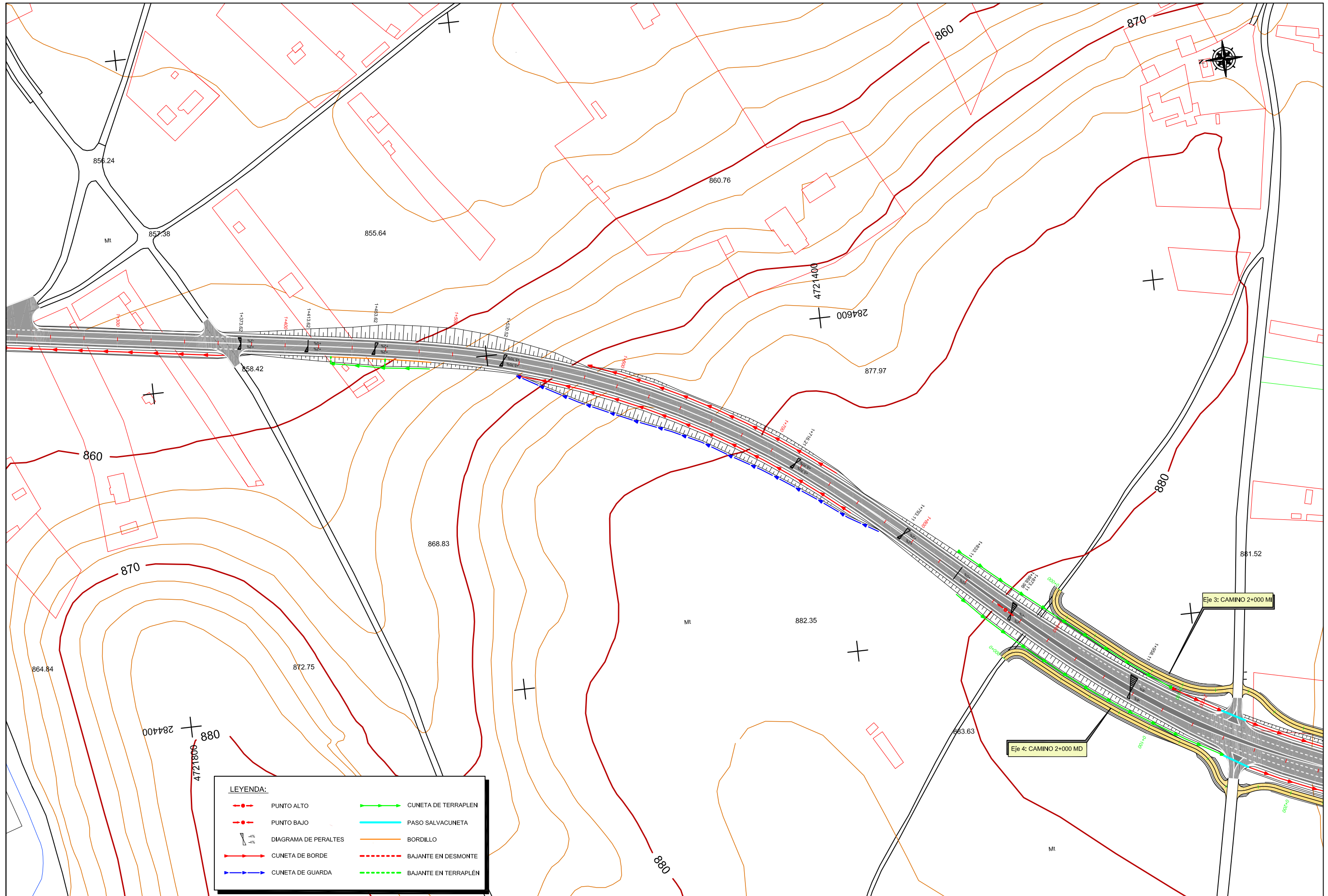


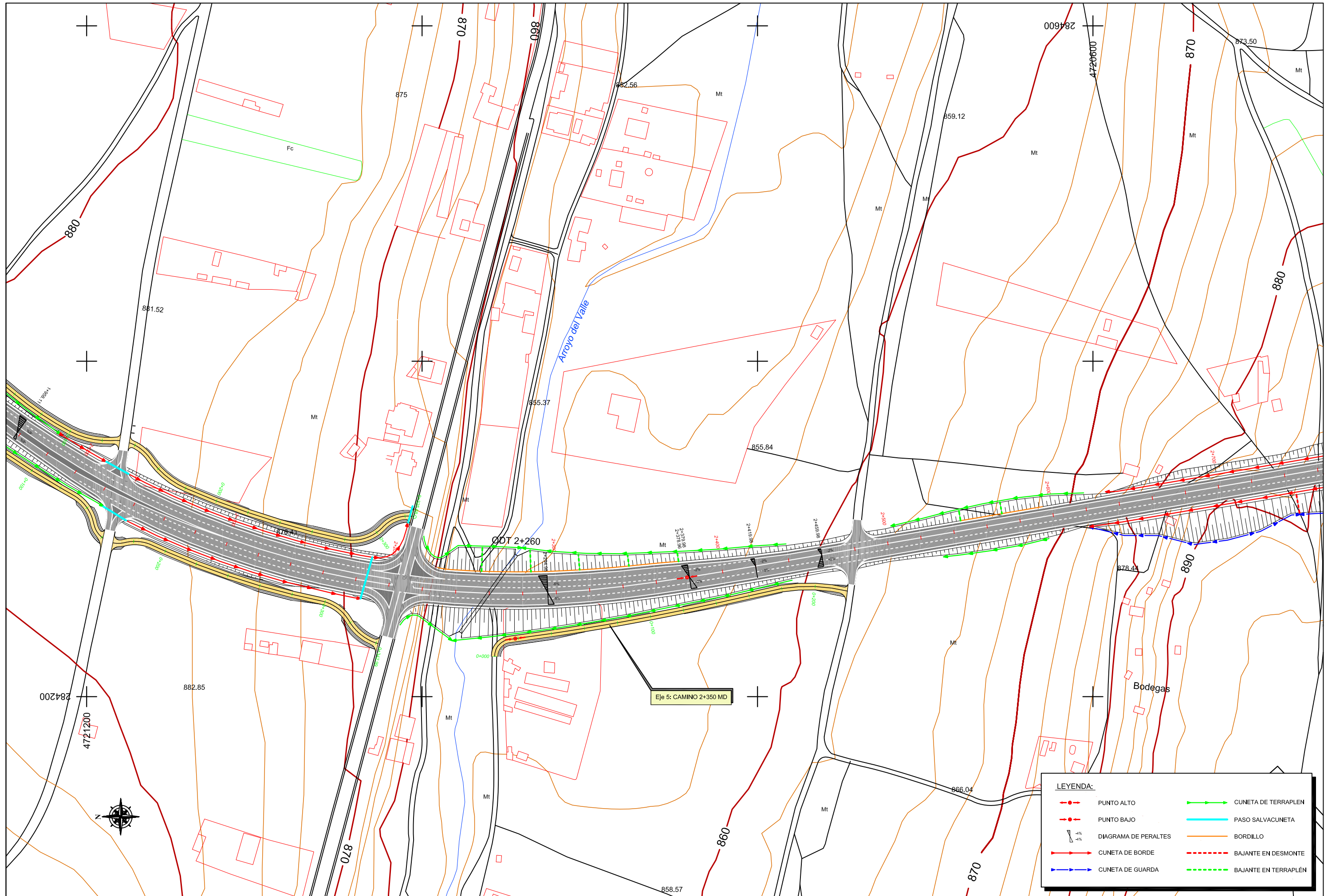
LEYENDA:

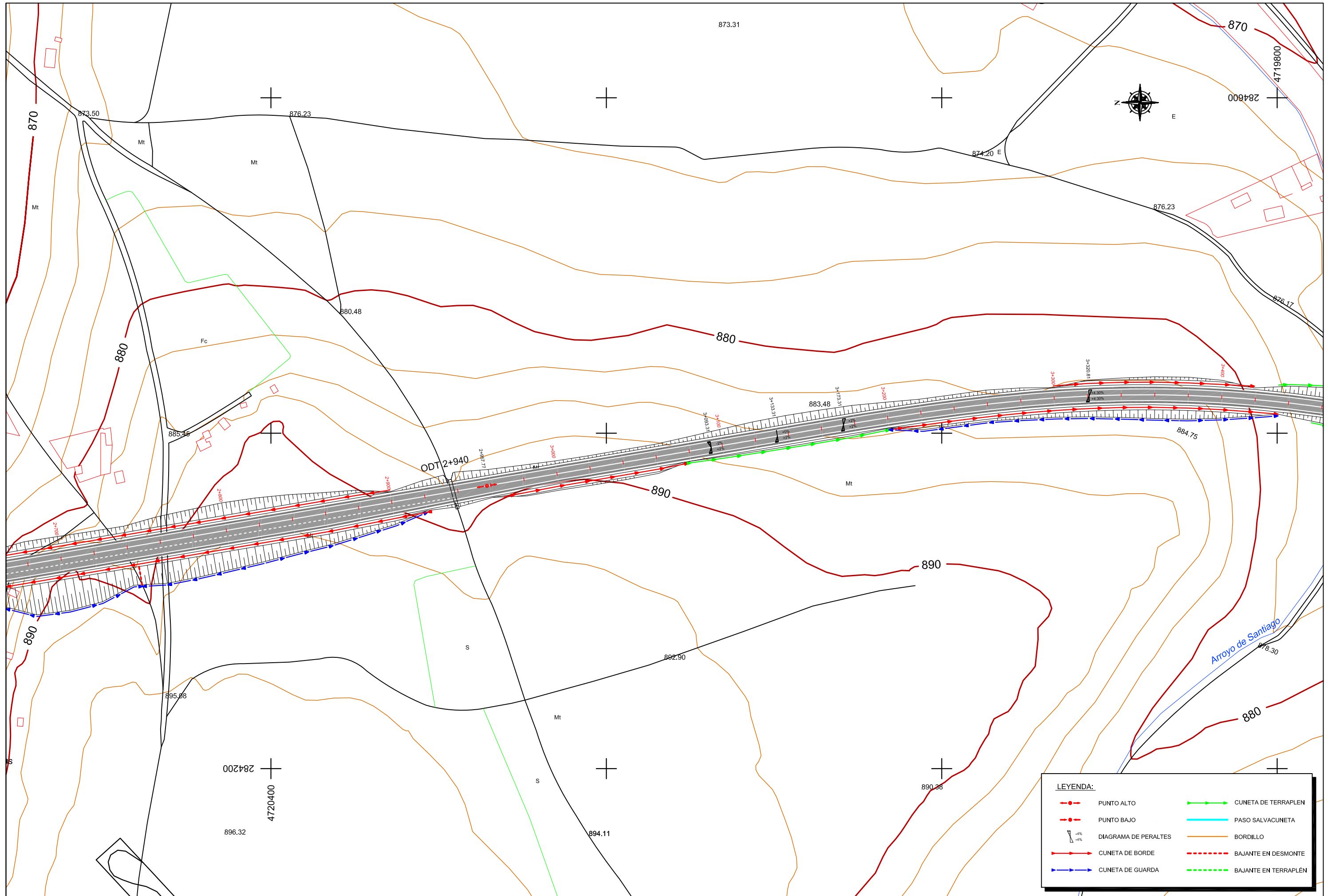
	PUNTO ALTO		CUNETA DE TERRAPLEN
	PUNTO BAJO		PASO SALVACUNETA
	DIAGRAMA DE PERALTES		BORDILLO
	CUNETA DE BORDE		BAJANTE EN DESMONTE
	CUNETA DE GUARDA		BAJANTE EN TERRAPLEN



LEYENDA:

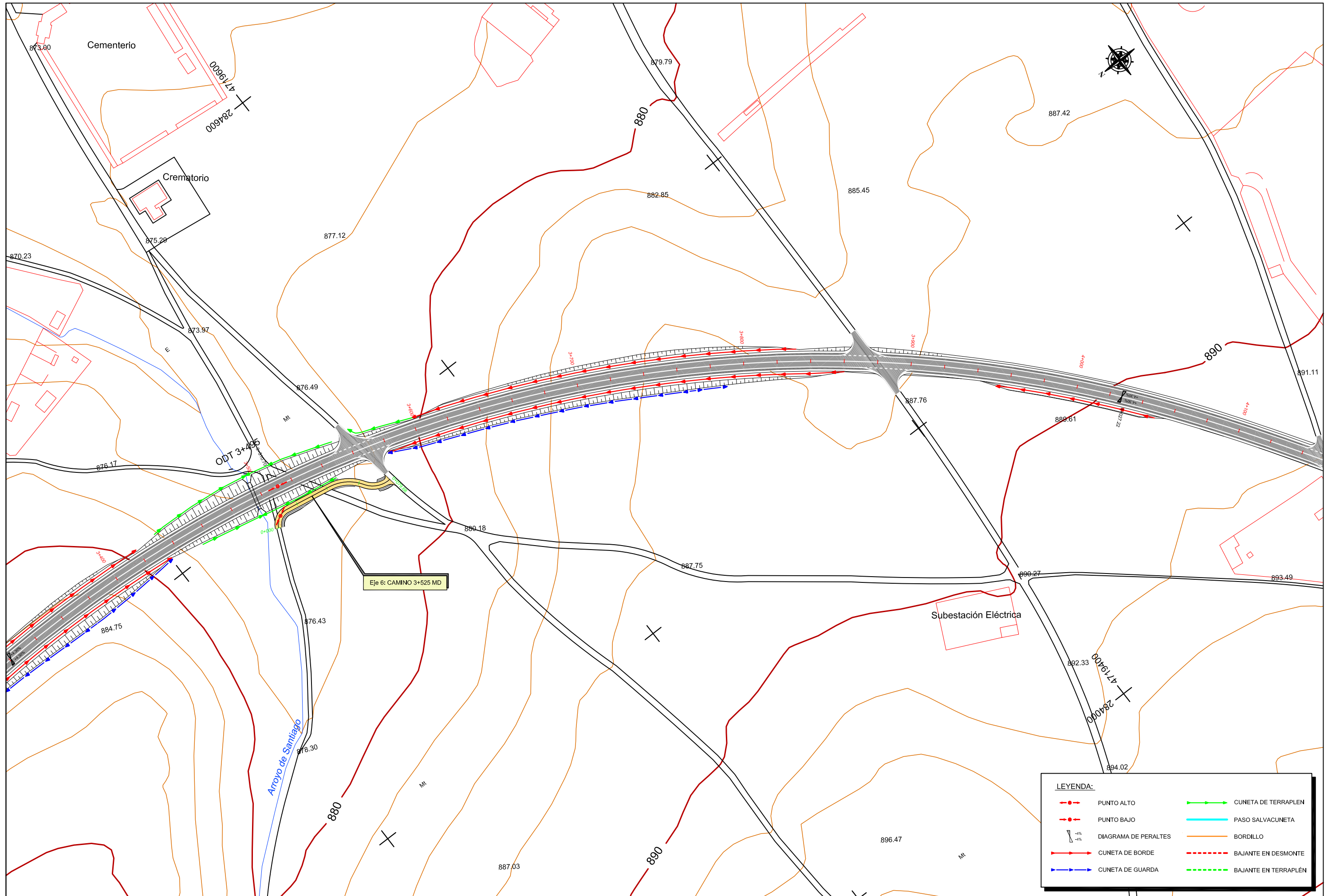
	PUNTO ALTO		CUNETA DE TERRAPLEN
	PUNTO BAJO		PASO SALVACUNETA
	DIAGRAMA DE PERALTES		BORDILLO
	CUNETA DE BORDE		BAJANTE EN DESMONTE
	CUNETA DE GUARDA		BAJANTE EN TERRAPLEN





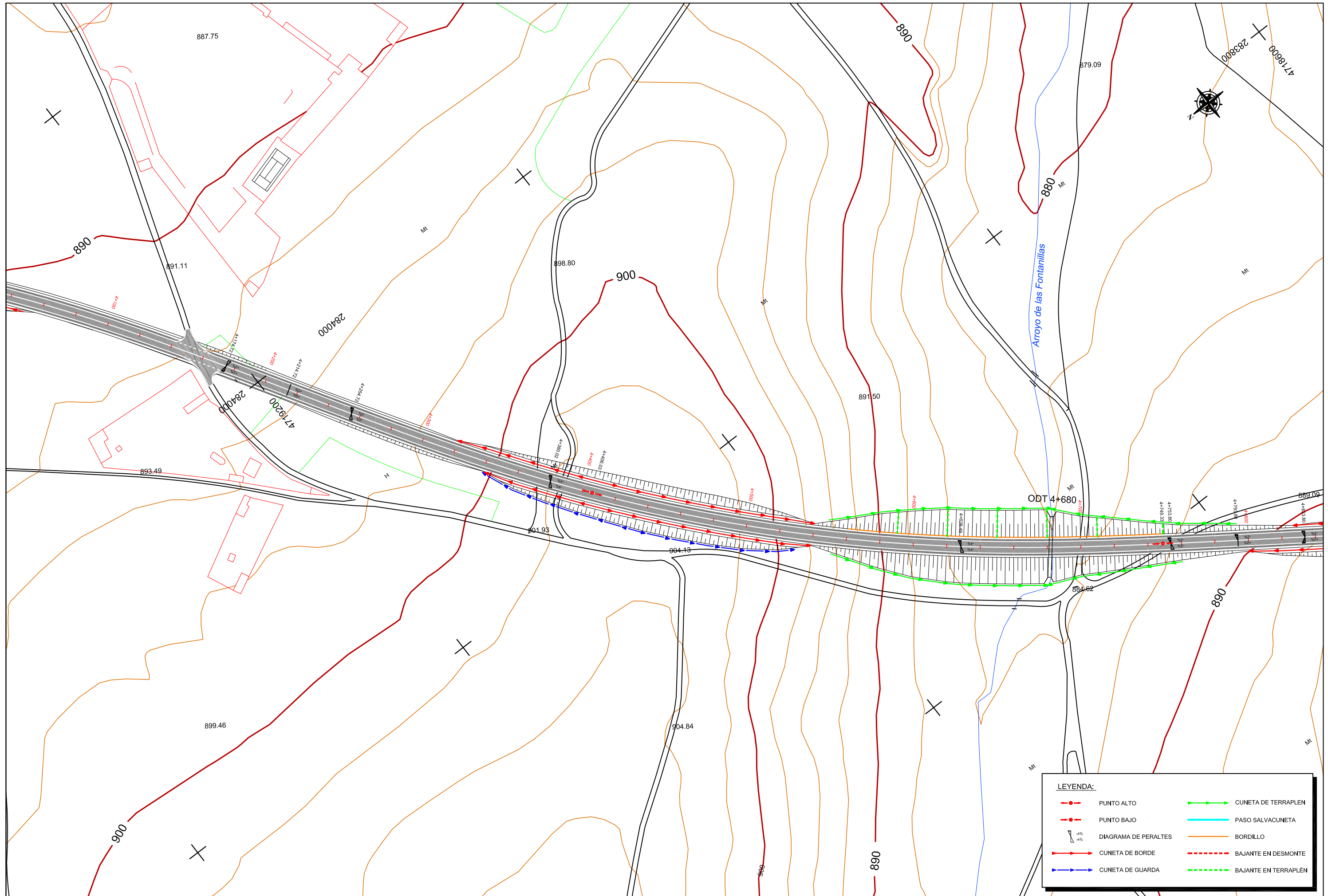
LEYENDA:

