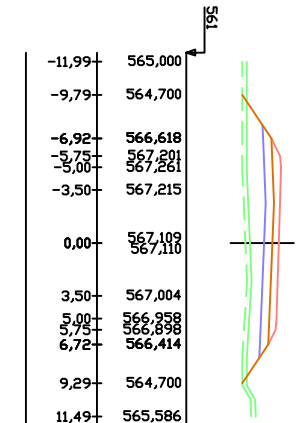
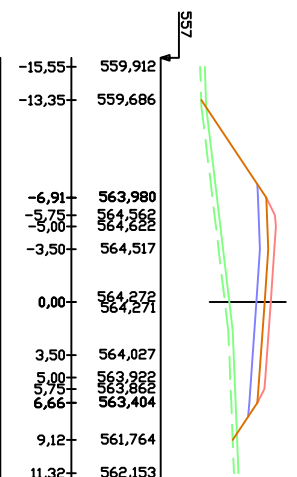
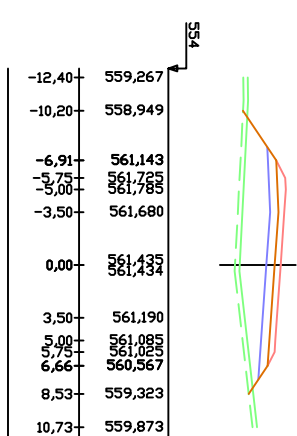
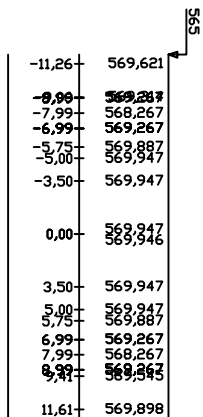
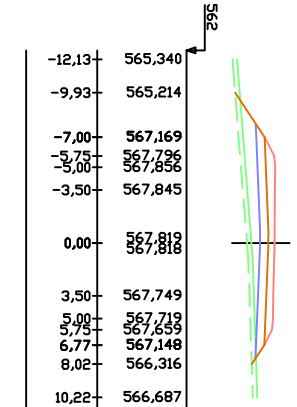
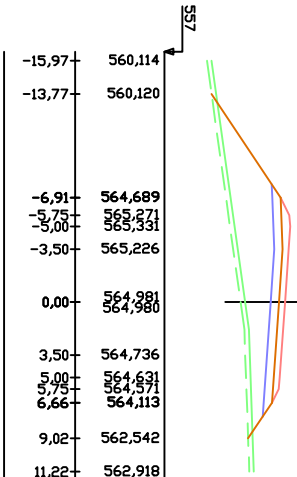
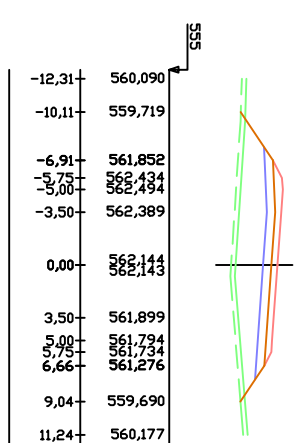
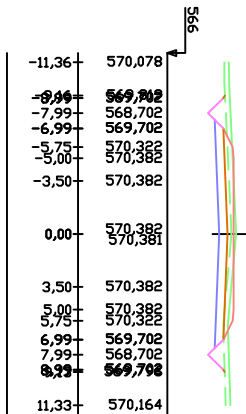
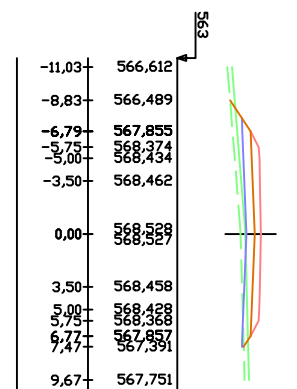
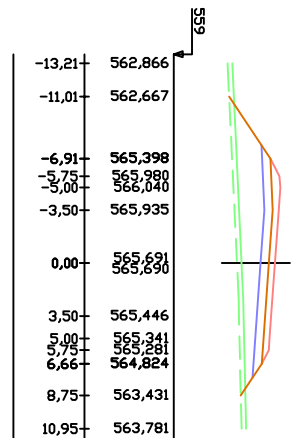
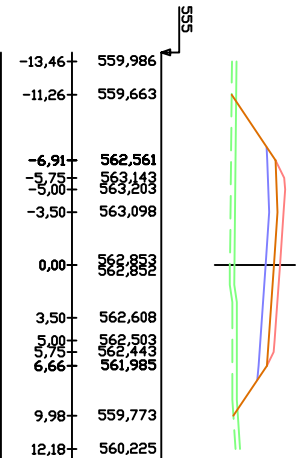














UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

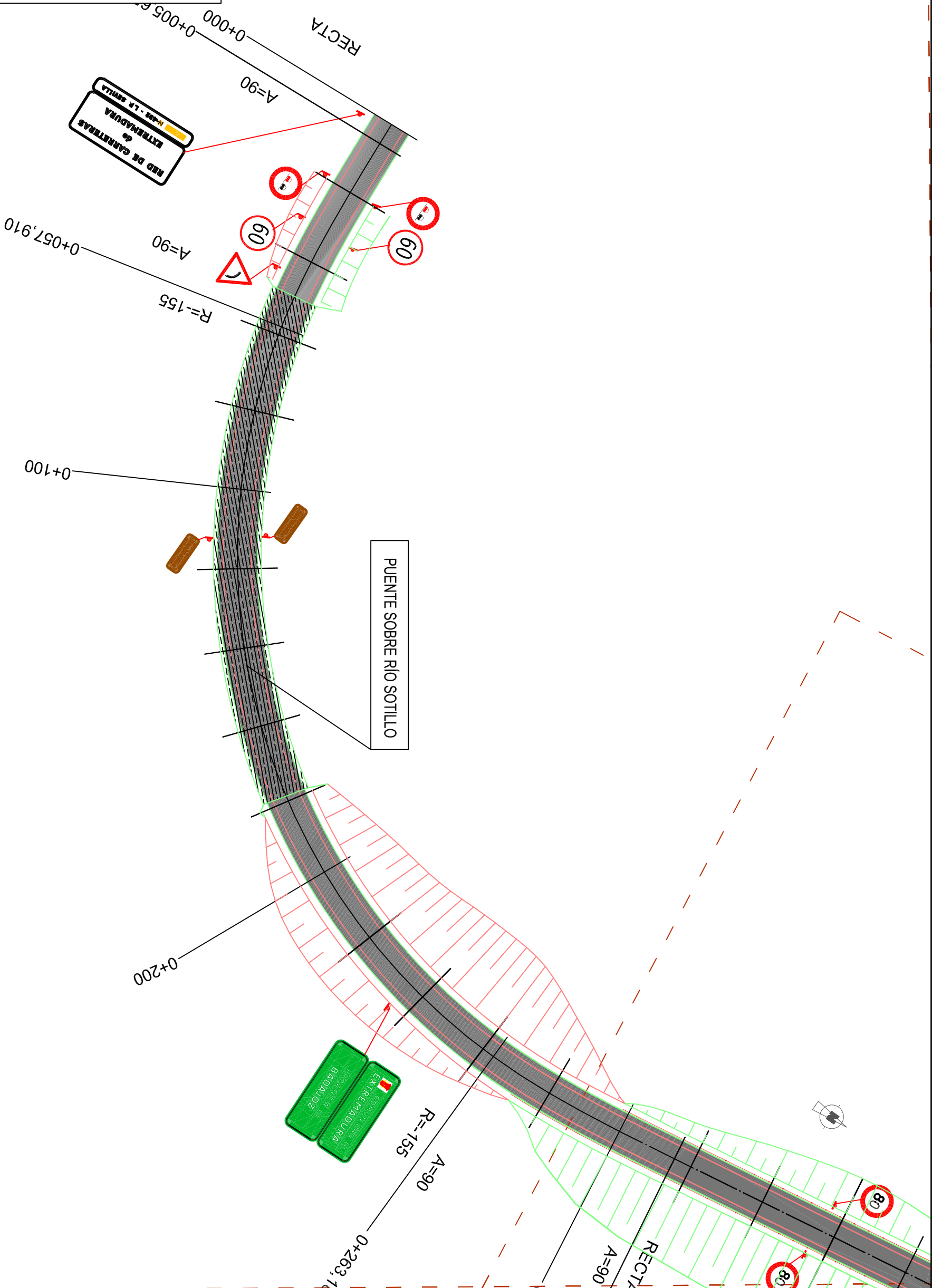
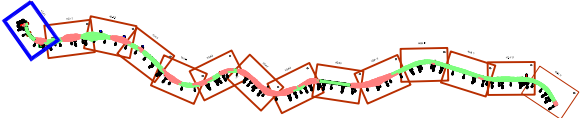
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 1 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