- PUNTO ALTO
- PUNTO BAJO
- DIAGRAMA DE PERALTES
- CUNETA DE BORDE
- CUNETA DE GUARDA
- CUNETA DE TERRAPLEN
- PASO SALVACUNETA
- BORDILLO
- BAJANTE EN DESMONTE
- BAJANTE EN TERRAPLEN



LEYENDA:

	PUNTO ALTO		CUNETA DE TERRAPLEN
	PUNTO BAJO		PASO SALVACUNETA
	DIAGRAMA DE PERALTES		BORDILLO
	CUNETA DE BORDE		BAJANTE EN DESMONTE
	CUNETA DE GUARDA		BAJANTE EN TERRAPLEN



LEYENDA:

	PUNTO ALTO		CUNETA DE TERRAPLEN
	PUNTO BAJO		PASO SALVACUNETA
	DIAGRAMA DE PERALTES		BORDILLO
	CUNETA DE BORDE		BAJANTE EN DESMONTE
	CUNETA DE GUARDA		BAJANTE EN TERRAPLEN



Escuelas de Ingenierías I.I.
Industrial, Informática y Aeroespacial



Grado en Ingeniería Aeroespacial
Trabajo de Fin de Grado

Director del T.F.G.
Dr. Jesús Cepeda Riaño
Dept. Física Aplicada

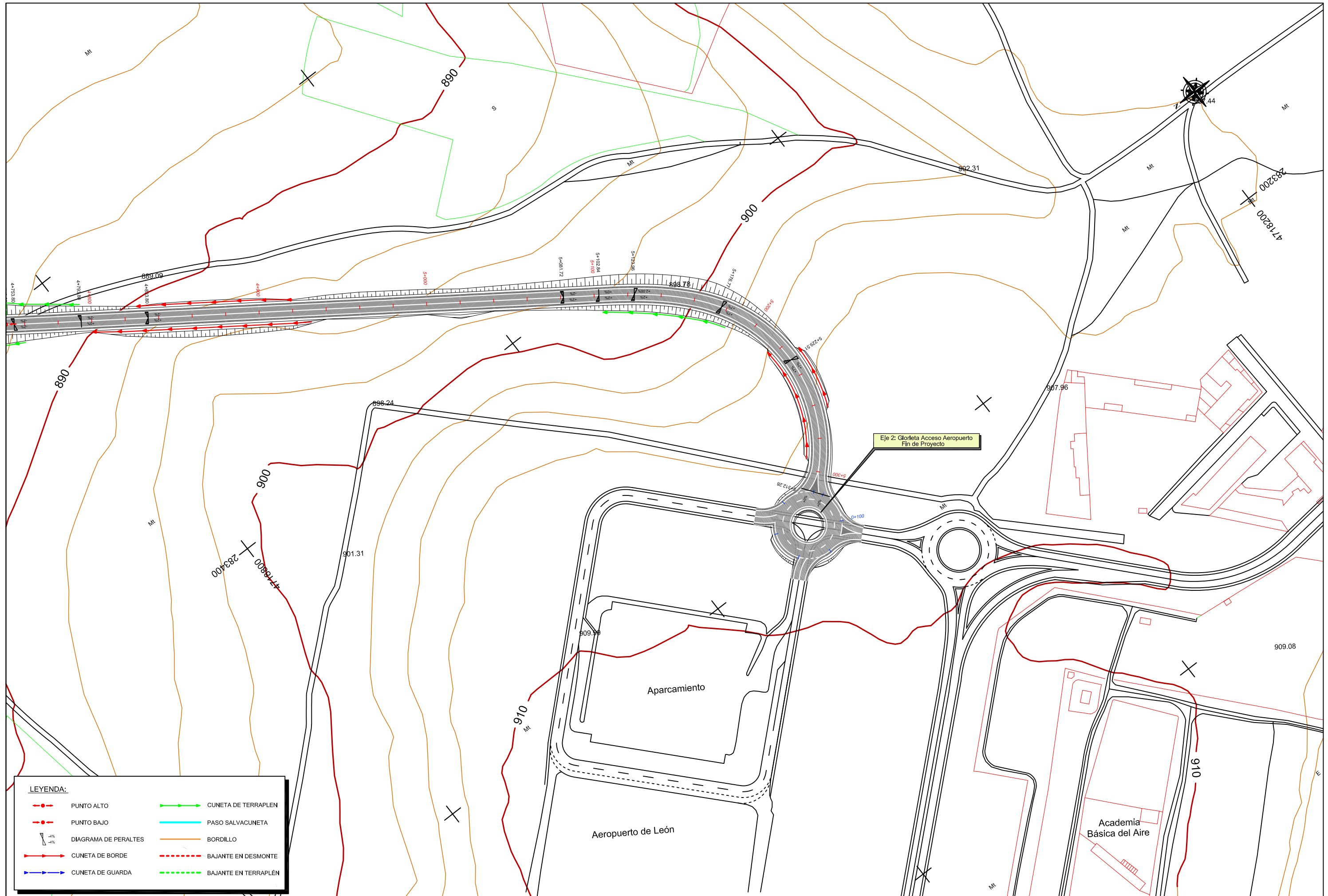
EL AUTOR DEL PROYECTO
D. Jesús Muñoz Vera
Ingeniero Técnico Aeronáutico

TÍTULO DEL TRABAJO:
PROYECTO DE TRAZADO:
Acceso al Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste

ESCALAS
DIN-A1: 1/1.000
DIN-A3: 1/2.000
GRAFICA:

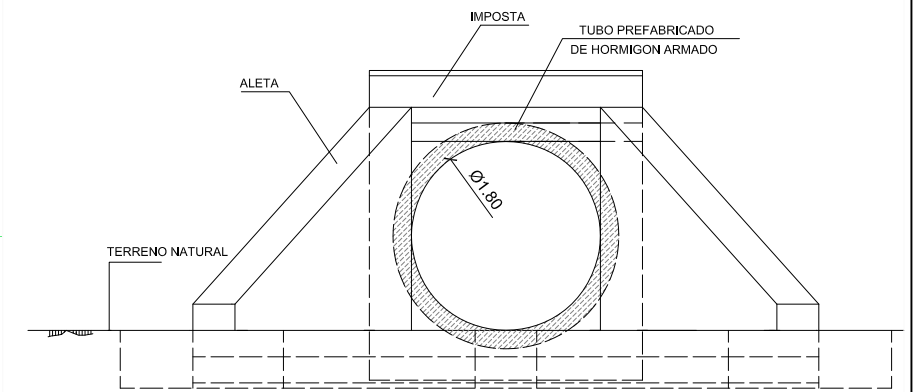
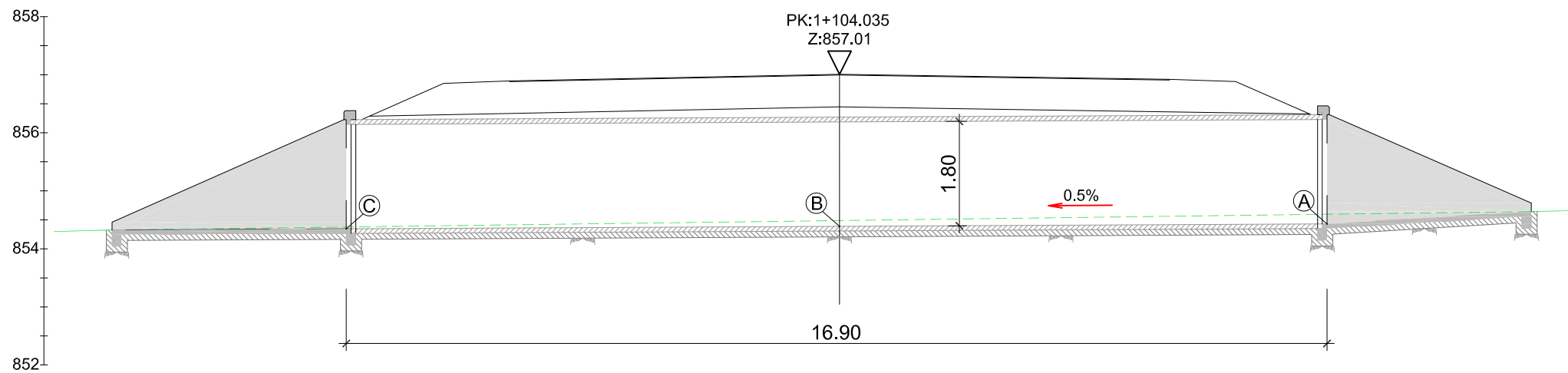
DESIGNACIÓN DEL PLANO:
DRENAJE
PLANTA DE DRENAJE

DOCUMENTO	2	PLANO	2.6.1
FECHA	ENERO-2015	HOJA	Z... DE ...8



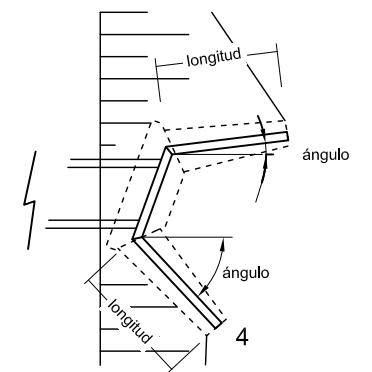
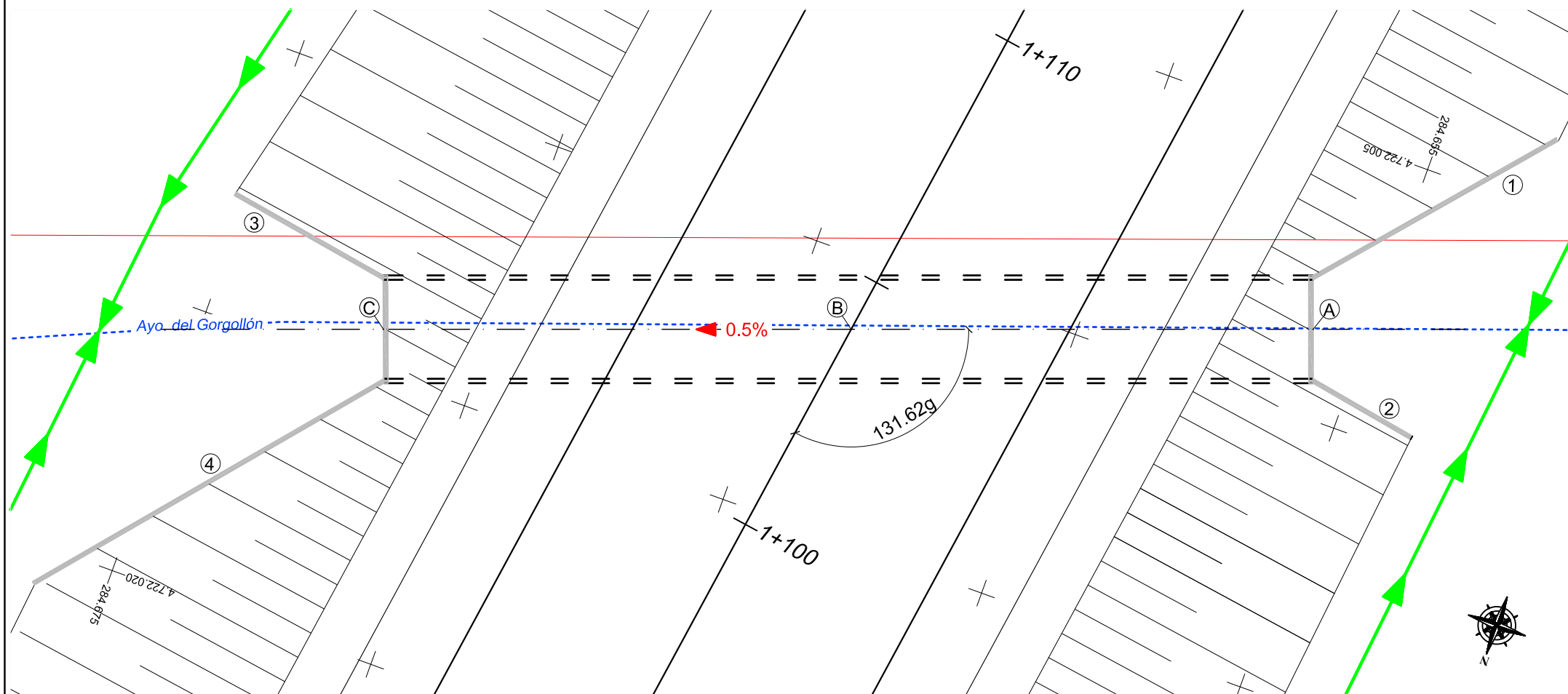
LEYENDA:

	PUNTO ALTO		CUNETA DE TERRAPLEN
	PUNTO BAJO		PASO SALVACUNETA
	DIAGRAMA DE PERALTES		BORDILLO
	CUNETA DE BORDE		BAJANTE EN DESMONTE
	CUNETA DE GUARDA		BAJANTE EN TERRAPLEN



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:50

SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:30

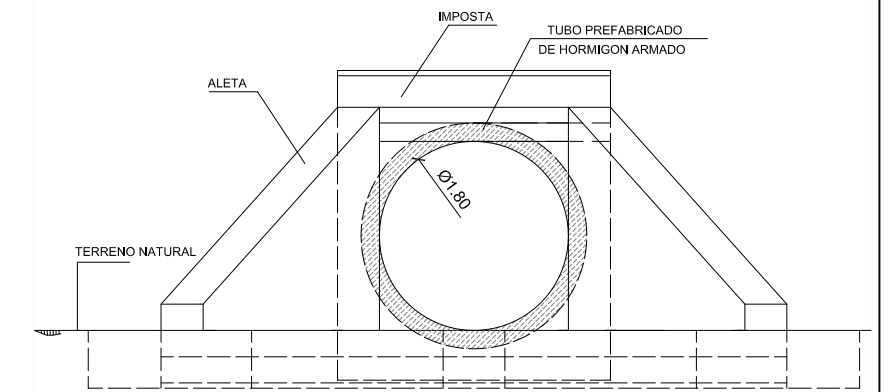
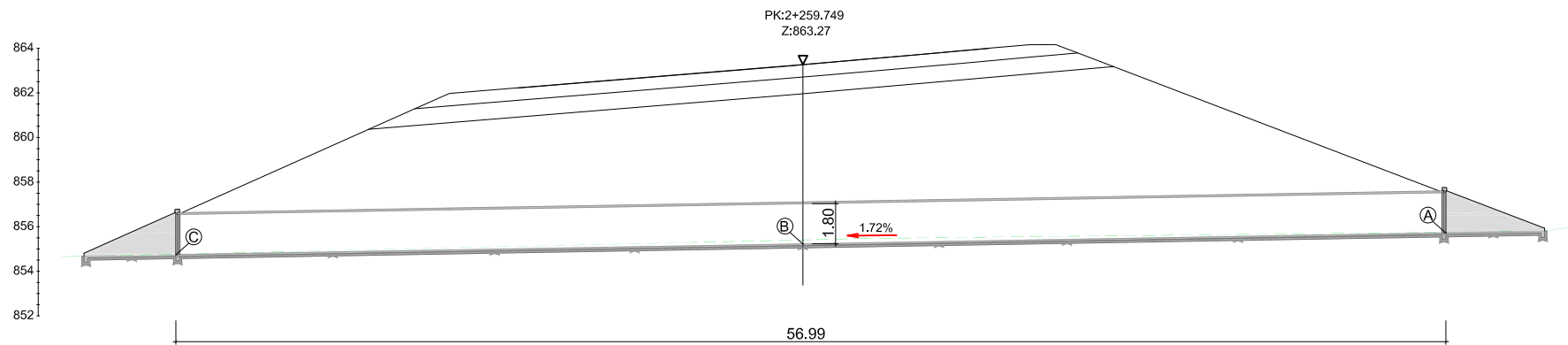


ÁNGULO ALETAS

	ENTRADA	SALIDA		
ALETA N°	1	2	3	4
ÁNGULO (°)	30	30	30	30
LONGITUD(m)	5.12	2.08	3.10	6.40

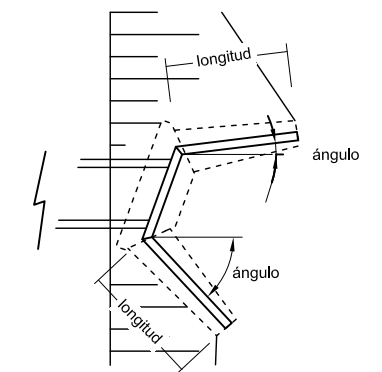
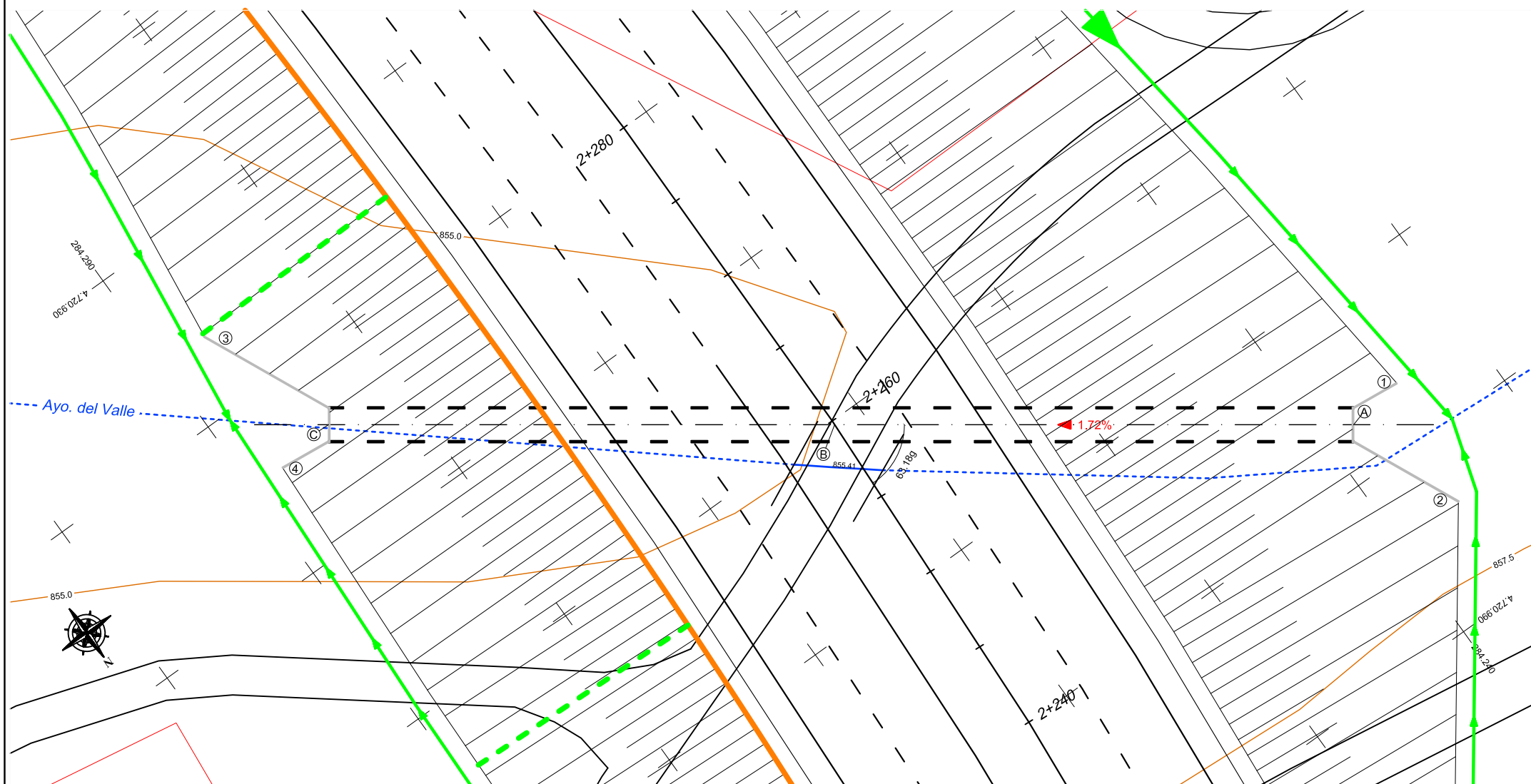
PUNTO	X	Y	Z
A	284.655,965	4.722.008,437	854,43
B	284.663,863	4.722.011,299	854,39
C	284.671,858	4.722.014,196	854,35