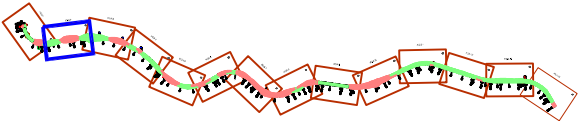
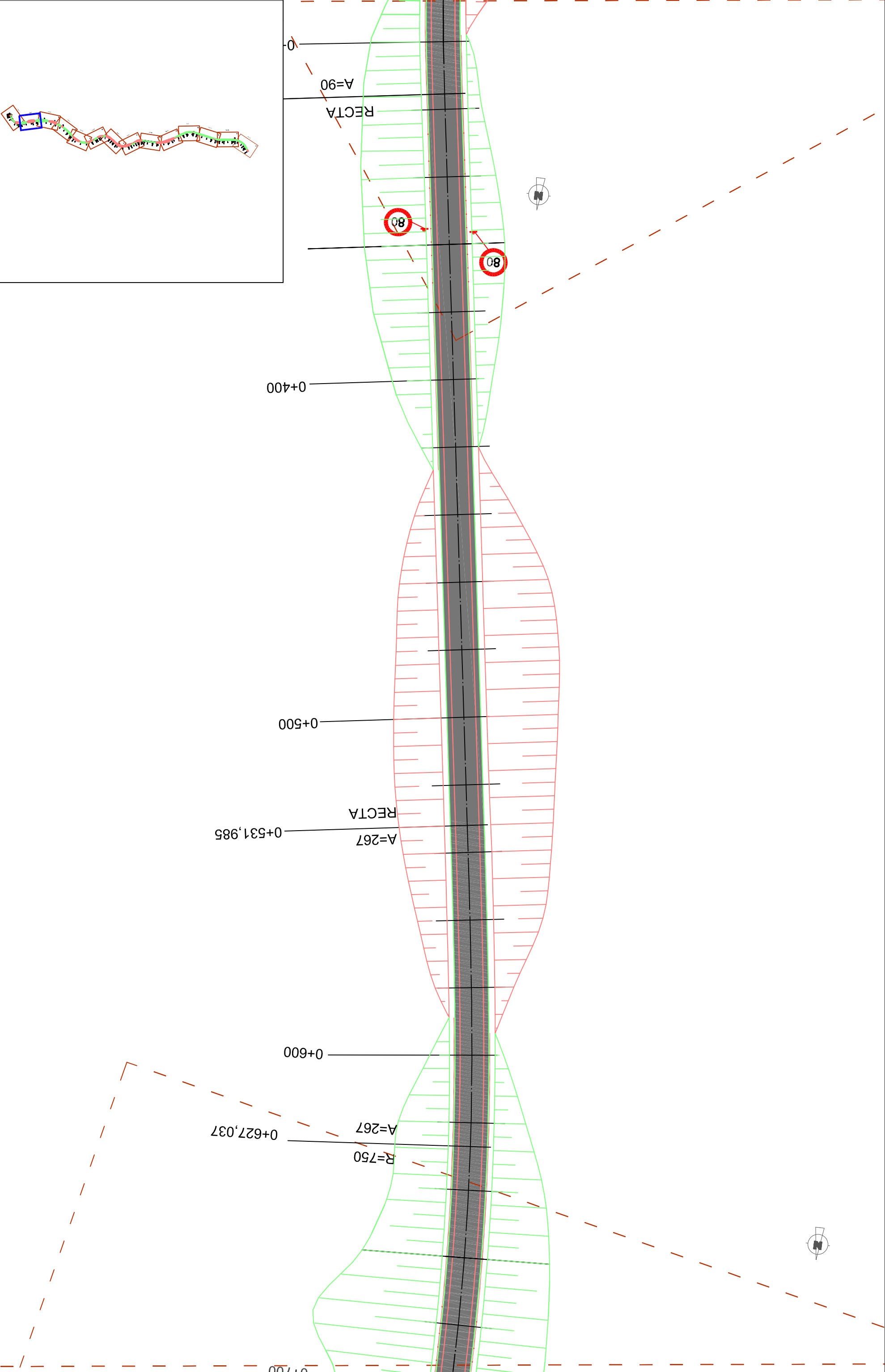
ESCALAS:
1:1000

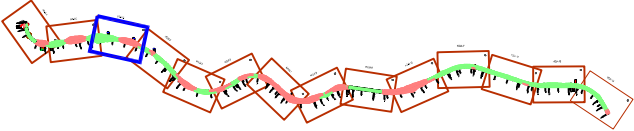
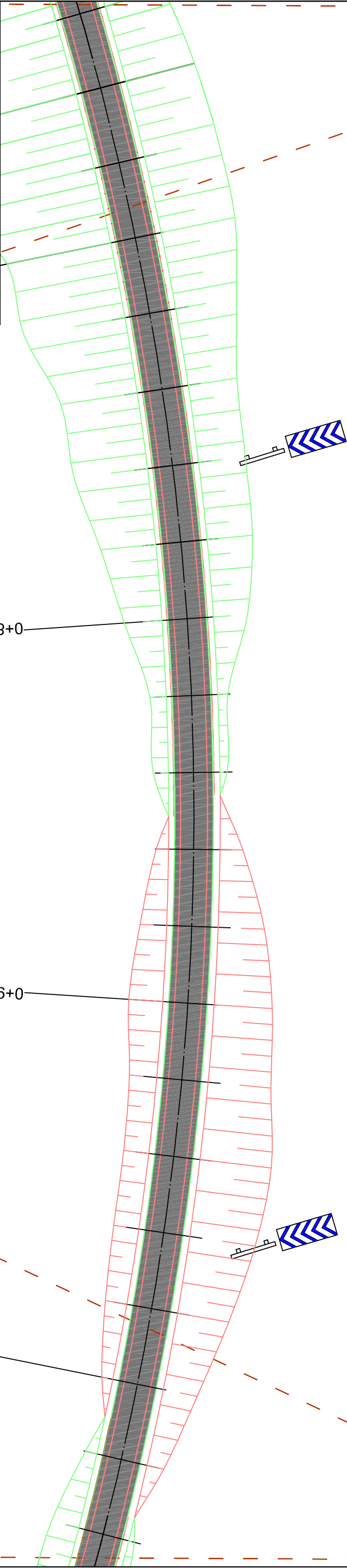
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 2 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA: JULIO - 2014
HOJA 3 DE 14