PLANTA
ESCALA 1:50



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:150

SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:30

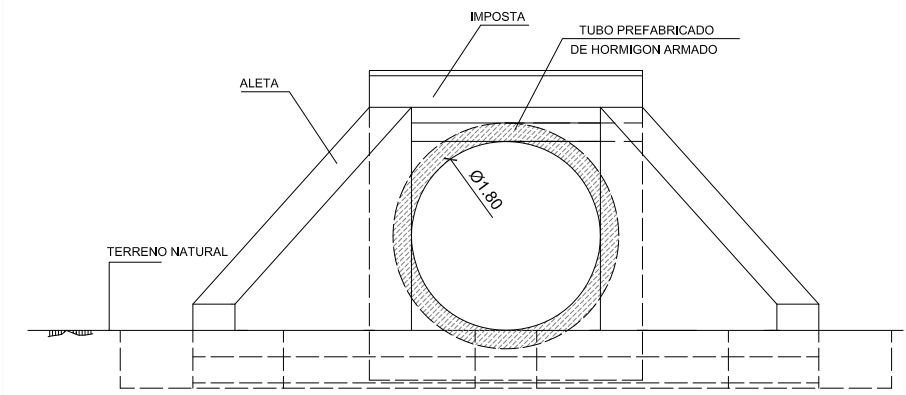
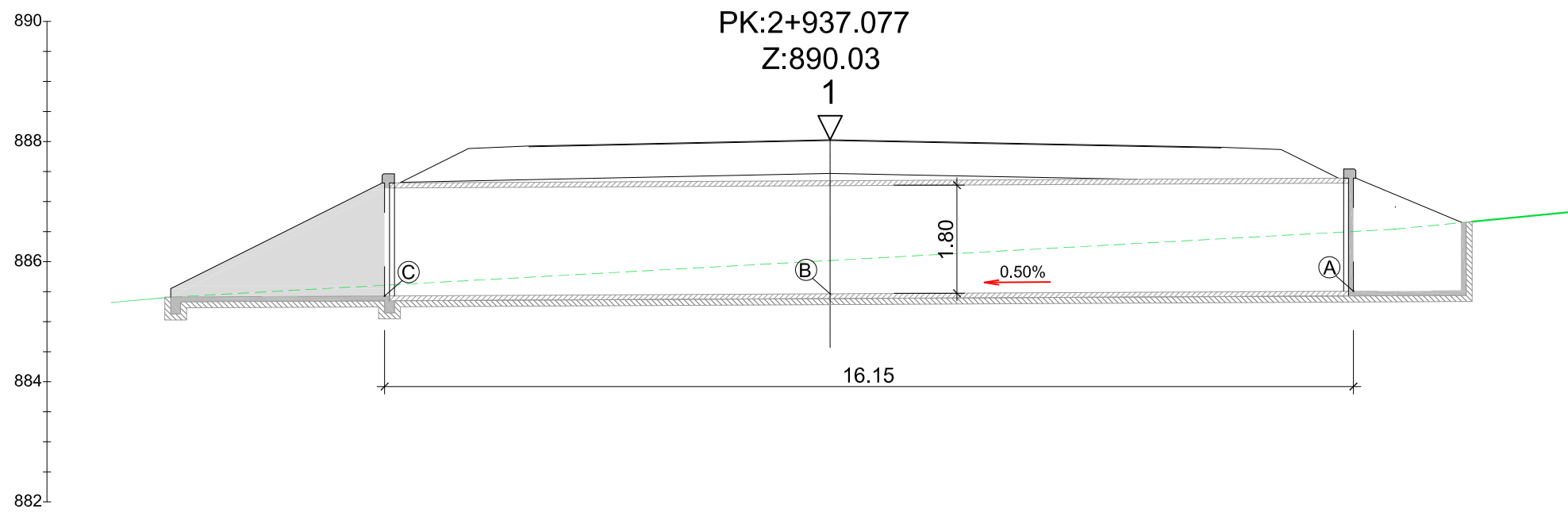


ÁNGULO ALETAS

	ENTRADA		SALIDA	
ALETA N°	1	2	3	4
ÁNGULO (°)	30	30	30	30
LONGITUD(m)	2.80	6.74	8.00	2.96

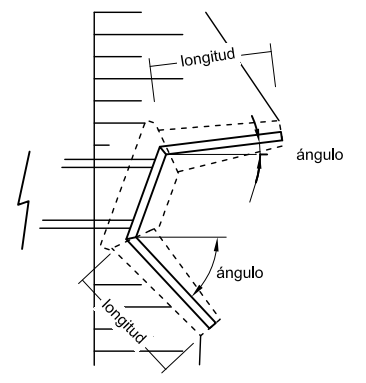
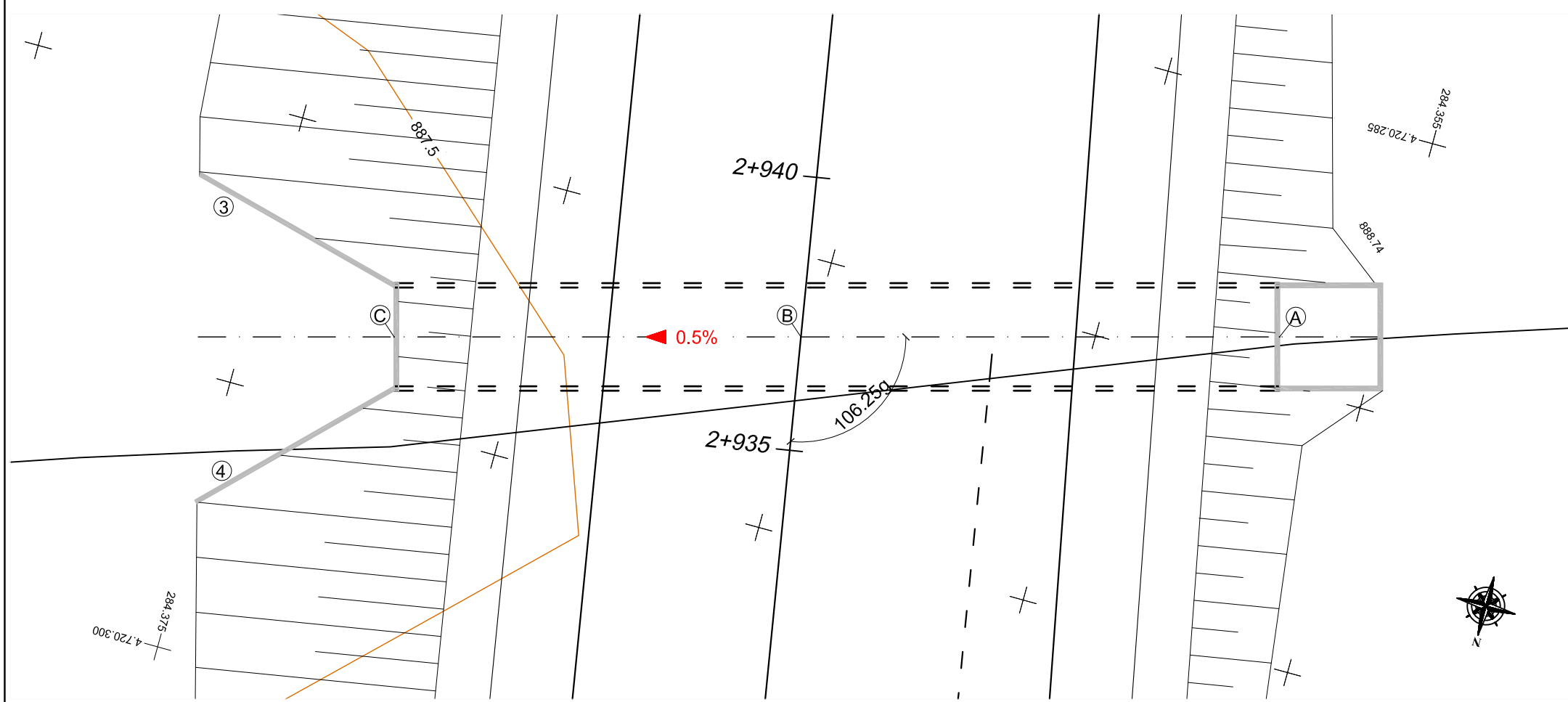
PUNTO	X	Y	Z
A	284.284,496	4.720.943,807	855,72
B	284.261,654	4.720.960,242	855,23
C	284.238,236	4.720.977,091	854,74

PLANTA
ESCALA 1:150



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:50

SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:30

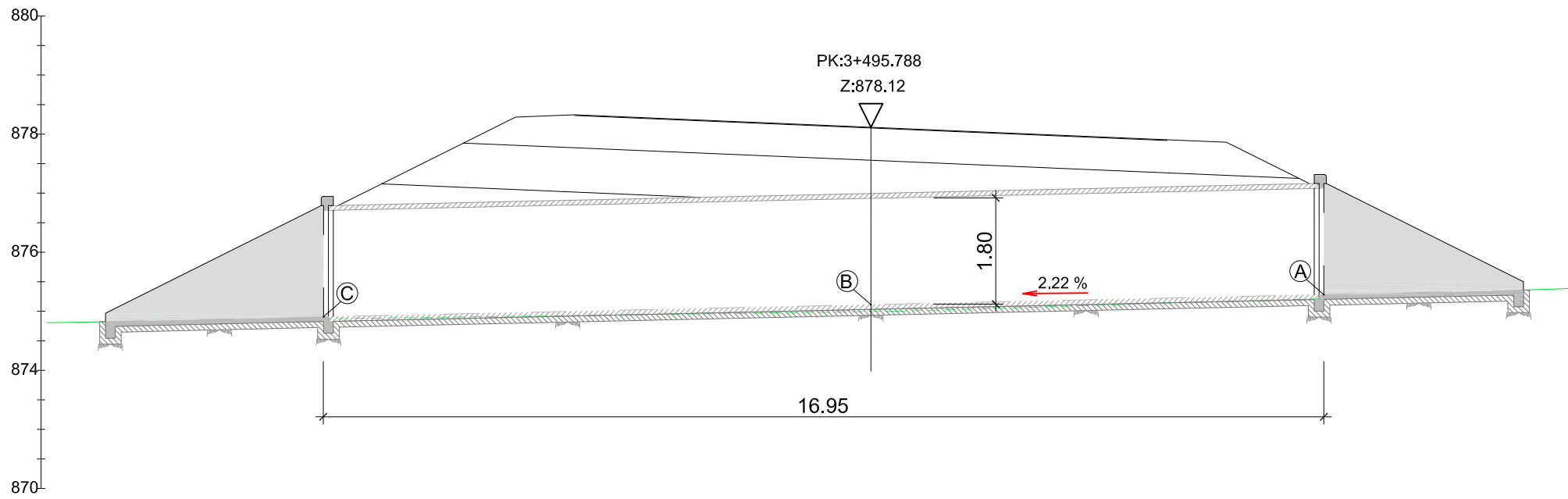


ÁNGULO ALETAS

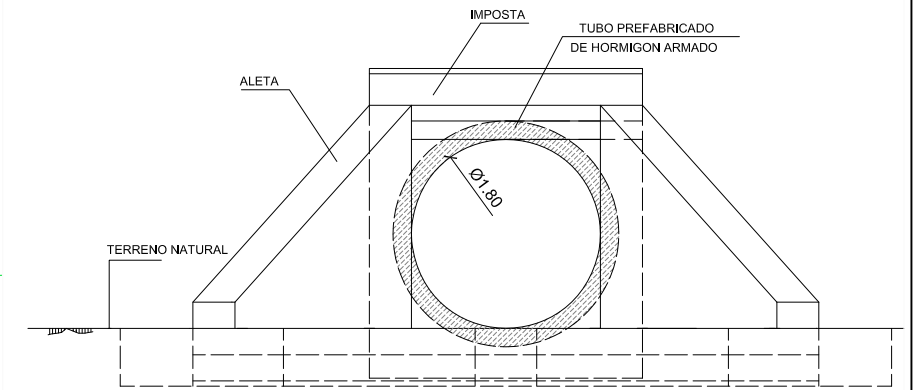
ALETA N°	SALIDA	
	3	4
ÁNGULO (°)	30	30
LONGITUD(m)	4.0	4.1

PUNTO	X	Y	Z
A	284.356,759	4.720.289,136	855,51
B	284.365,186	4.720.291,445	855,46
C	284.372,334	4.720.293,408	855,43

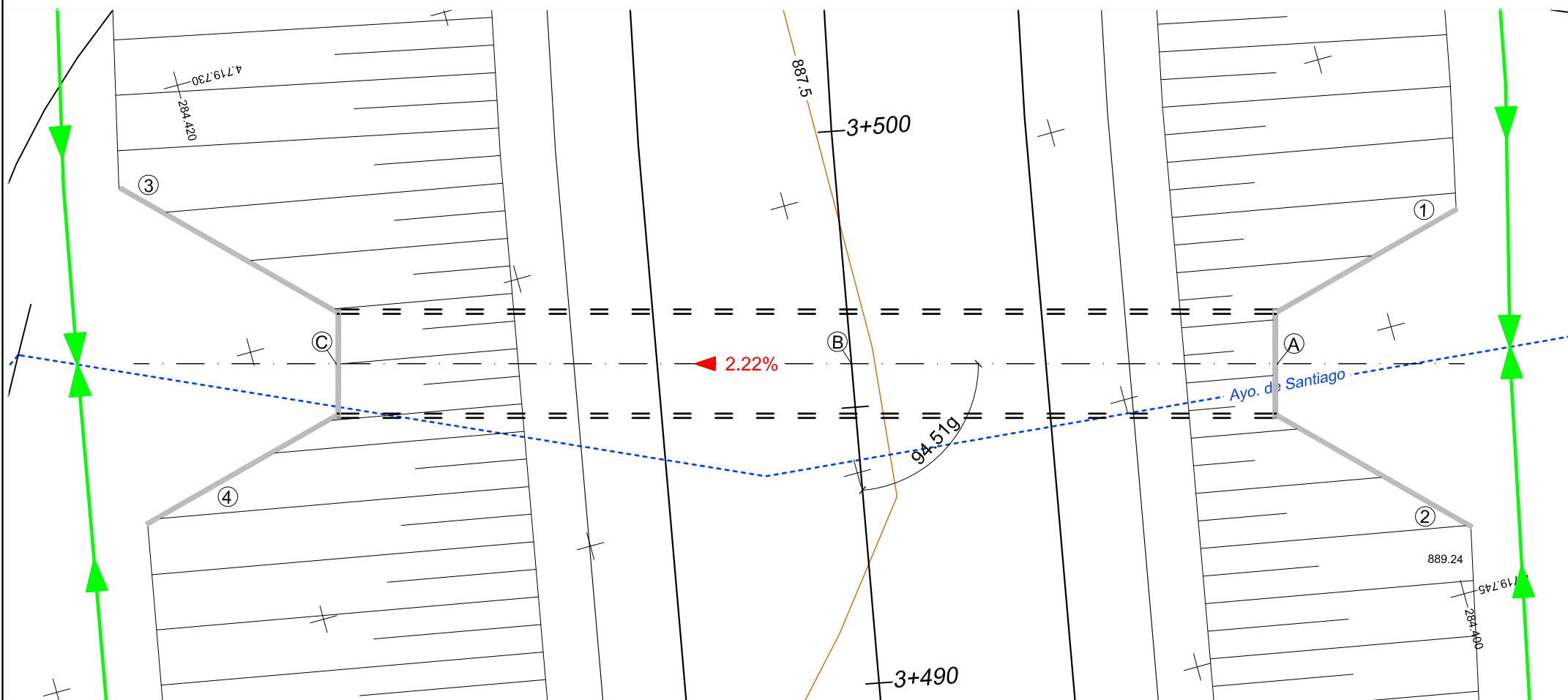
PLANTA
ESCALA 1:50



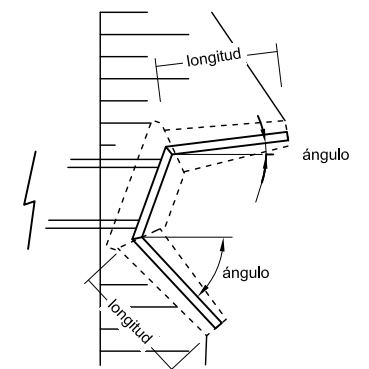
SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:30