EL DIRECTOR DEL PROYECTO
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

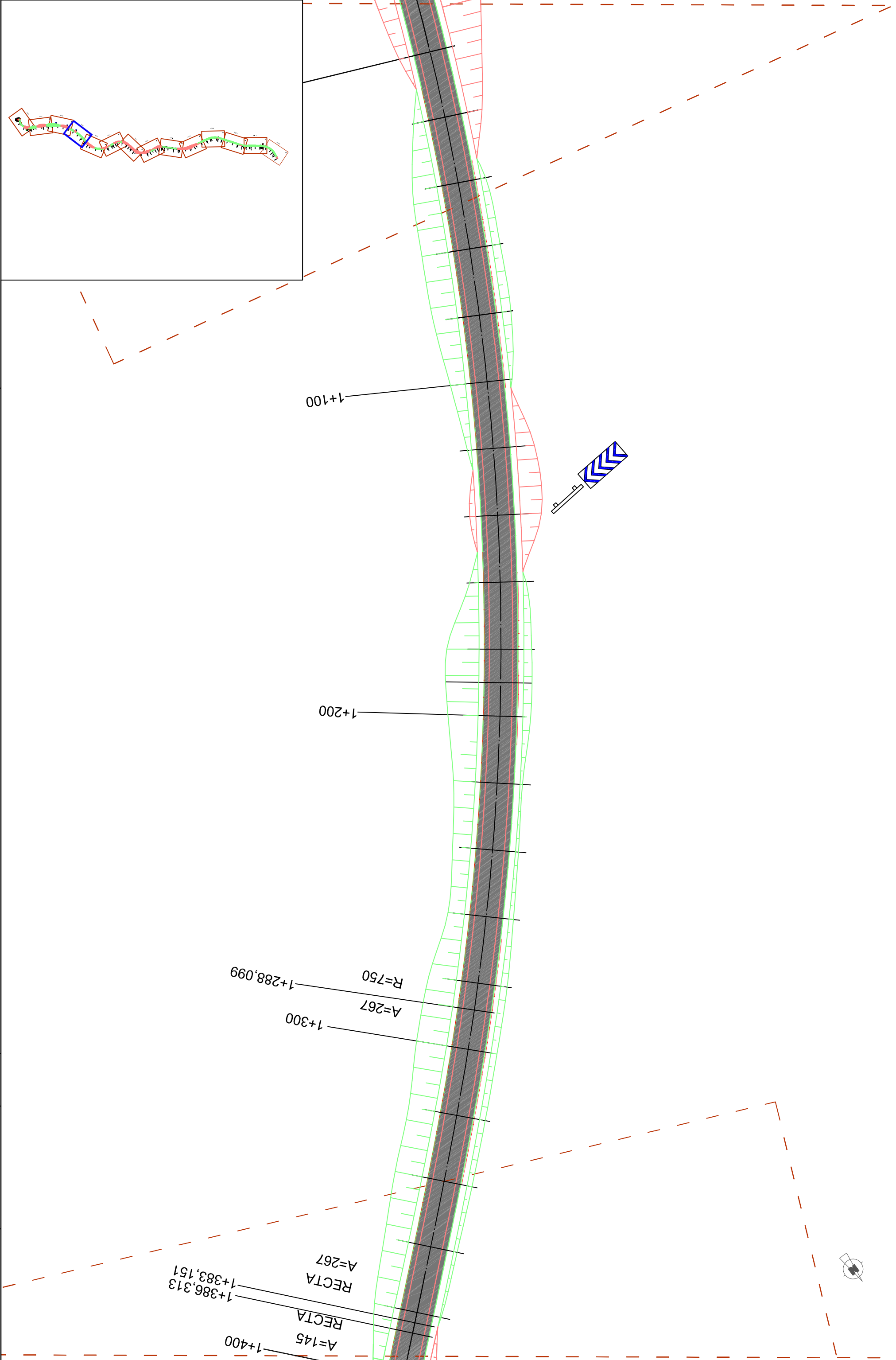
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LIMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

$$\frac{1}{N_a}$$

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:	JULIO - 2014
HOJA	4 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECCHA:	JULIO - 2014
HOJA	5 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