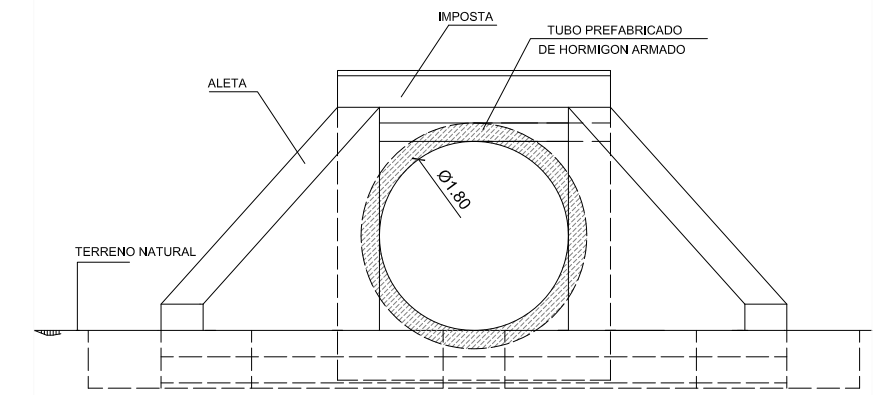
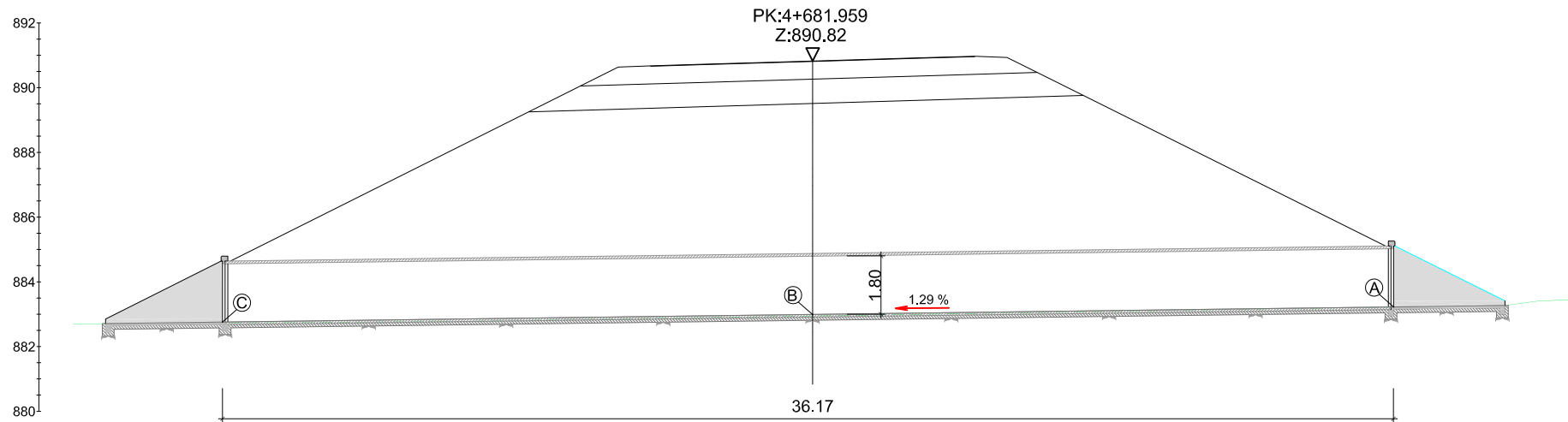
PLANTA
ESCALA 1:50



ÁNGULO ALETAS

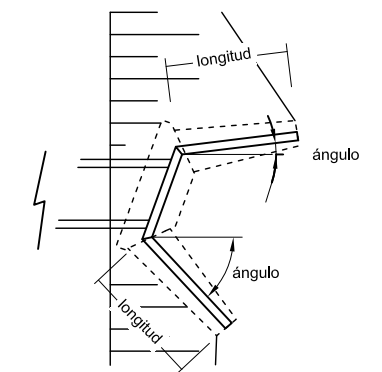
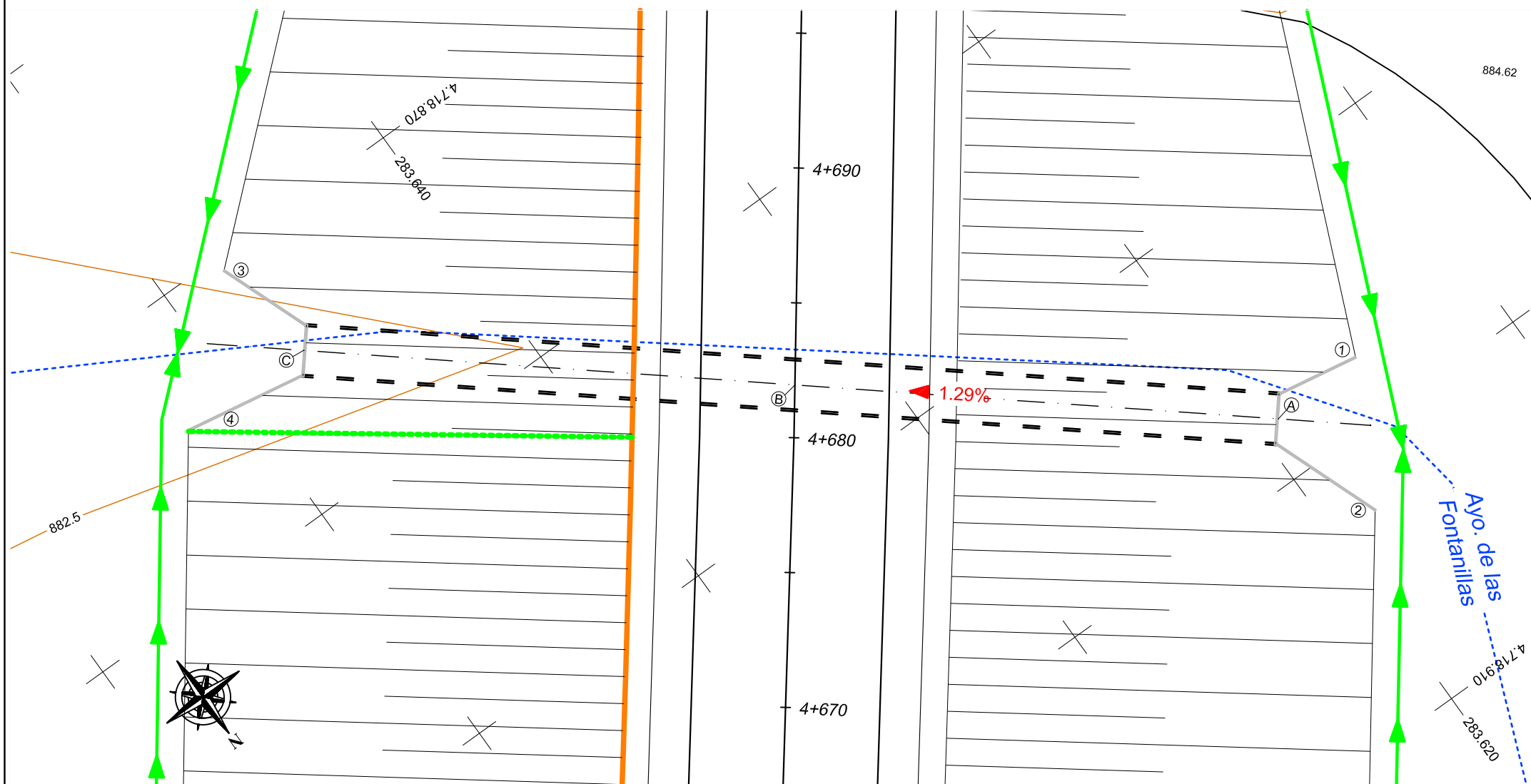
	ENTRADA		SALIDA	
ALETA Nº	1	2	3	4
ÁNGULO (°)	30	30	30	30
LONGITUD(m)	3.8	4.1	4.5	3.9

PUNTO	X	Y	Z
A	284.402,154	4.71.9740,101	855,51
B	284.409,579	4.71.9738,068	855,46
C	284.418,563	4.719.735,608	855,43



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:100

SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:30



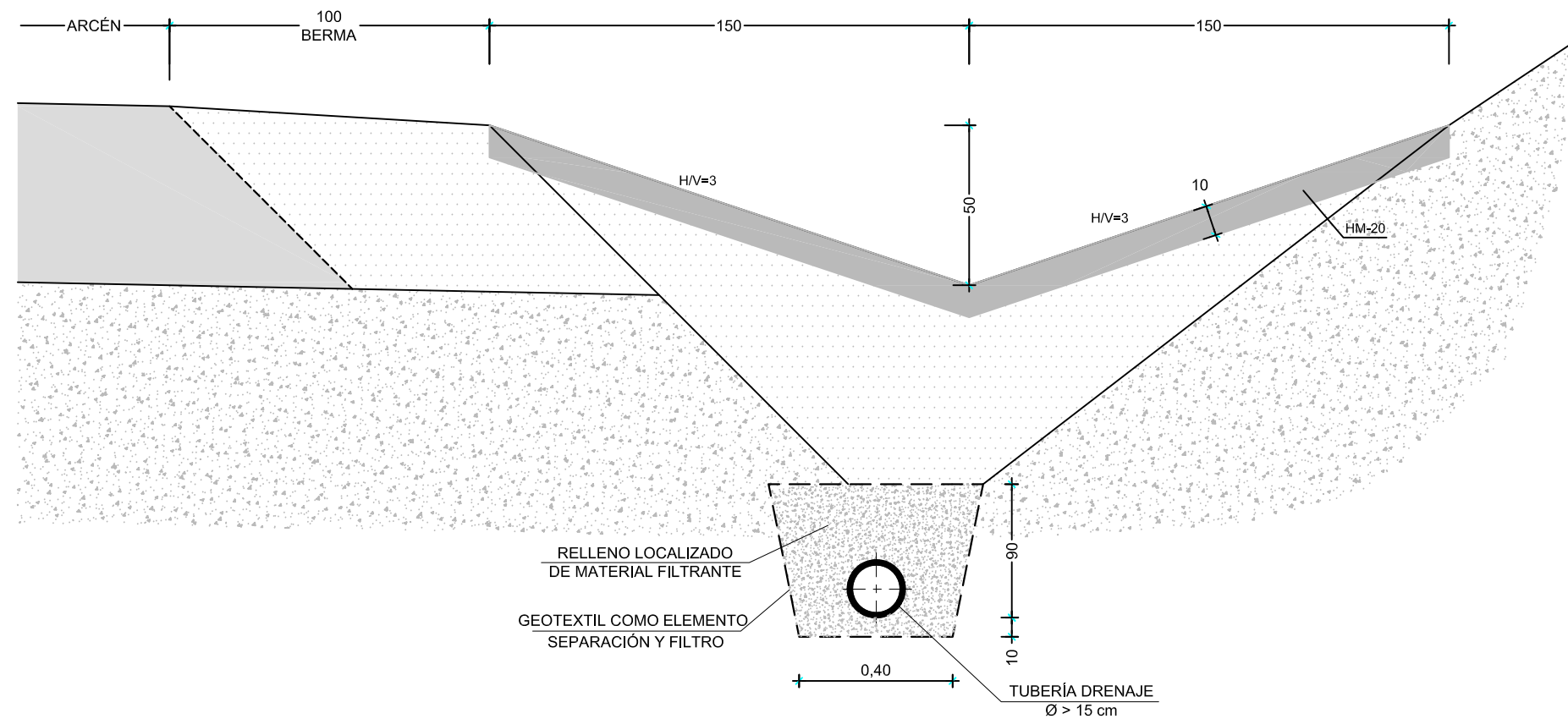
ÁNGULO ALETAS

	ENTRADA		SALIDA	
ALETA N°	1	2	3	4
ÁNGULO (°)	30	30	30	30
LONGITUD(m)	3.1	4.4	3.7	4.8

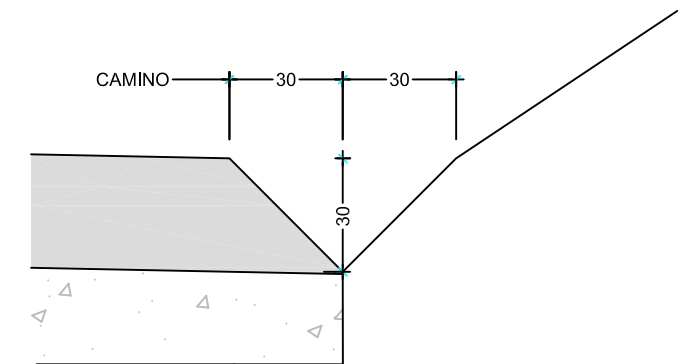
PUNTO	X	Y	Z
A	283.619,150	4.718.897,835	883,22
B	283.632,961	4.718.886,347	853,00
C	283.646,996	4.718.874,674	882,75

PLANTA
ESCALA 1:100

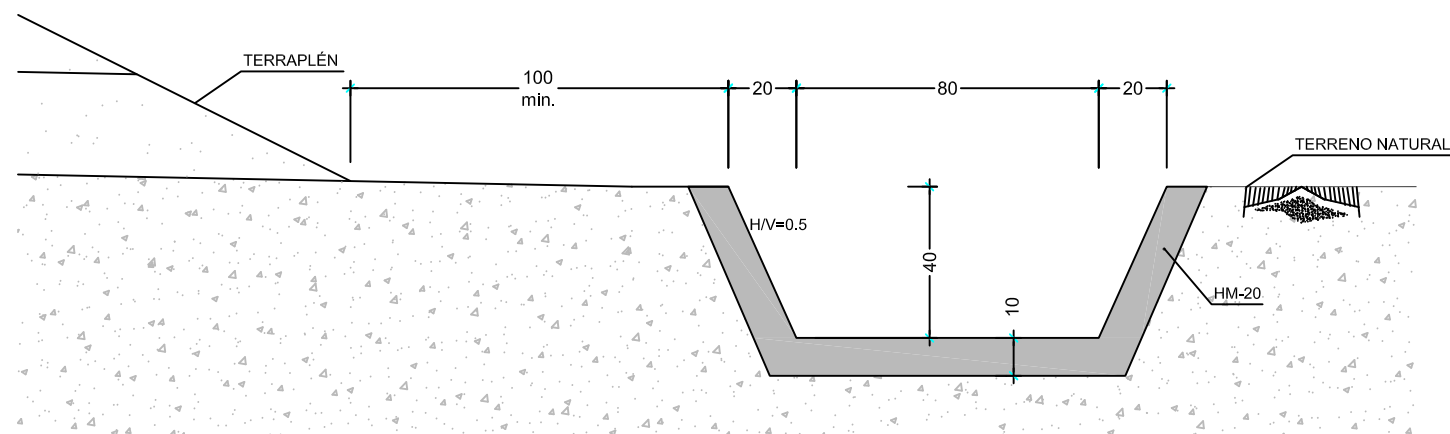
CUNETETA DE BORDE O PLATAFORMA SIN ARQUETA/ CON ARQUETA