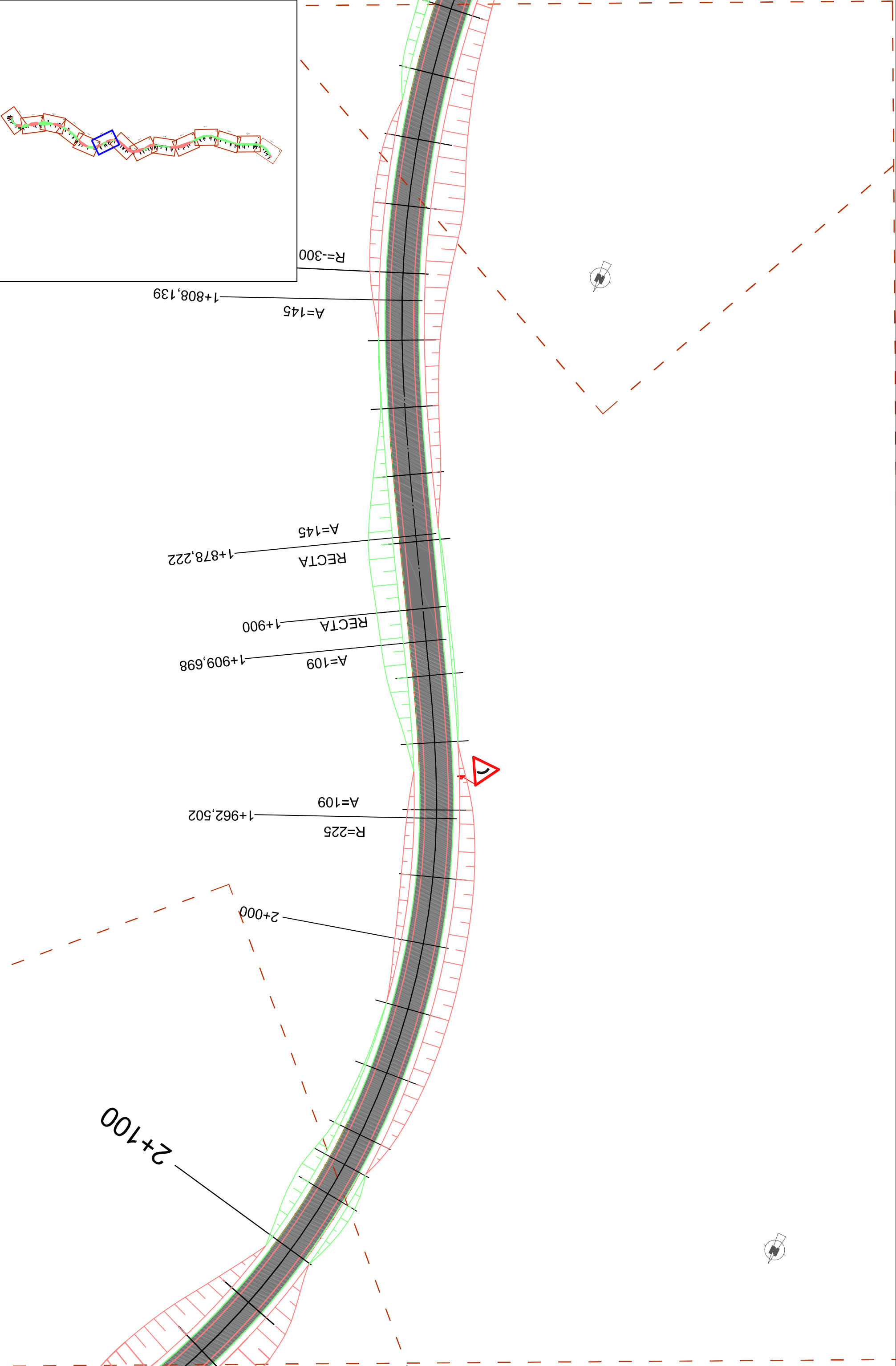
ESCALAS:
1:1000

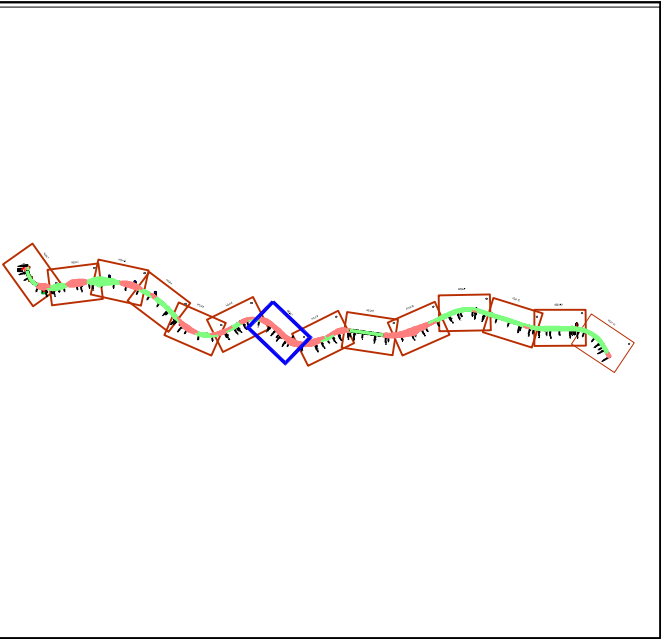
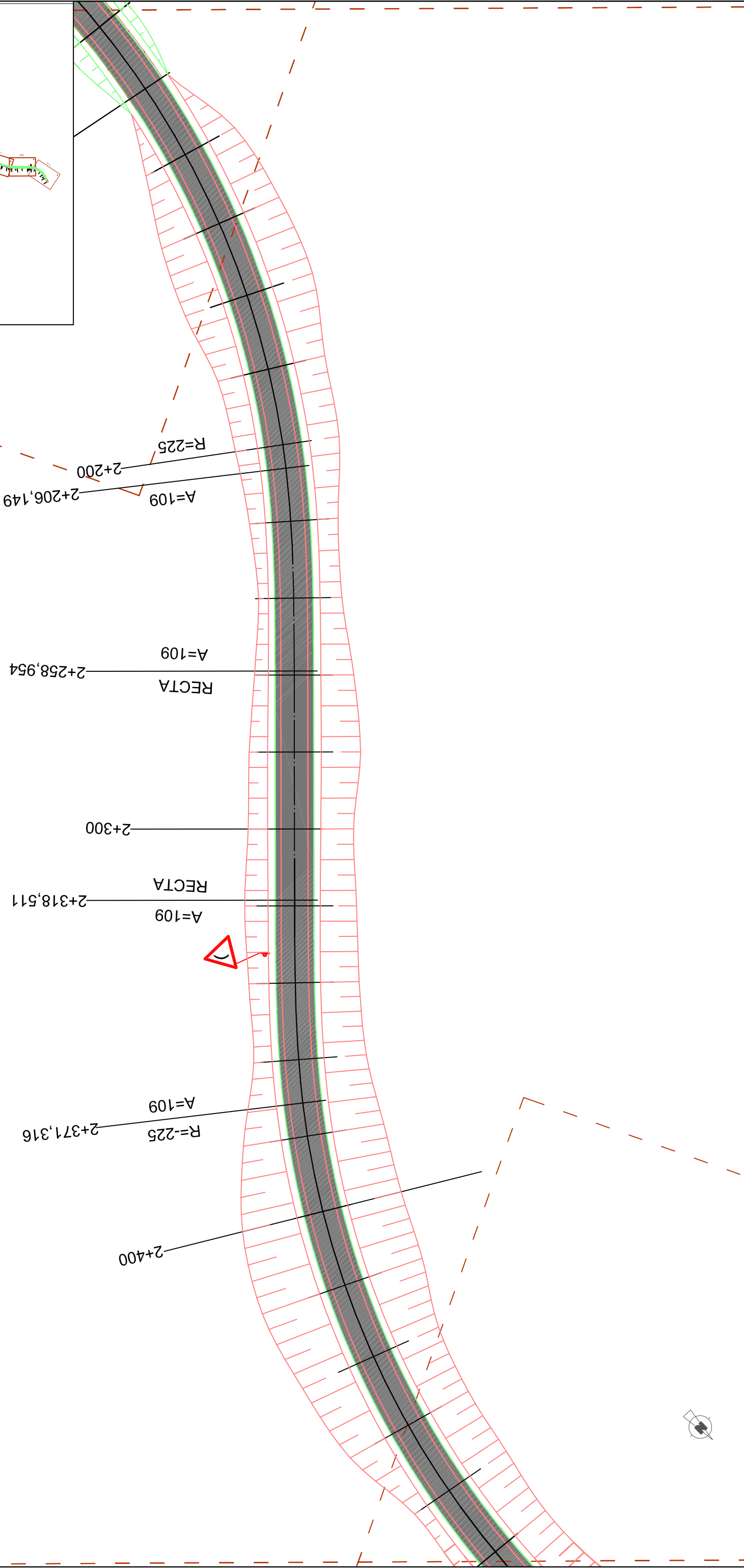
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACIÓN PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:
JULIO - 2014
HOUA 6 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
8

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 7 DE 14



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

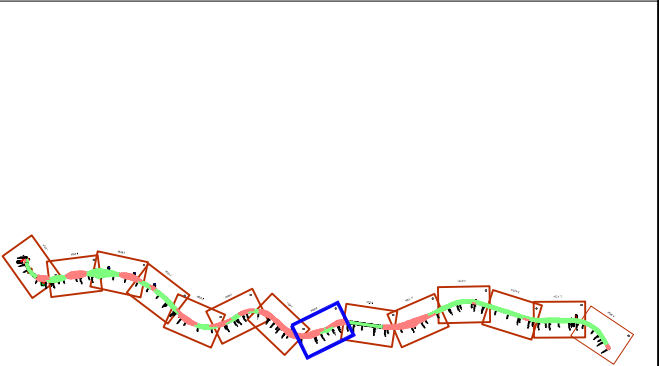
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECCHA:
JULIO - 2014
HOJA 8 DE 14



2+500

R=-225

2+600

A=109

A=109

2+647,903

RECTA

2+700

RECTA

2+745,806

A=109

A=109

2+800

R=225

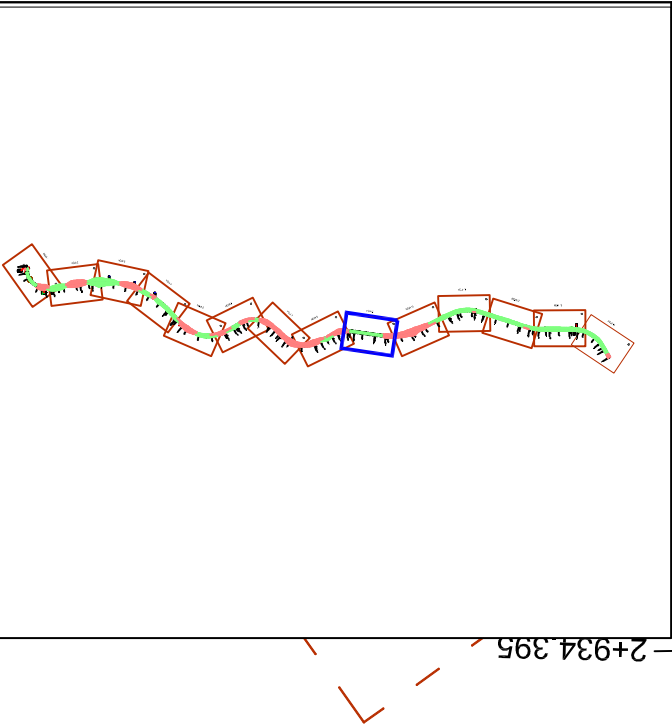
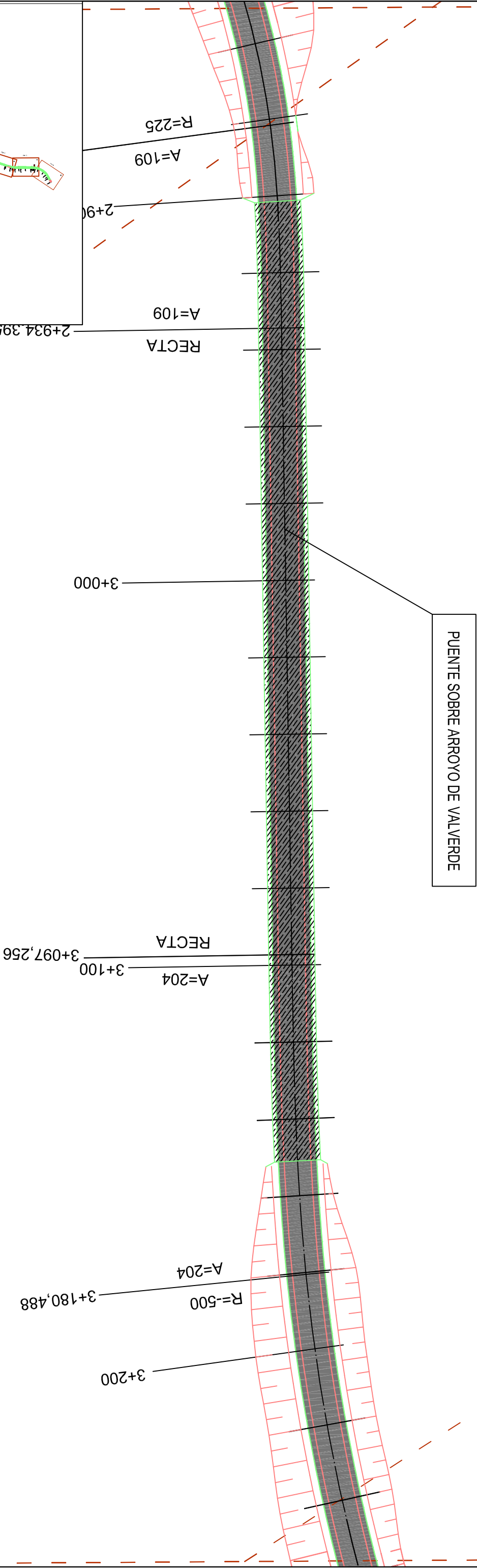
2+798,611

R=225

A=109

2+900

2+881,591



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 9 DE 14



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

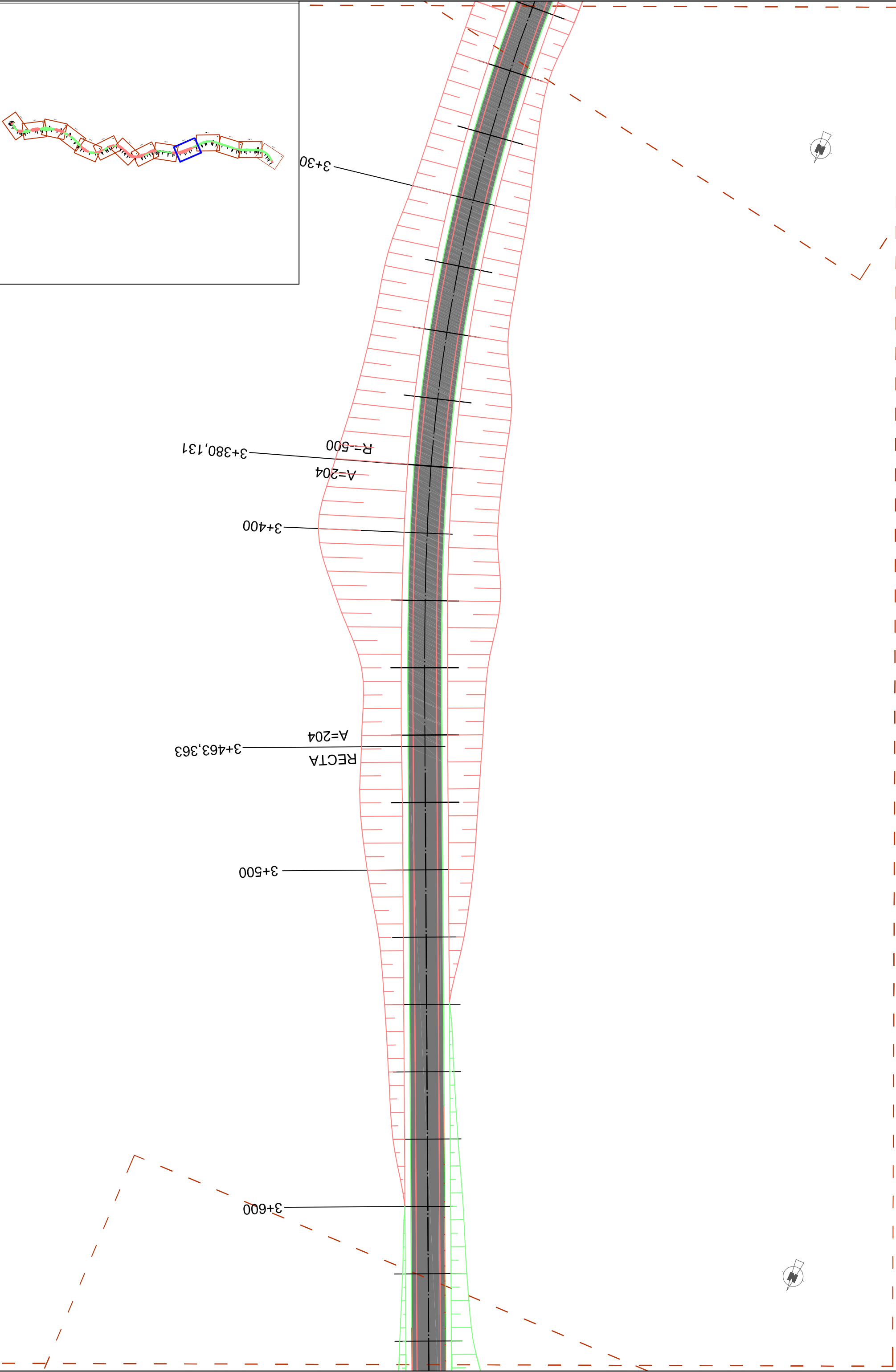
ESCALAS:
1:1000

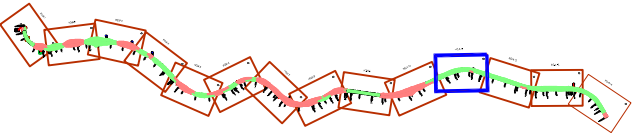
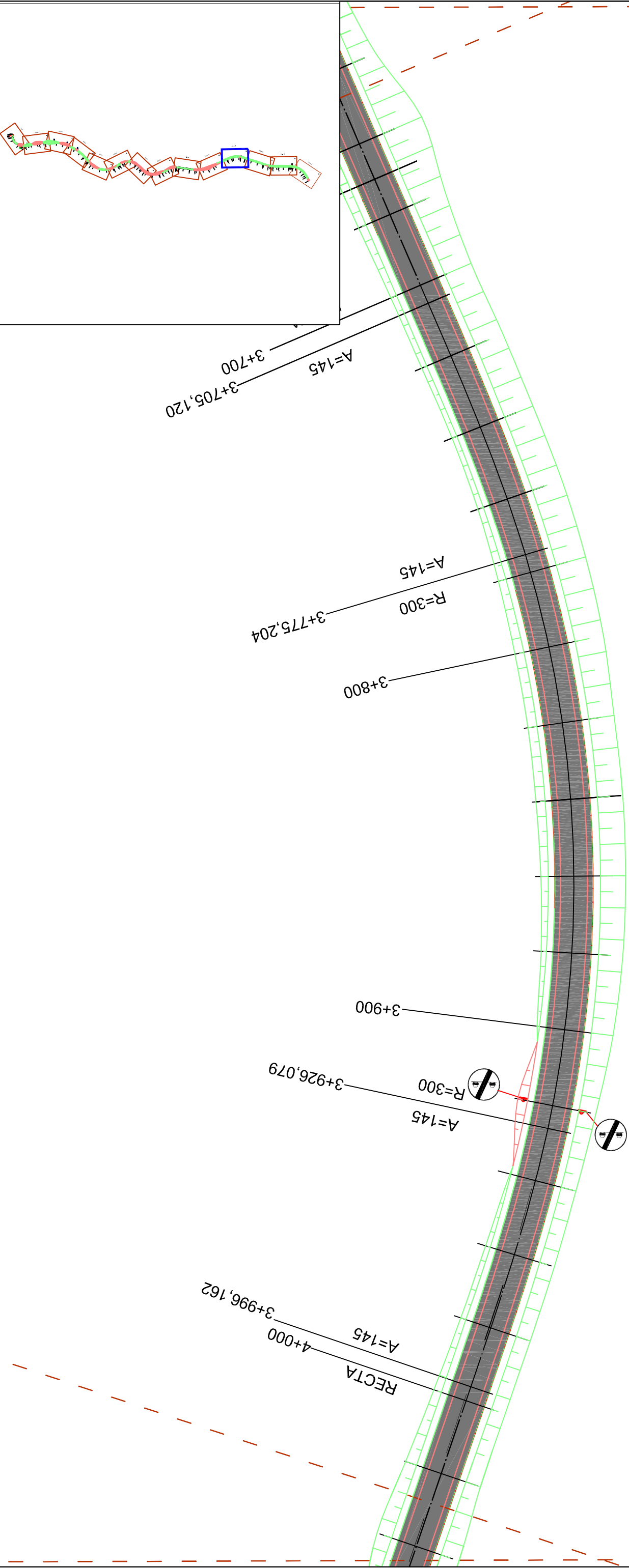
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