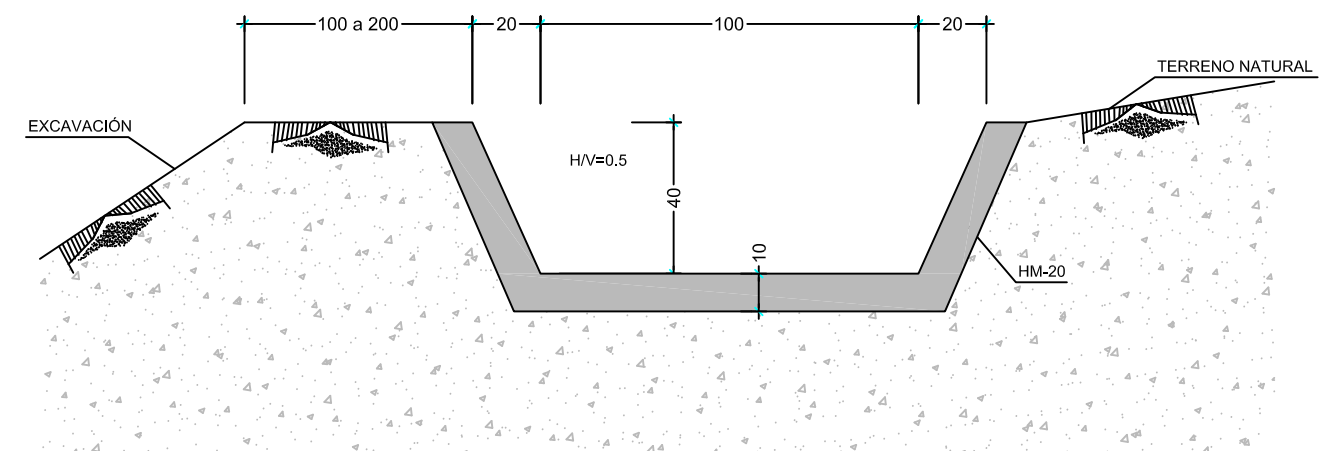
CUNETETA CAMINO

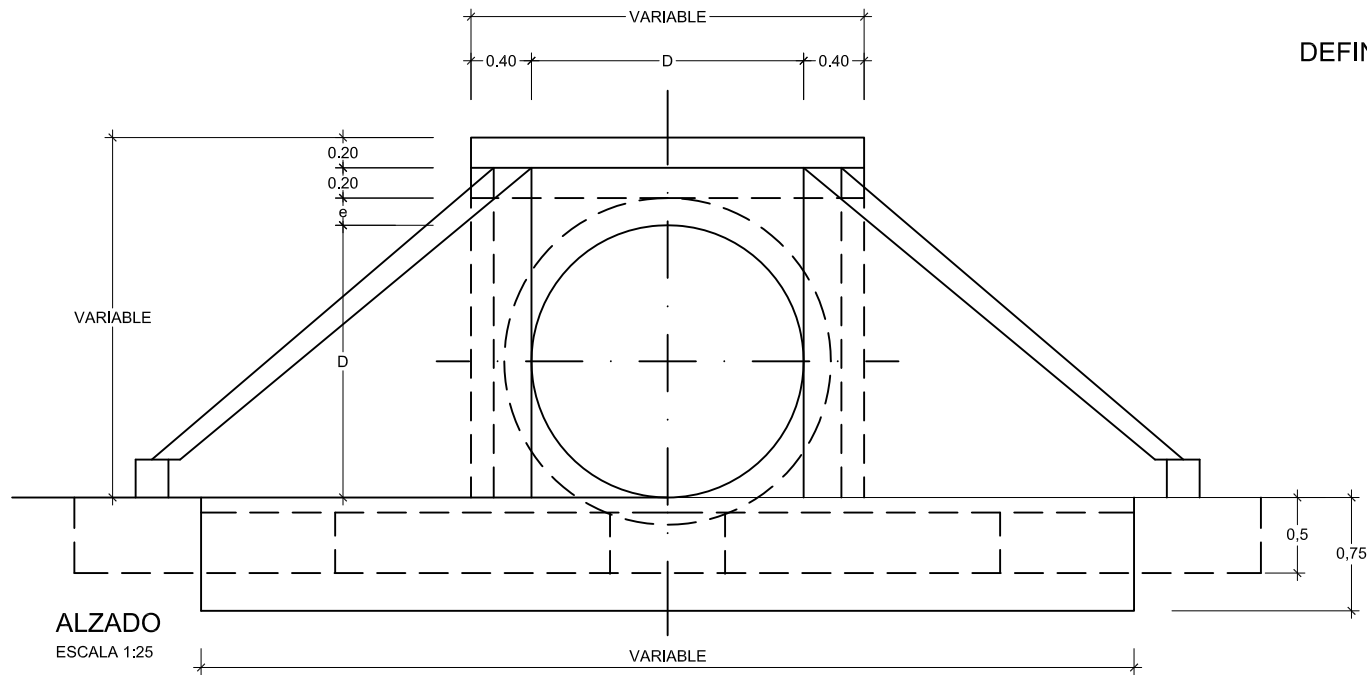


CUNETETA DE PIE DE TERRAPLEN

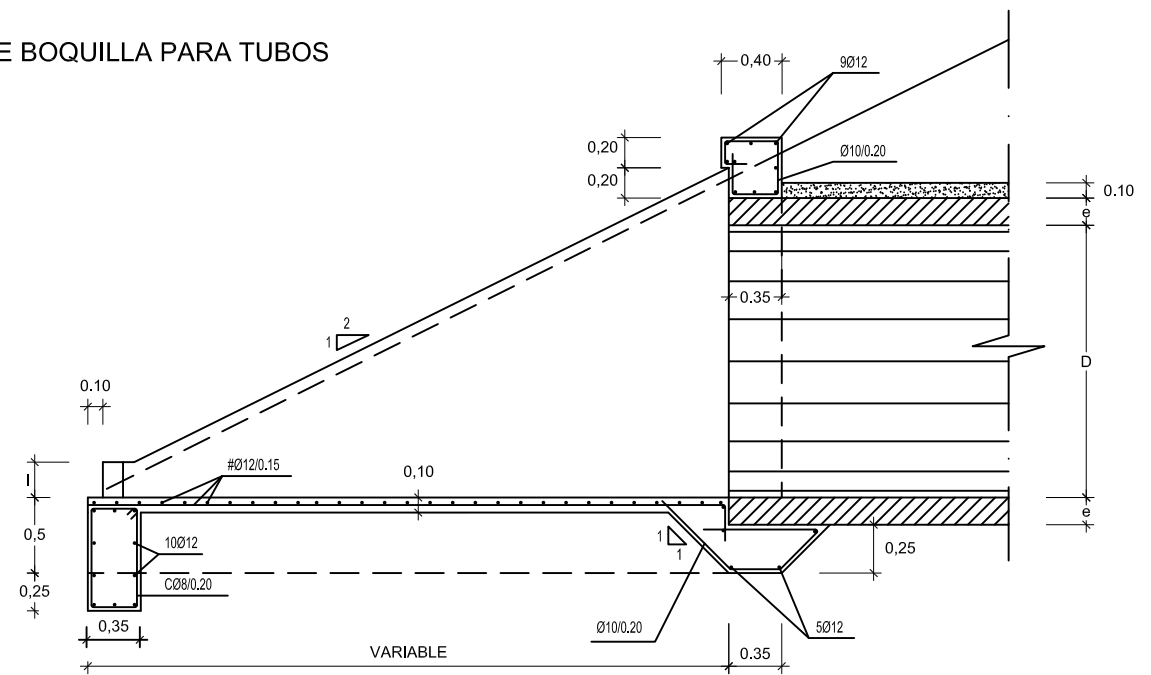


CUNETETA DE GUARDA





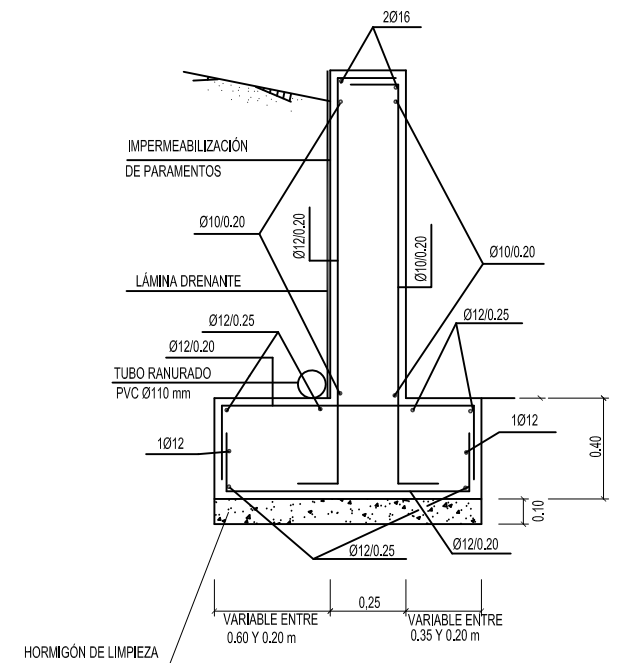
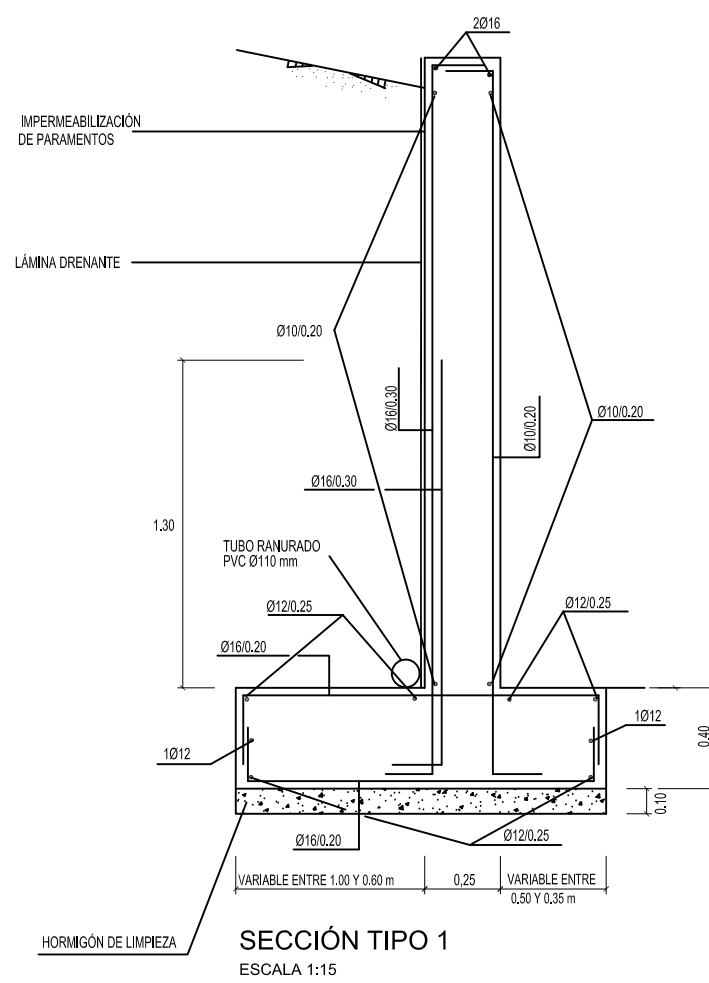
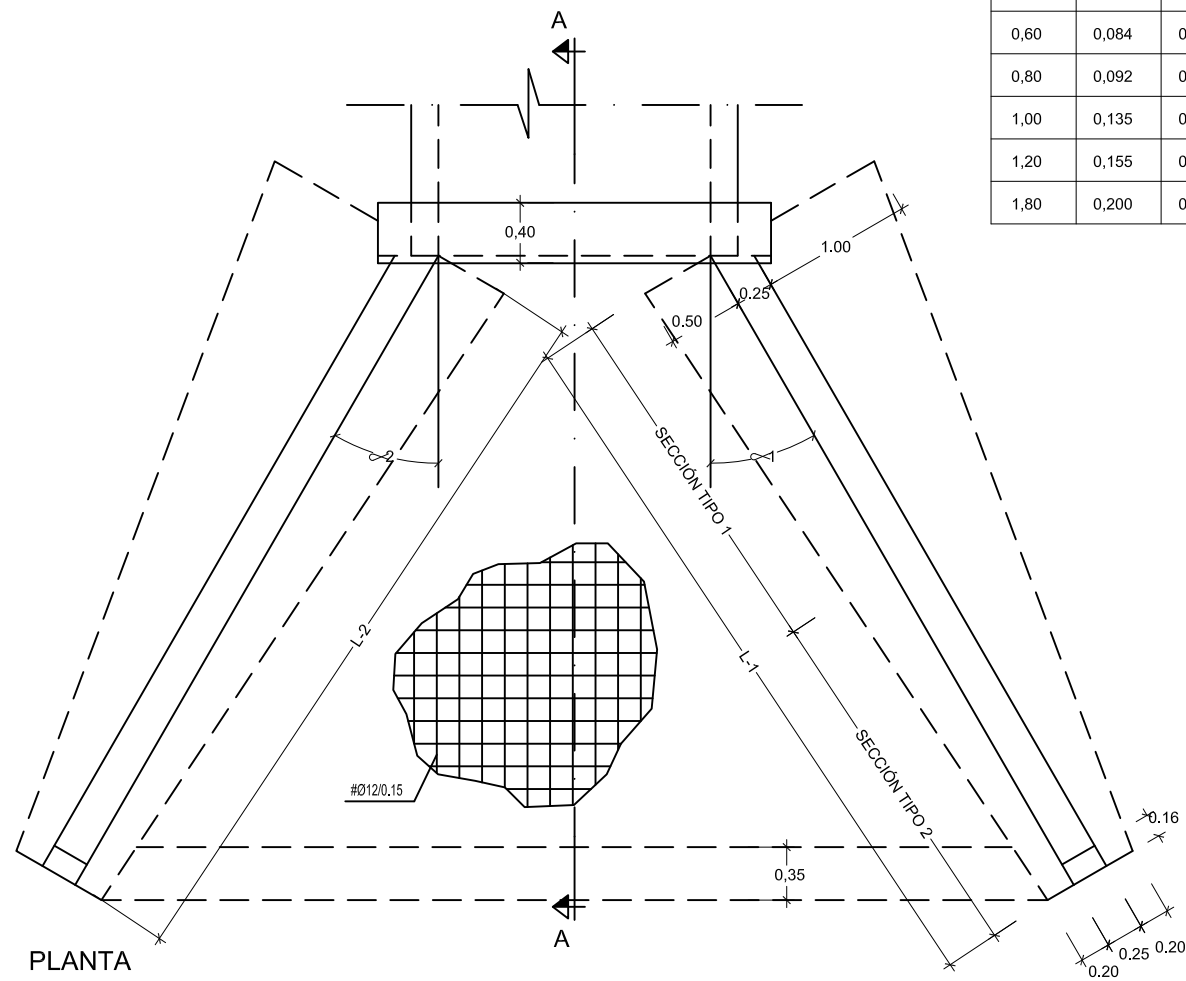
DEFINICIÓN DE BOQUILLA PARA TUBOS



D (m)	e (m)	E (m)
0,30	0,052	0,20
0,40	0,050	0,20
0,50	0,070	0,35
0,60	0,084	0,35
0,80	0,092	0,35
1,00	0,135	0,35
1,20	0,155	0,35
1,80	0,200	0,35

SECCION A-A

ESCALA 1:25

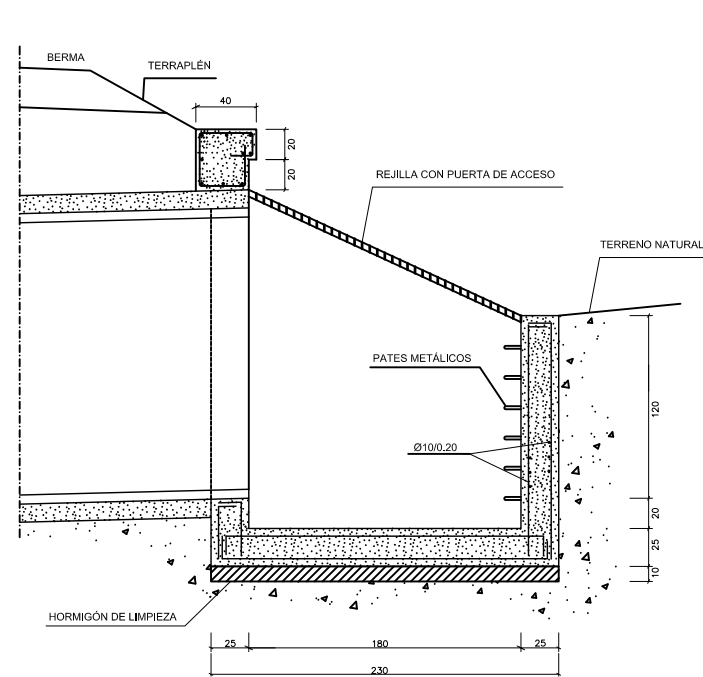


NOTA: LA DISTANCIA ENTRE CUALQUIER ARMADURA PASIVA Y EL PARAMENTO MÁS PRÓXIMO NO SERÁ MENOR DE 4 cm.

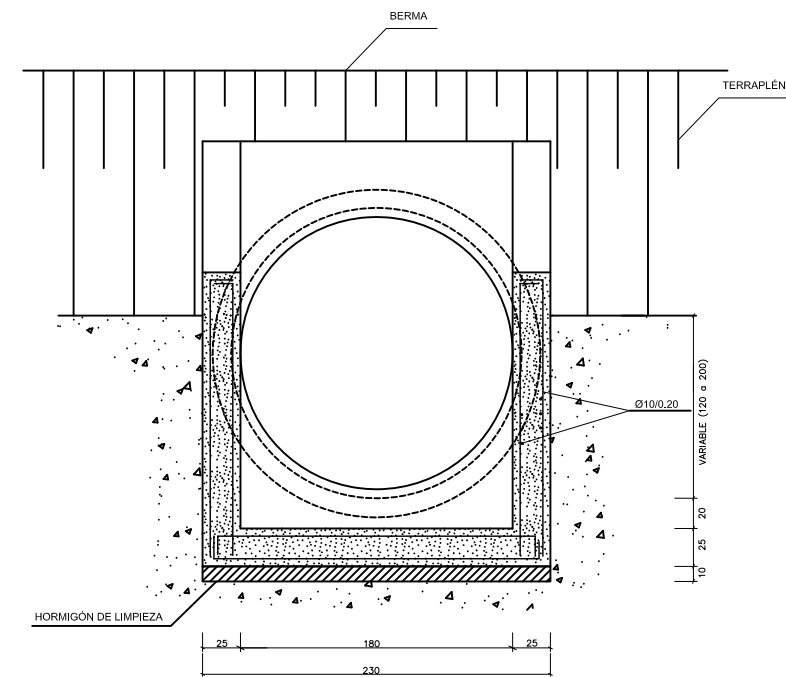
CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	δ
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HM-15/P/40/IIIa	ESTADÍSTICO	
HORMIGÓN EN CIMENTOS	HA-30/B/40/IIIa	ESTADÍSTICO	1,50
HORMIGÓN EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIIa	ESTADÍSTICO	1,50
ACERO PASIVO	B 500 S	NORMAL	1,15
EJECUCIÓN		NORMAL	1,60

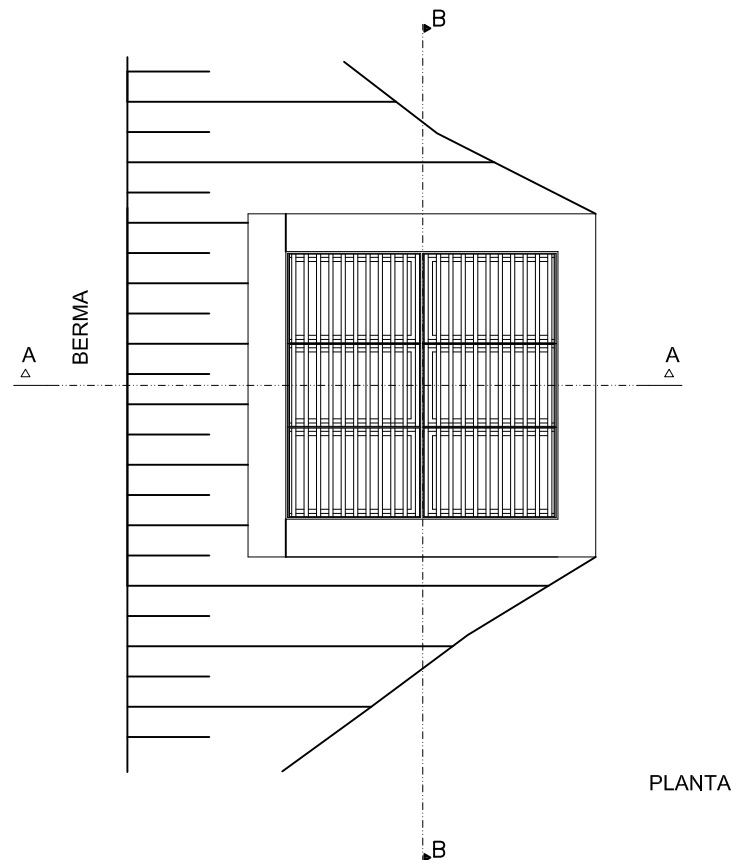
DEFINICIÓN DE BOQUILLA EXCAVADA EN ODT 2+940



SECCION A-A



SECCION B-B

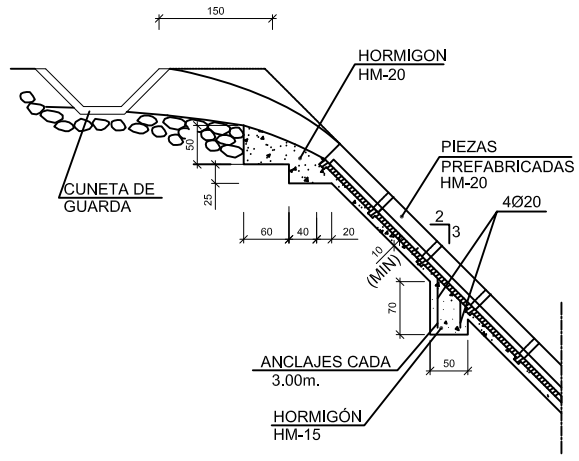


PLANTA

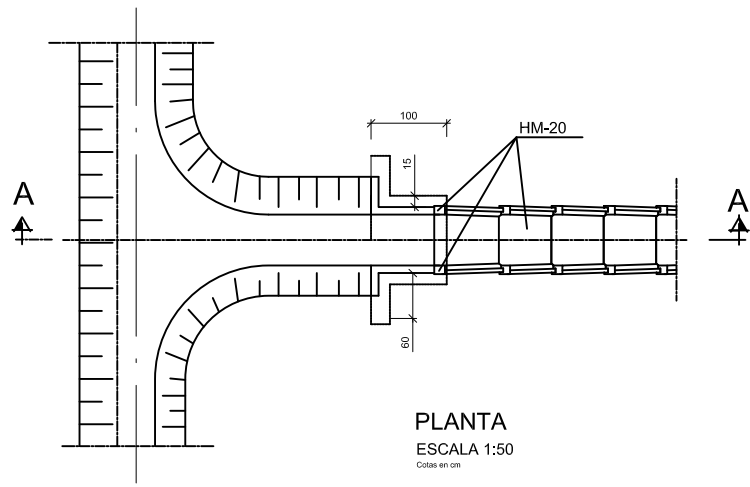
CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIAL	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HM-20	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGÓN PARA ARMAR	HA-25/P/20/IIa	ESTADÍSTICO	$\gamma_c=1.50$
ACERO PASIVO	B 500 S	NORMAL	$\gamma_s=1.15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_c=1.35$ $\gamma_s=1.50$ $\gamma_{\text{E}}=1.50$