$$N_a$$

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:	JULIO - 2014
HOJA	10 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 11 DE 14



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

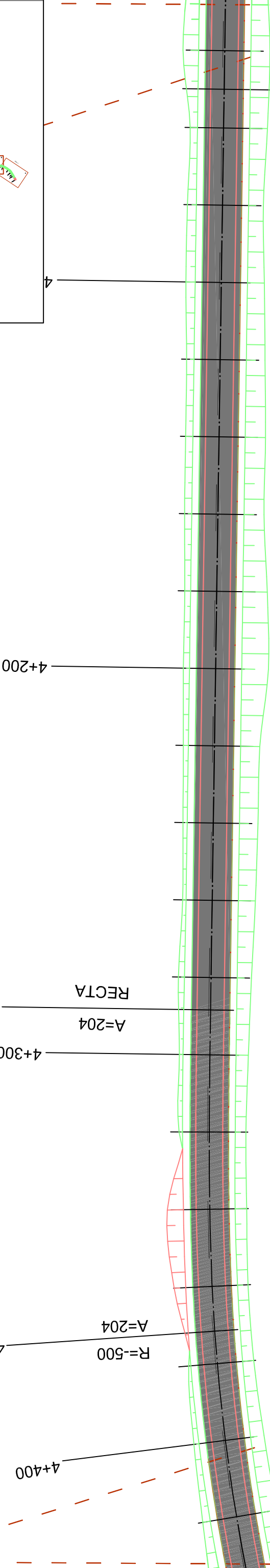
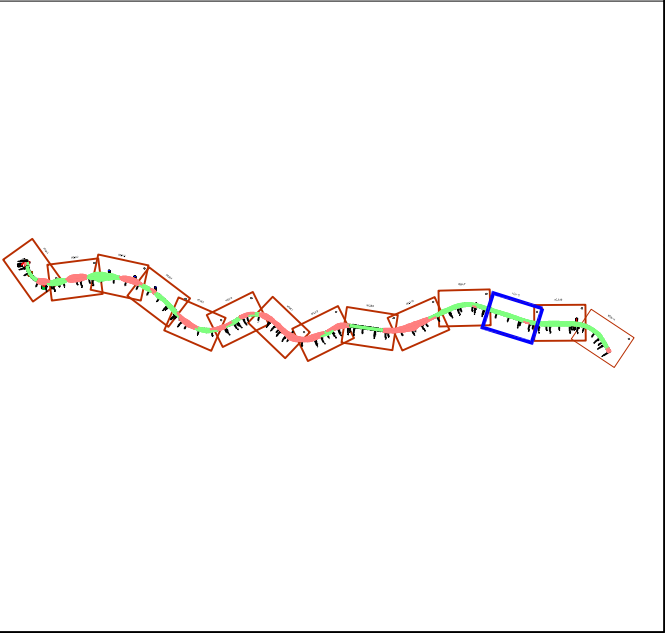
ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECCHA:
JULIO - 2014
HOJA 12 DE 14



4+200

A=204

RECTA

4+300

4+371,603

R=-500

A=204

4+400



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

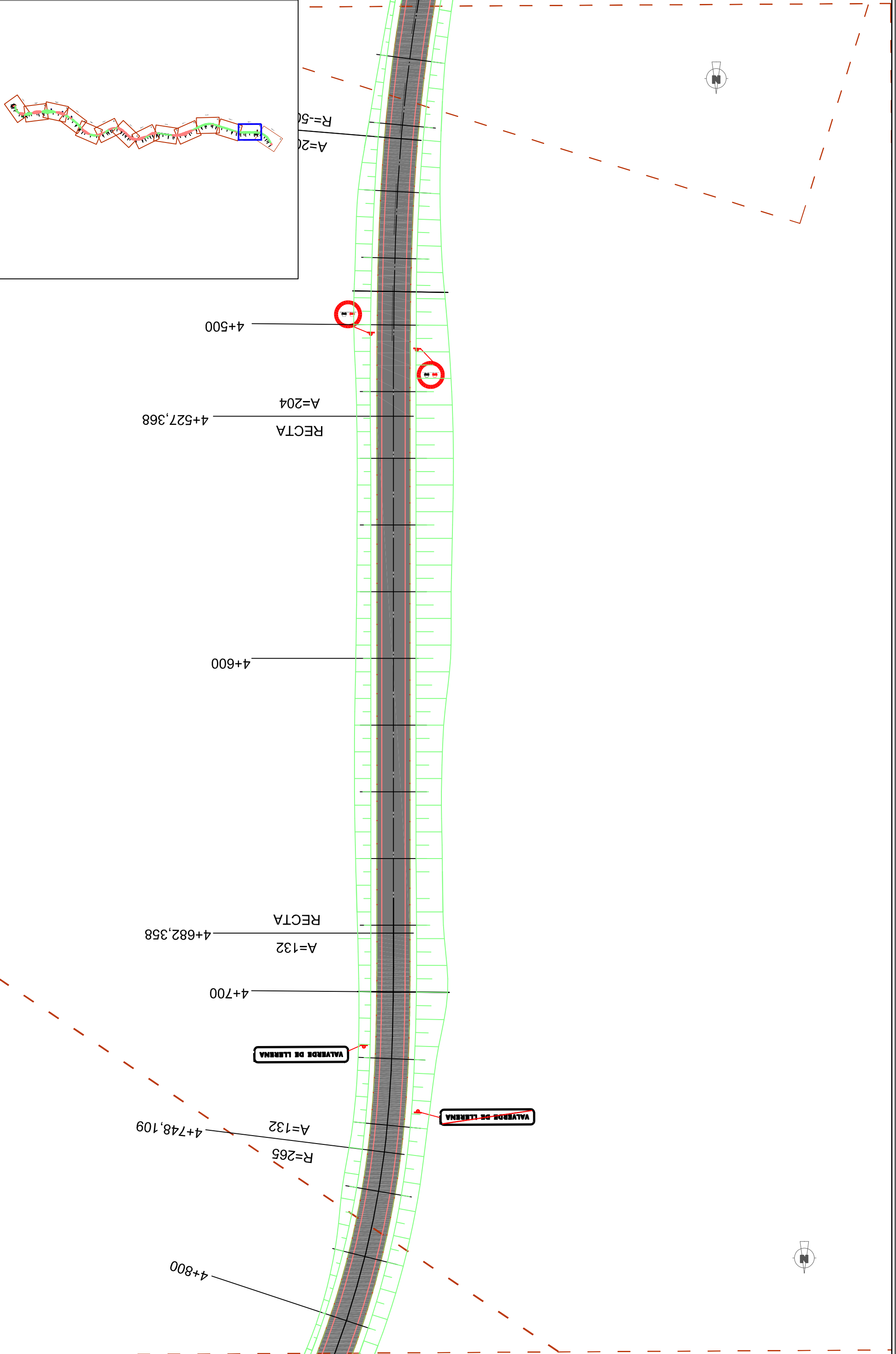
ESCALAS:
1:1000

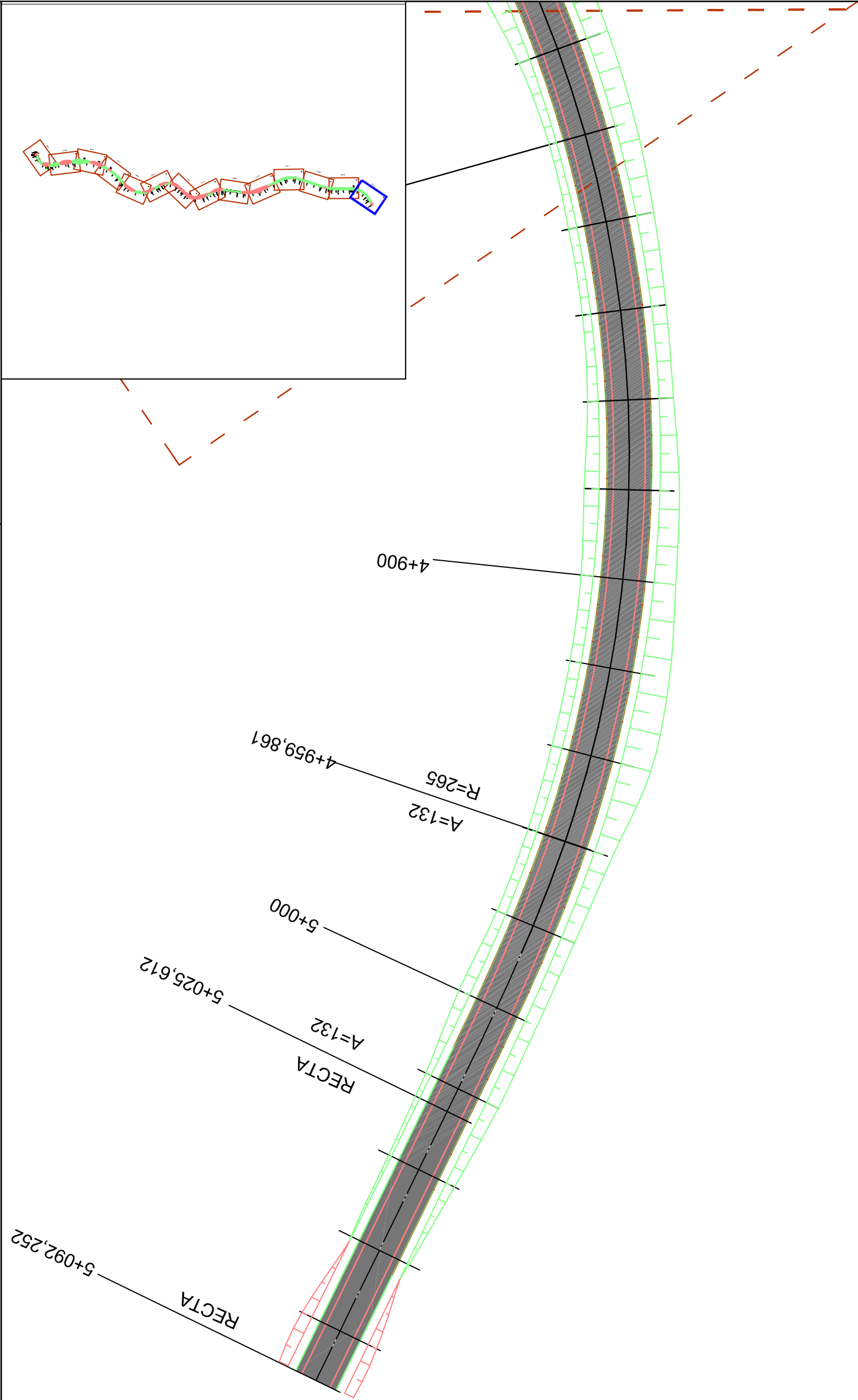
TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 13 DE 14





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº
7

DESIGNACION PLANO:
SEÑALIZACIÓN

FECHA:
JULIO - 2014
HOJA 14 DE 14

Marcas longitudinales discontinuas

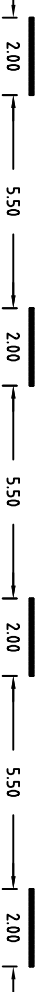
Vías con 60 km/h < Vm < 100 km/h

M-1.2 Para separación de carriles normales



Vías con Vm ≤ 60 km/h

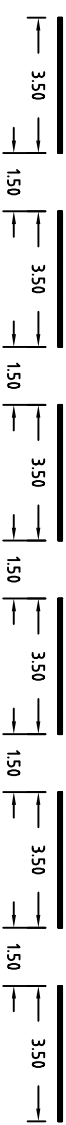
M-1.3 Para separación de carriles normales



M-1.7 Para separación de carril especial o carril de entrada o de salida



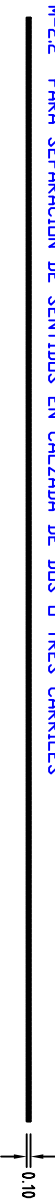
M-1.9 Para preaviso de marca continua o de peligro



Marcas longitudinales continuas

Vías con Vm > 100 km/h

M-2.2 Para separación de sentidos en calzada de dos o tres carriles



M-2.4 Para separación de carriles especiales o de entrada o de salida



Para bordes de calzada

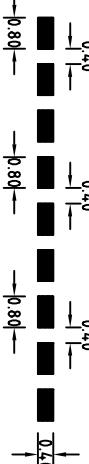


Para regulación del adelantamiento en calzada de 2 o 3 carriles y doble sentido de circulación

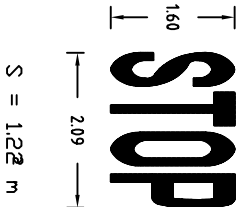
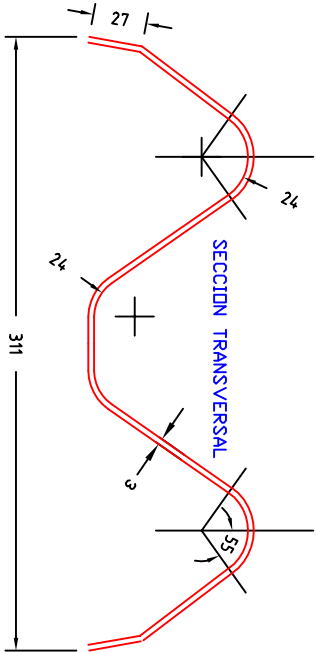


Marcas transversales continuas

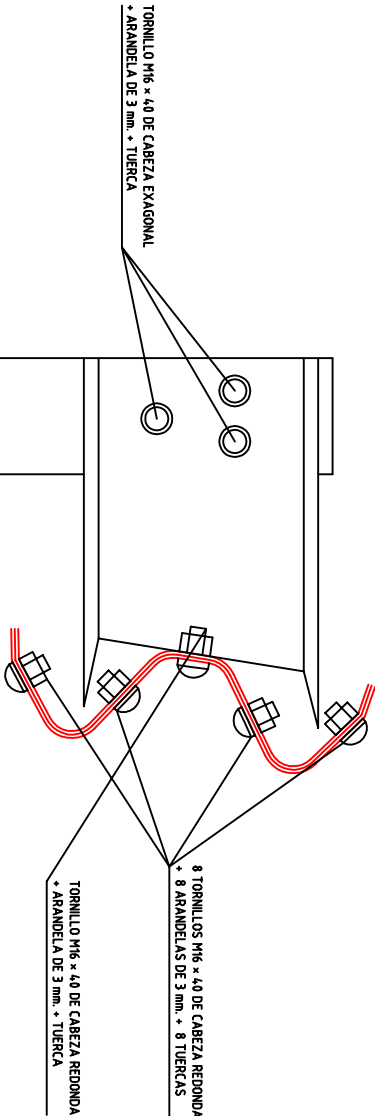
Línea de ceda el paso



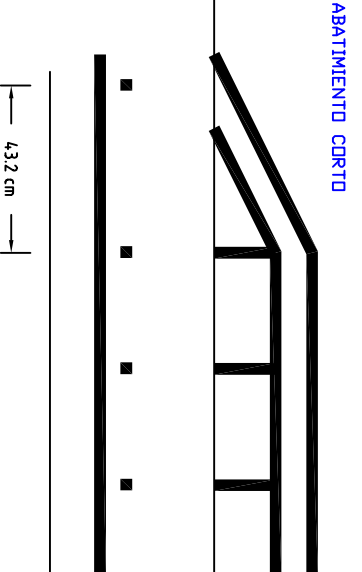
Línea de detención



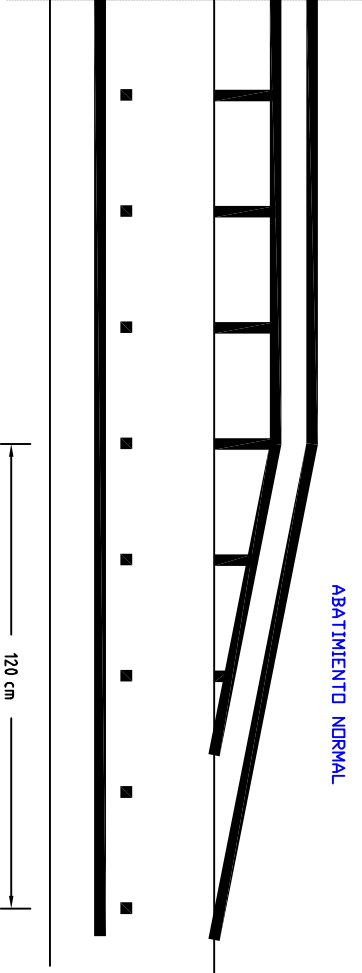
Detalles de la barrera



Abatimiento corto



Abatimiento normal



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANA MARÍA PÉREZ ZURIAGA

EXAMINADO:
MARTA MORUNO CASTILLO

ESCALAS:
1:1000

TÍTULO: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO
DE LA CARRETERA EX-309 DESDE VALVERDE DE LLERENA
AL LÍMITE DE PROVINCIA DE SEVILLA (EXTREMADURA)

Nº

7

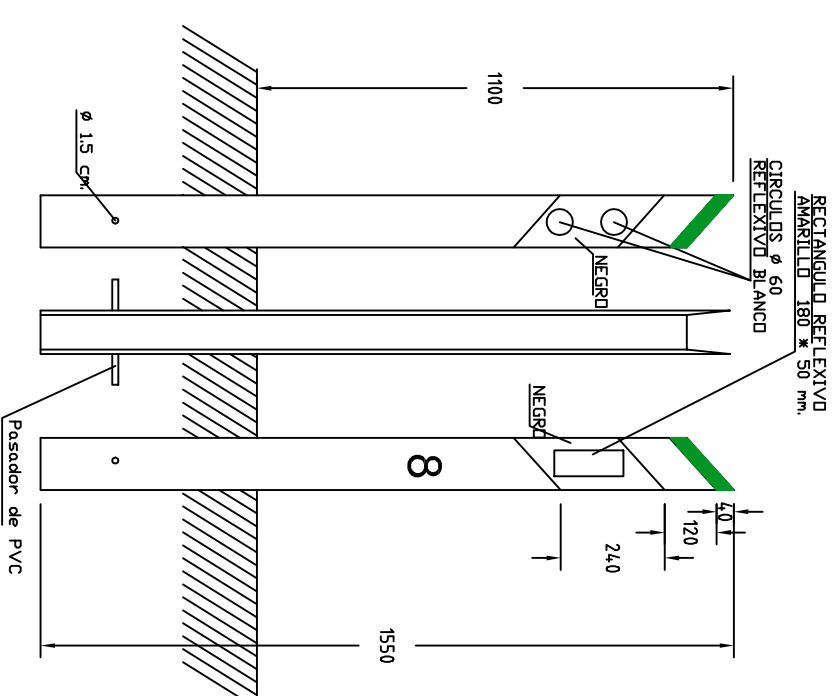
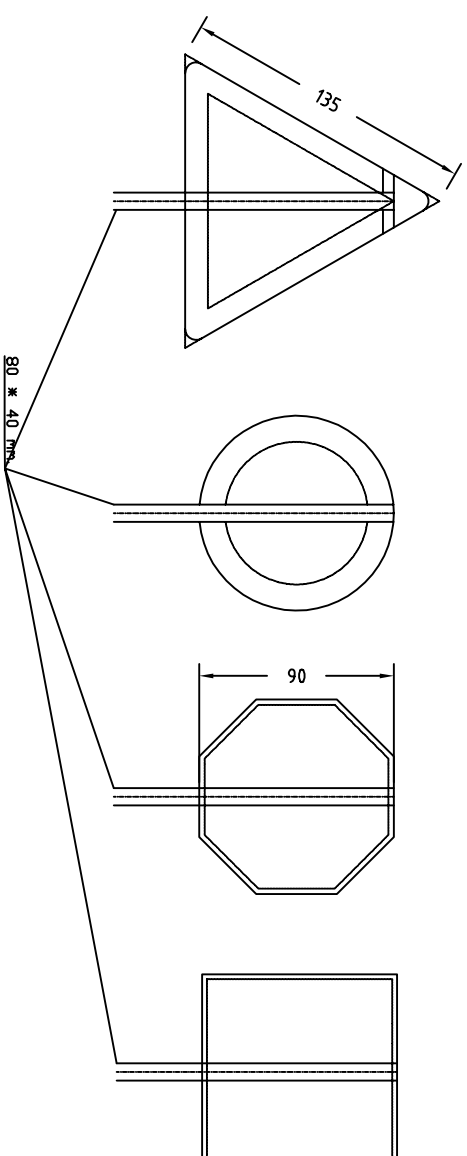
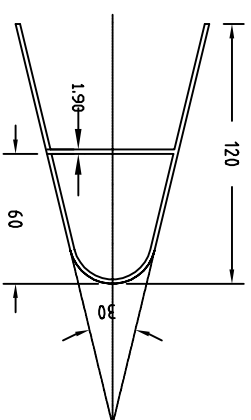
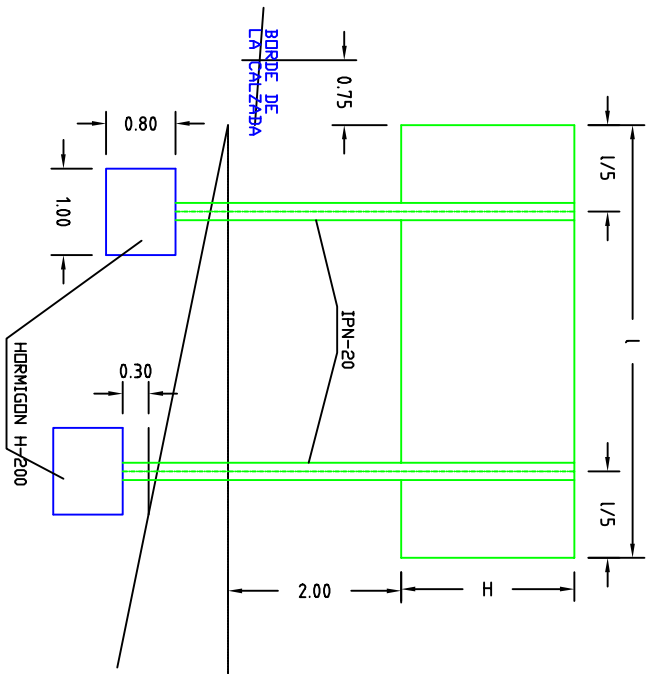
DESIGNACION PLANO:

SEÑALIZACIÓN

FECHA:

JULIO - 2014

HOJA 1 DE 2



POSTE KILOMETRICO