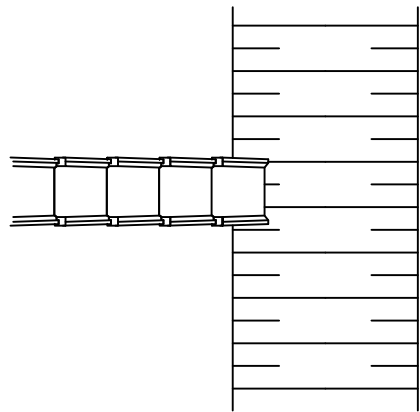
BAJANTE DE DESMONTE



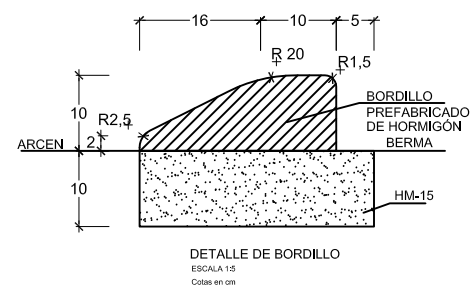
SECCIÓN A-A
ESCALA 1:50
Cotas en cm



PLANTA
ESCALA 1:50
Cotas en cm

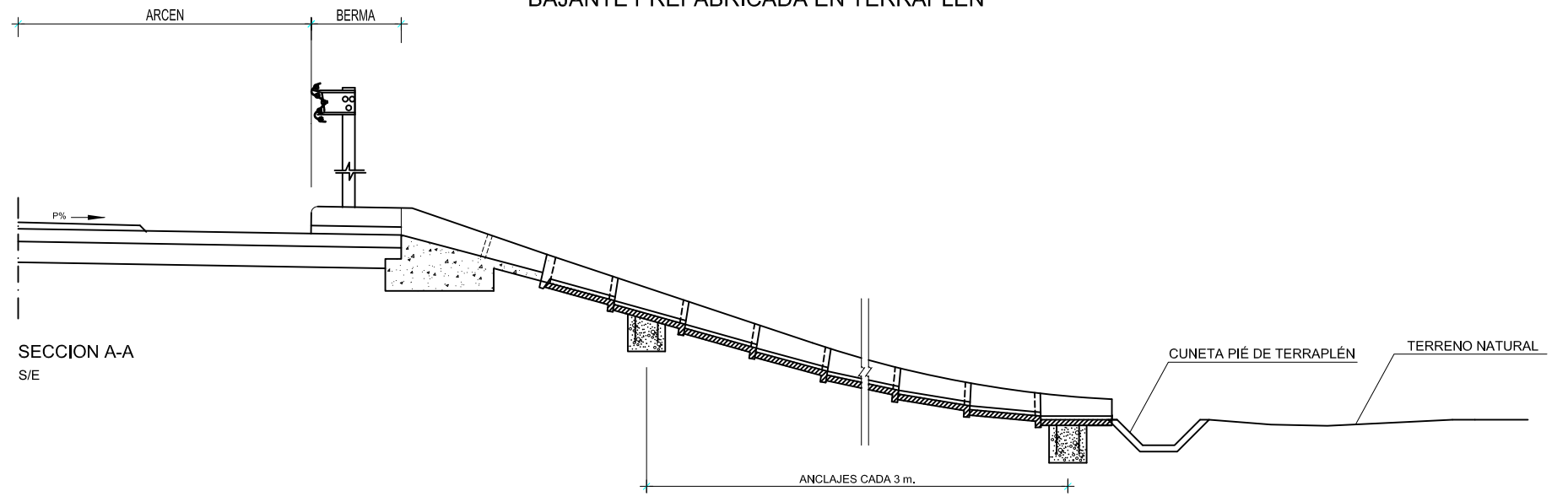


NOTA: CONEXION DE BAJANTE CON CUNETETA DE DESMONTE



DETALLE DE BORDILLO
ESCALA 1:5
Cotas en cm

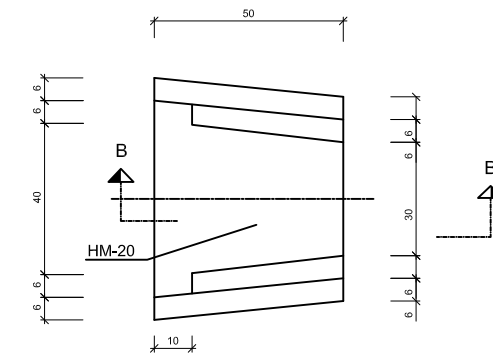
BAJANTE PREFABRICADA EN TERRAPLÉN



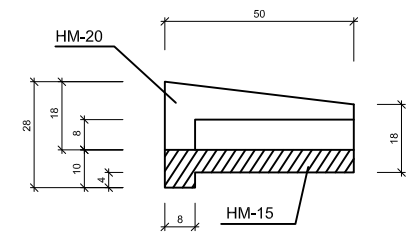
PLANTA
S/E
Cotas en cm

BAJANTES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN TIPO I

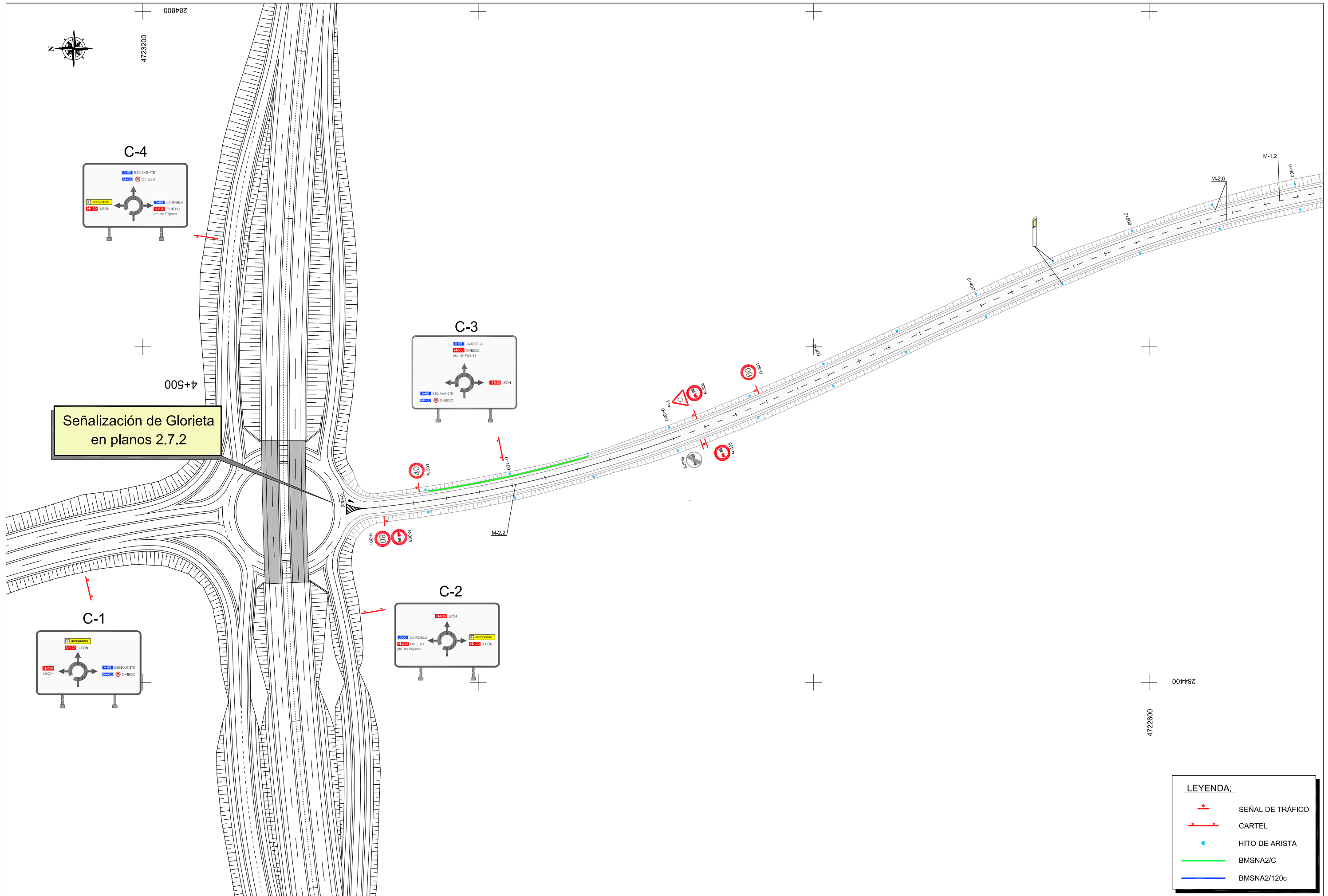
ESCALA 1:10
Cotas en cm



PLANTA



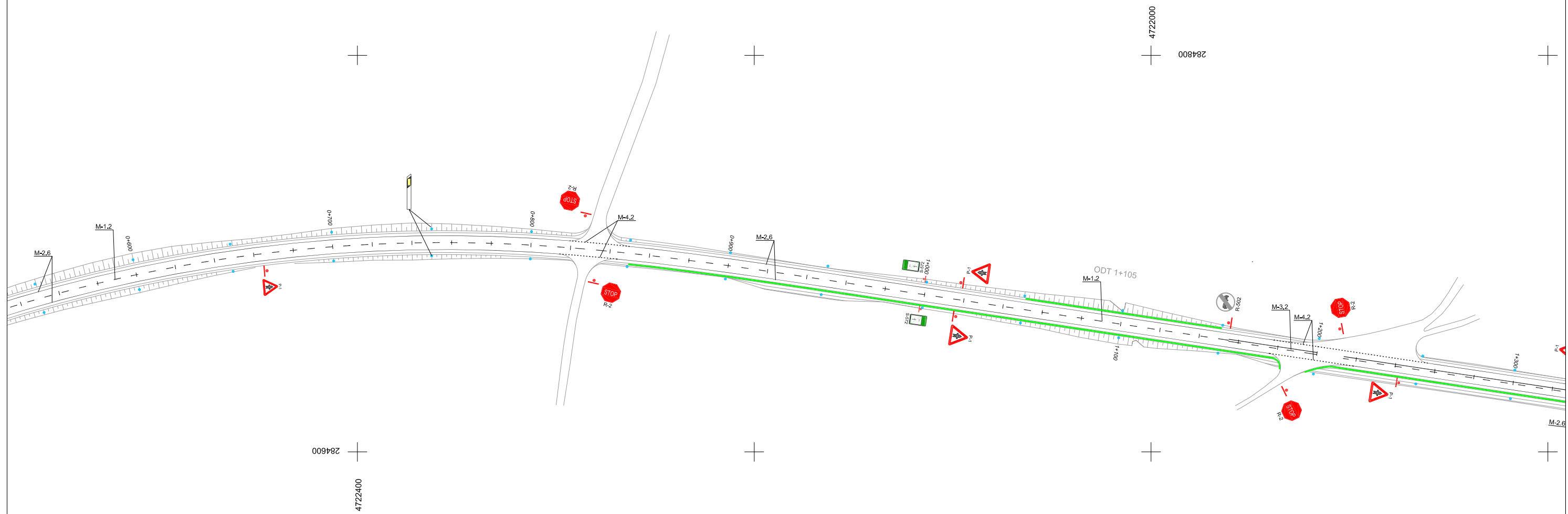
SECCION B-B

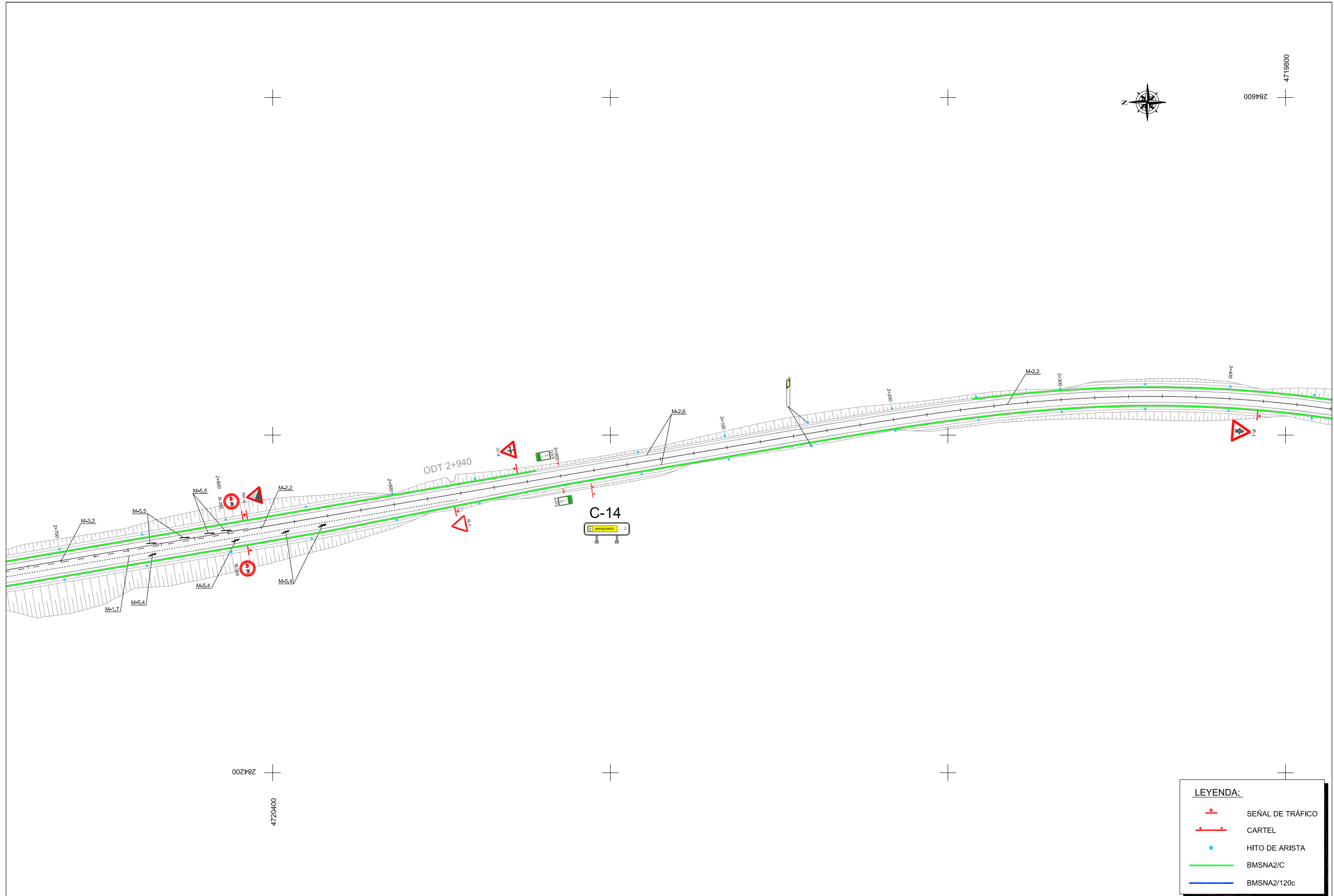


Señalización de Glorieta
en planos 2.7.2

LEYENDA:

	SEÑAL DE TRÁFICO
	CARTEL
	HITO DE ARISTA
	BMSNA2/C
	BMSNA2/120c





Escuelas de Ingenierías I.I.
Industrial, Informática y Aeroespacial



Grado en Ingeniería Aeroespacial
Trabajo de Fin de Grado

Director del T.F.G.
Dr. Jesús Cepeda Riaño
Dept. Física Aplicada

EL AUTOR DEL PROYECTO
D. Jesús Muñoz Vera
Ingeniero Técnico Aeronáutico

TÍTULO DEL TRABAJO:
PROYECTO DE TRAZADO:
Acceso al Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste

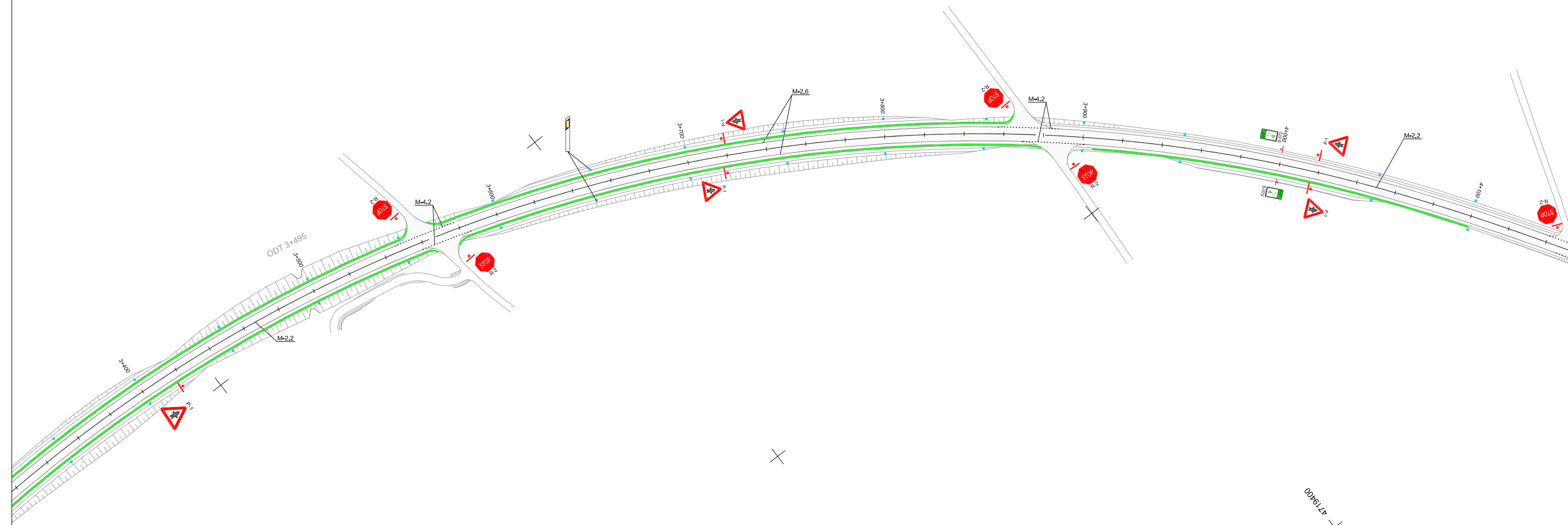
ESCALAS
DIN-A1: 1/1.000
DIN-A3: 1/2.000
GRAFICA:

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS
PLANTA GENERAL

DOCUMENTO	2	PLANO	2.7.1
FECHA	ENERO-2015	HOJA	5 DE 8



4719600
284600



4719600
284600

LEYENDA:	
	SEÑAL DE TRÁFICO
	CARTEL
	HITO DE ARISTA
	BMSNA2/C
	BMSNA2/120c



Escuelas de Ingenierías I.I.
Industrial, Informática y Aeroespacial



Grado en Ingeniería Aeroespacial
Trabajo de Fin de Grado

Director del T.F.G.
Dr. Jesús Cepeda Riaño
Dept. Física Aplicada

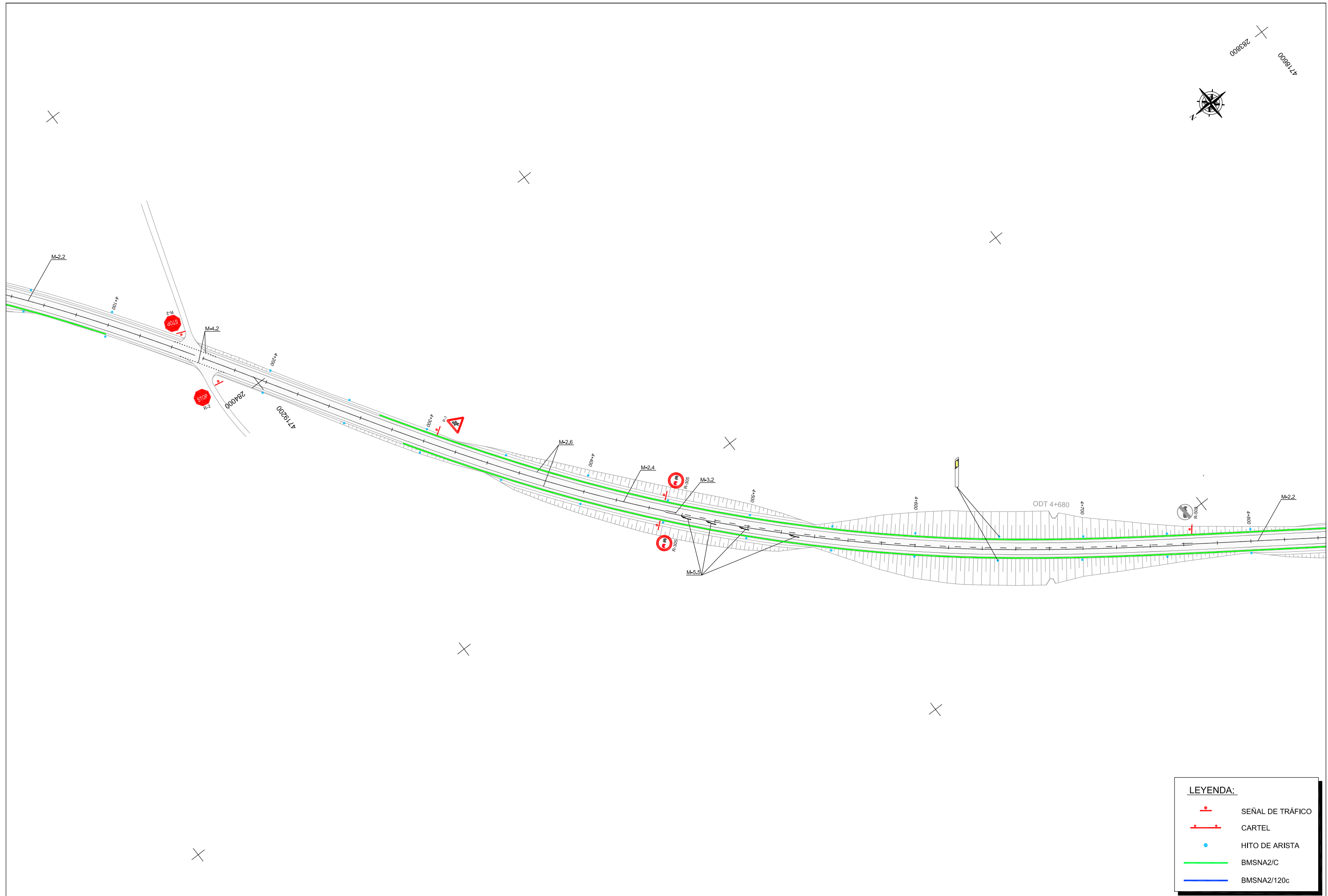
EL AUTOR DEL PROYECTO
D. Jesús Muñoz Vera
Ingeniero Técnico Aeronáutico

TÍTULO DEL TRABAJO:
PROYECTO DE TRAZADO:
Acceso al Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste

ESCALAS
DIN-A1: 1/1.000
DIN-A3: 1/2.000
GRAFICA:

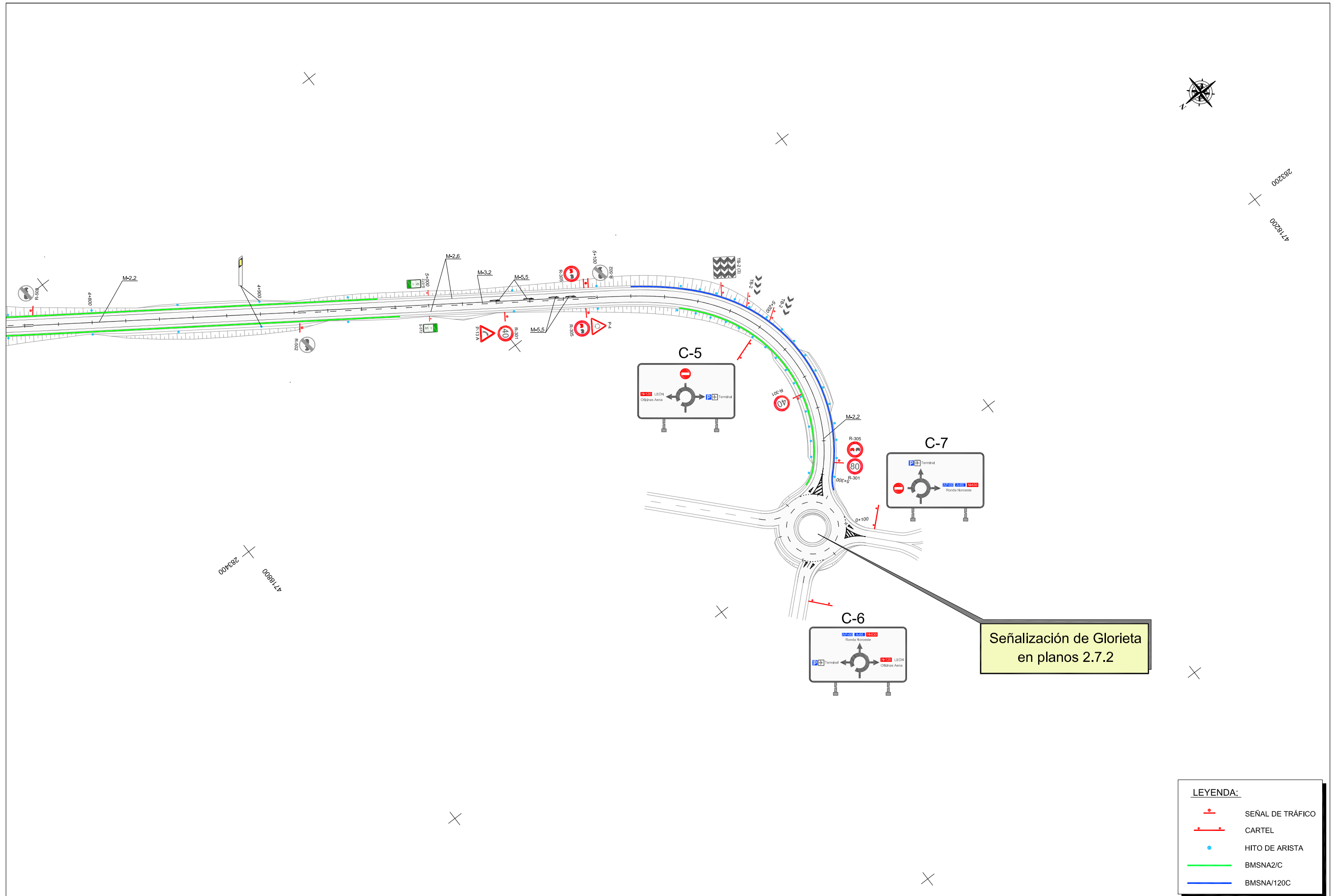
DESIGNACIÓN DEL PLANO:
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS
PLANTA GENERAL

DOCUMENTO 2	PLANO 2.7.1
FECHA ENERO-2015	HOJA 8 DE 8



LEYENDA:

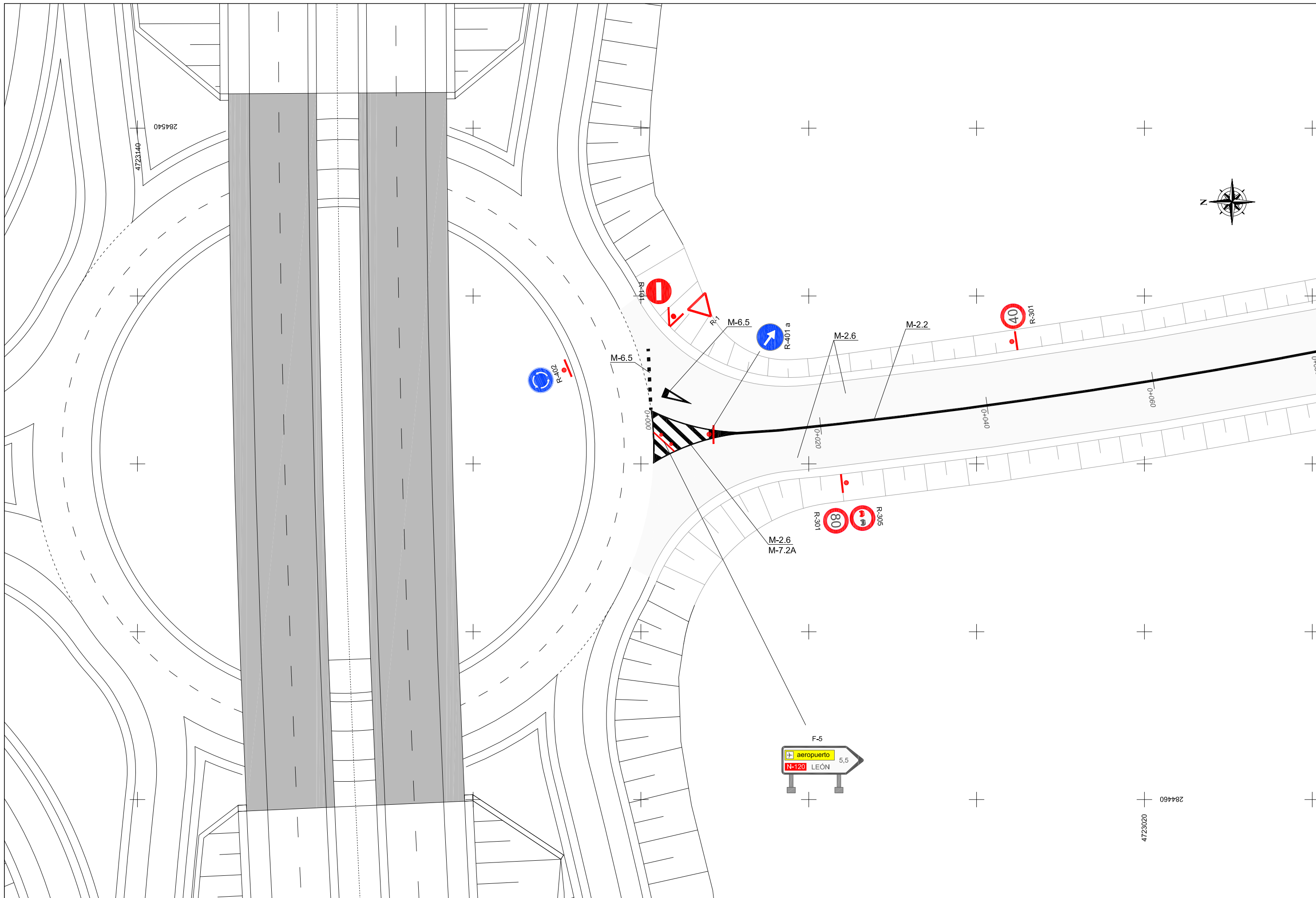
	SEÑAL DE TRÁFICO
	CARTEL
	HITO DE ARISTA
	BMSNA2/C
	BMSNA2/120c

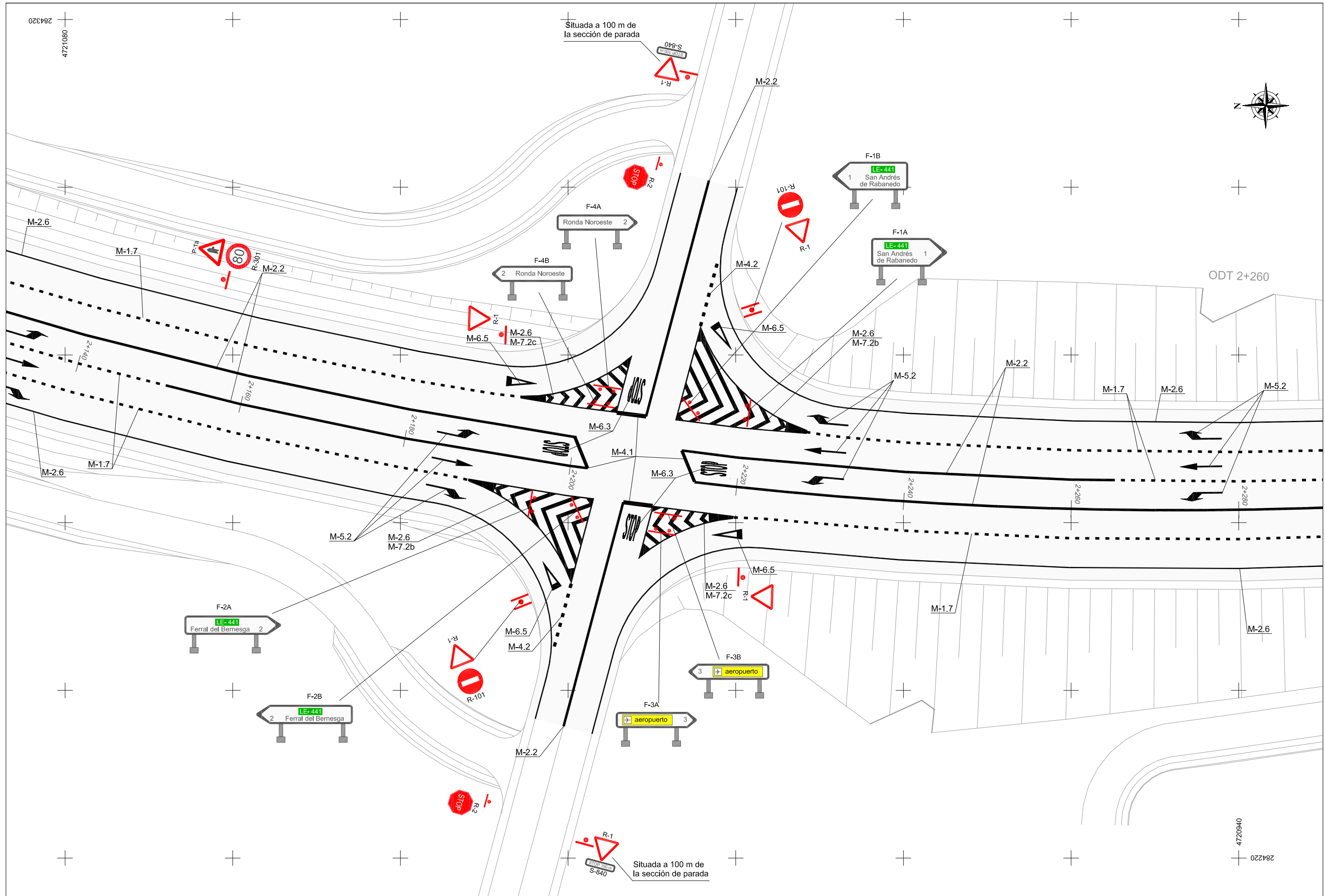


Señalización de Glorieta en planos 2.7.2

LEYENDA:

	SEÑAL DE TRÁFICO
	CARTEL
	HITO DE ARISTA
	BMSNA2/C
	BMSNA/120C





Escuelas de Ingenierías I.I.
Industrial, Informática y Aeroespacial



Grado en Ingeniería Aeroespacial
Trabajo de Fin de Grado

Director del T.F.G.
Dr. Jesús Cepeda Riaño
Dept. Física Aplicada

EL AUTOR DEL PROYECTO
D. Jesús Muñoz Vera
Ingeniero Técnico Aeronáutico

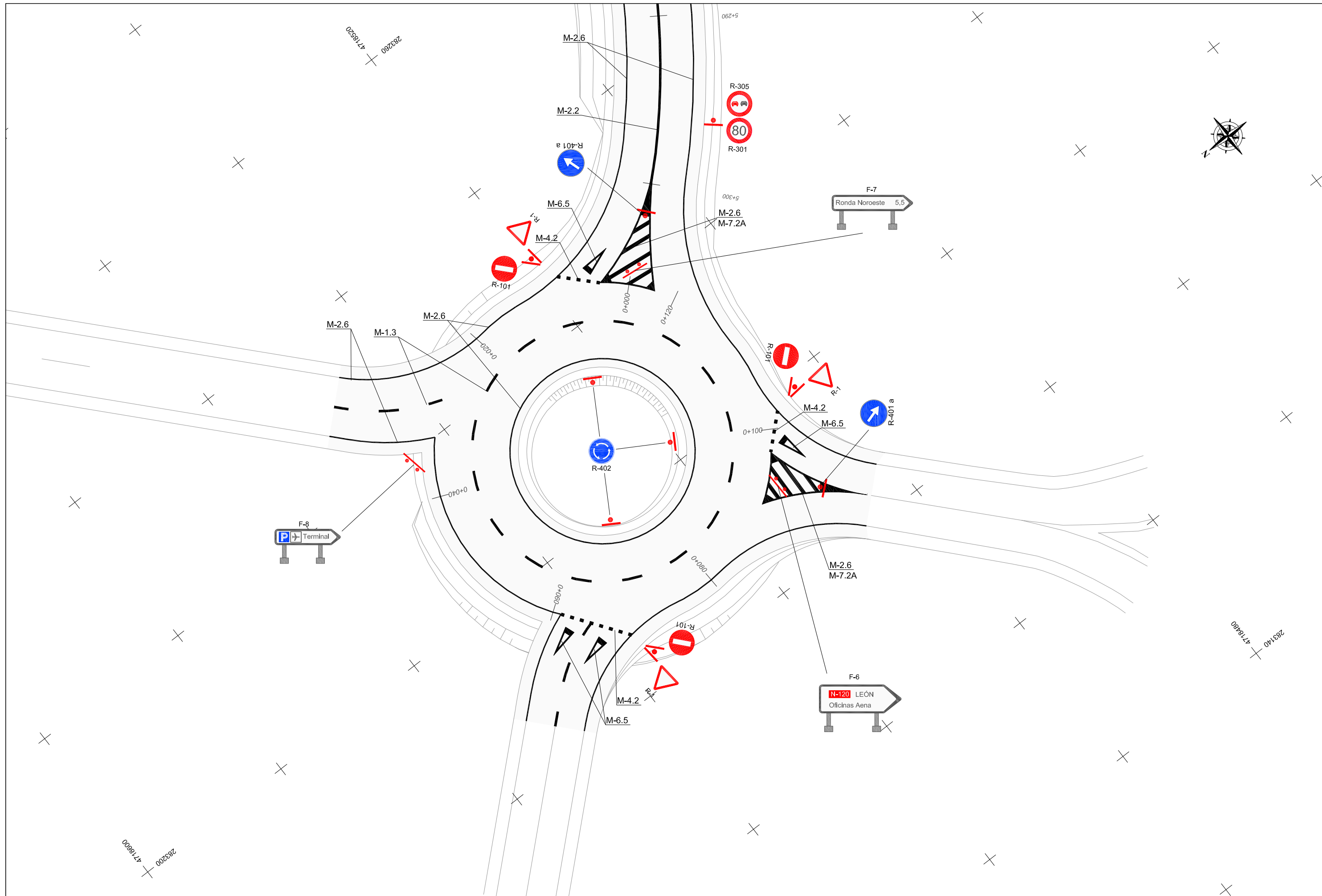
TÍTULO DEL TRABAJO:
PROYECTO DE TRAZADO:
Acceso al Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste

ESCALAS
DIN-A1: 1/200
DIN-A3: 1/400
GRAFICA: 0 2 4 8m

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS
PLANTA DE INTERSECCIONES

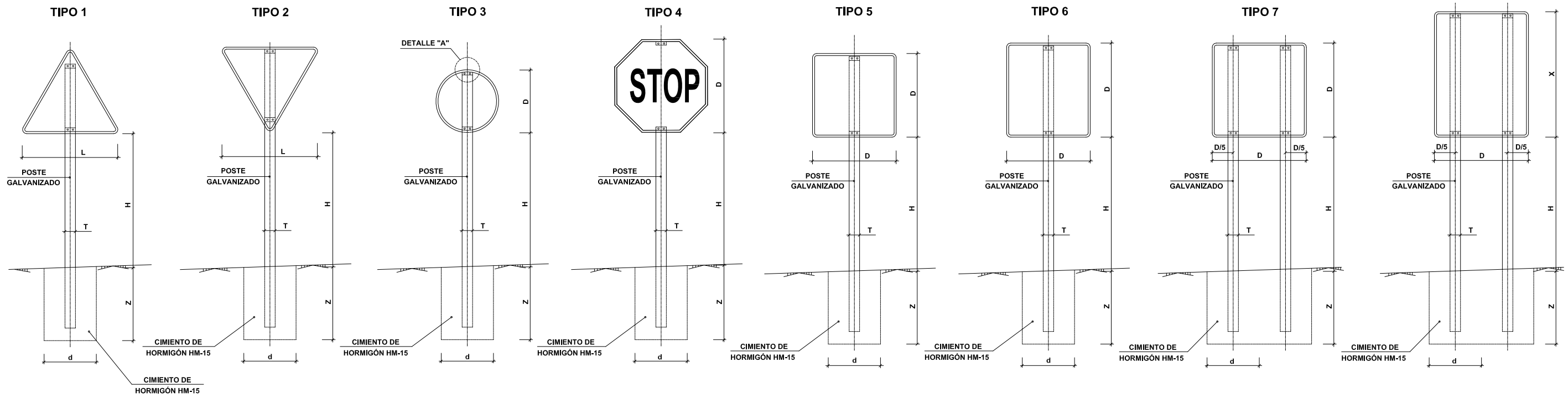
DOCUMENTO	2	PLANO	2.7.2
FECHA	ENERO-2015	HOJA	2 DE 3

4720940
284220



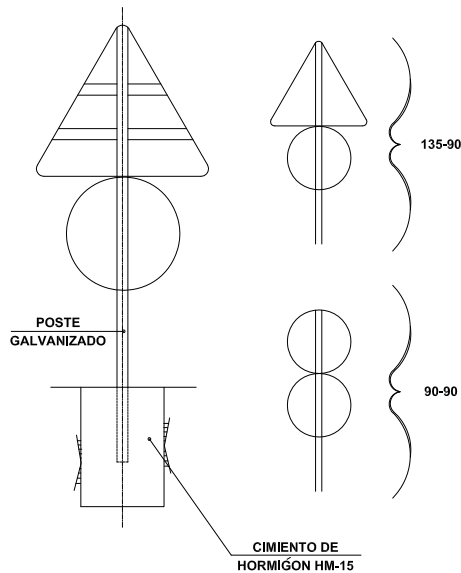
TIPOS DE SEÑALES

SIN ESCALA



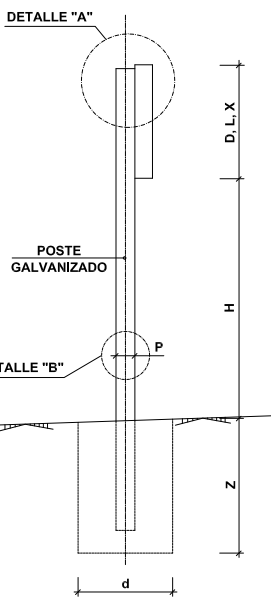
POSTE DE DOS SEÑALES

SIN ESCALA



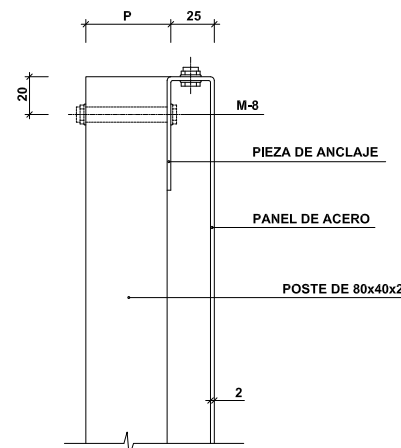
ALZADO LATERAL

SIN ESCALA



DETALLE "A"

ESCALA 1:2
(cotas en mm)



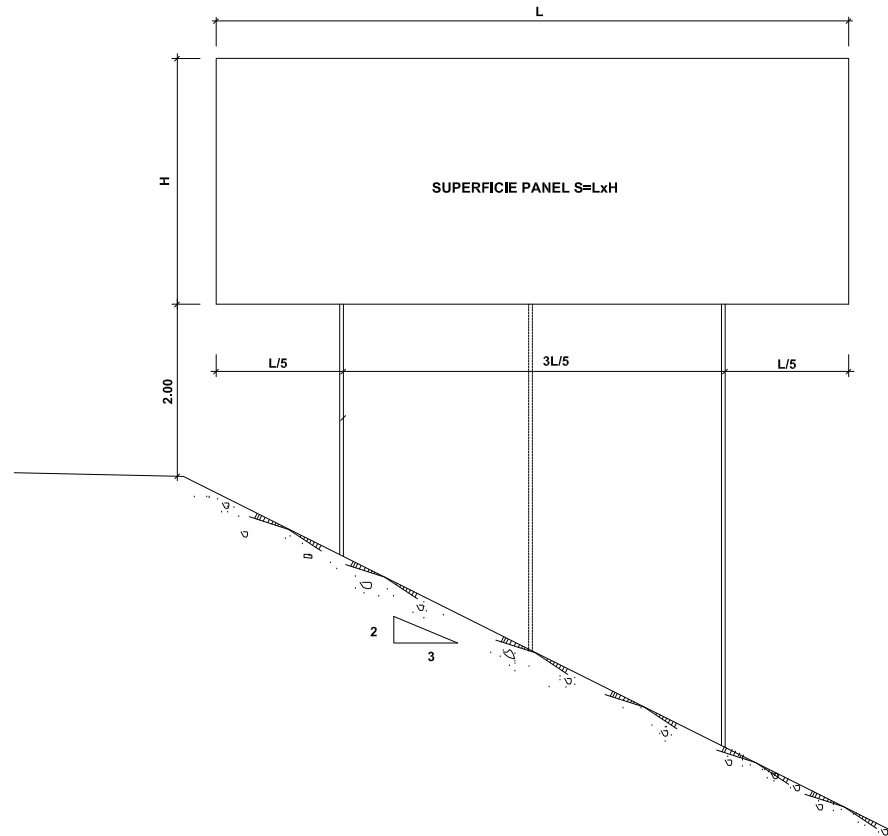
NOTAS:

- 1.- LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES (COLOR, DIMENSIONES, ABECEDARIO, ETC...) SEGÚN LAS NORMAS 8.1- I.C. DEL MINISTERIO DE FOMENTO.
- 2.- LAS SEÑALES INFORMATIVAS SE SITUARÁN DE TAL MODO QUE LA CARA DEL TEXTO SE ORIENTE HACIA EL TRÁFICO, FORMANDO EN PLANTA EL PANEL UN ÁNGULO DE 5-10° CON LA NORMAL DEL EJE.

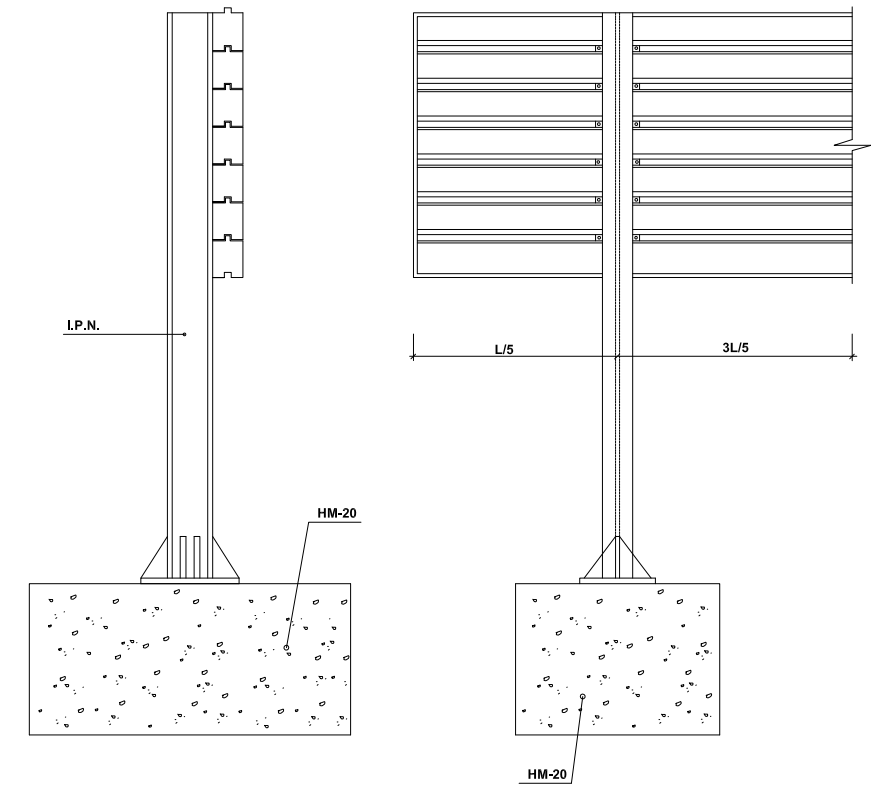
SERIE	SERIE A							SERIE B						SERIE C						EN CIUDAD	
	1	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
SEÑAL TIPO	1	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	2.50	
ALTURA=Hm	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		
MEDIDAS TUBO mm	T	120	100	120	100	120	100	100	100	100	100	100	120	80	80	80	80	80	80	Ø60x3mm	
	P	60	60	60	80	80	60	60	50	60	50	50	60	40	40	40	40	40	40		
	E	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3		
CIMENTACIÓN cm	A	0.85	0.75	0.80	0.70	0.85	1.35	1.10	0.70	0.80	0.55	0.60	0.70	0.80	0.40	0.45	0.55	0.55	0.40	0.65	0.40
	B	0.50	0.50	0.50	0.40	0.50	0.60	0.60	0.40	0.50	0.40	0.40	0.40	0.50	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	Z	0.80	0.80	0.80	0.90	1.00	0.70	0.90	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.80	0.60	0.60	0.50	0.50	0.60	0.60	0.60

TIPO DE SEÑAL	1 Y 2	3	4	5 Y 7	6 Y 8
SERIE A	175	120	120	120	120
AUTOPISTA					
AUTOVÍA					
VÍA RÁPIDA					
SERIE B	135	90	90	90	90
CARRETERA CONVENCIONAL CON ARCENES					
SERIE C	90	60	60	60	60
CARRETERA CONVENCIONAL SIN ARCENES					

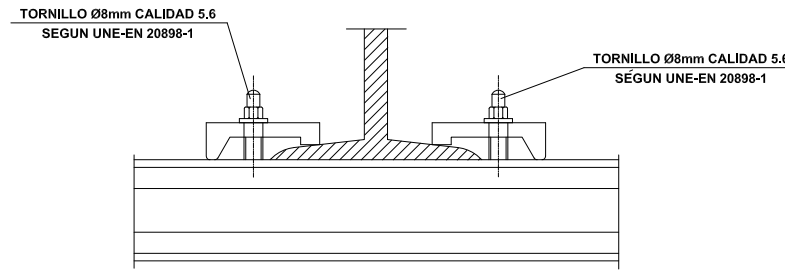
ESQUEMA DE CARTEL
SIN ESCALA



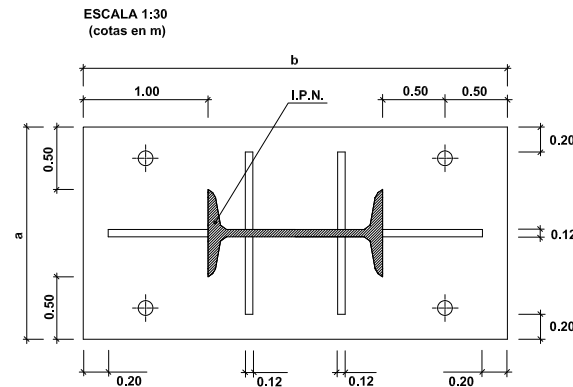
CARTEL CON PERFIL DE ACERO
SIN ESCALA



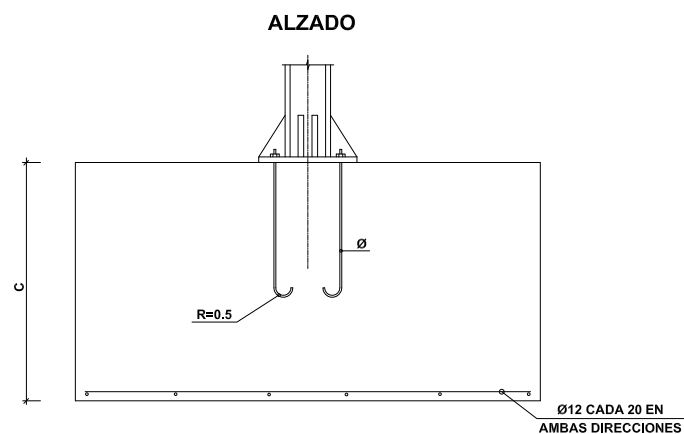
DETALLE DE UNIÓN DE PERFILES AL SOPORTE
SIN ESCALA



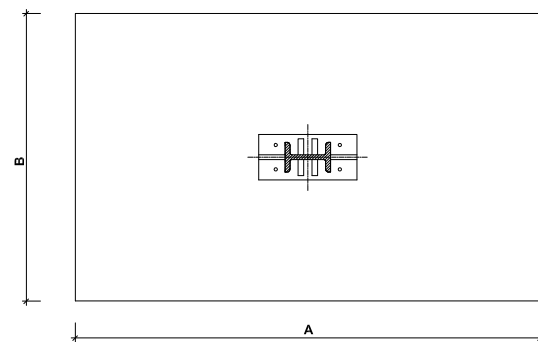
PLACA DE ANCLAJE Y RIGIDIZADORES
ESCALA 1:30 (cotas en m)



CIMENTACIÓN Y ANCLAJE
SIN ESCALA



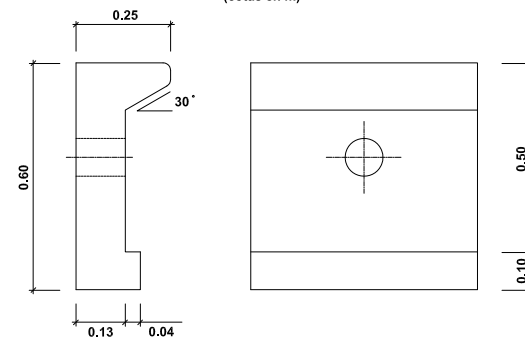
PLANTA



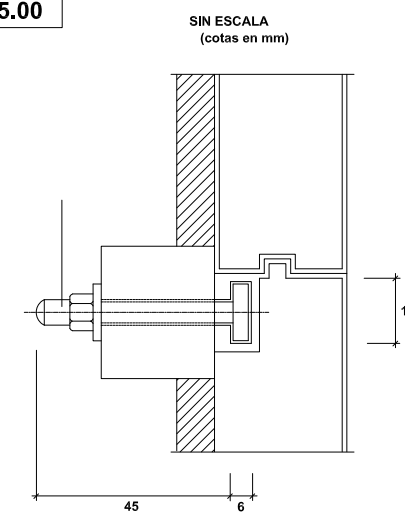
CUADRO DE DIMENSIONES

SUPERFICIE PANEL m ²	IPN	PERNOS (mm.)	ZAPATA			PLACA DE ANCLAJE		
			A	B	C	a	b	e (mm.)
S < 4 m ²	140	4 Ø 20	1.80	1.00	1.50	1.66	3.40	3.00
4 < S < 6 m ²	160	4 Ø 20	2.30	1.00	1.50	1.74	3.60	3.50
6 < S < 8 m ²	200	4 Ø 20	2.50	1.10	1.50	1.90	4.00	4.00
8 < S < 10 m ²	220	4 Ø 20	2.60	1.10	2.00	1.98	4.20	4.50
10 < S < 12 m ²	220	4 Ø 20	2.60	1.40	2.00	1.98	4.20	4.50
20 < S < 22 m ²	300	4 Ø 30	3.50	1.50	2.00	2.25	5.00	5.00

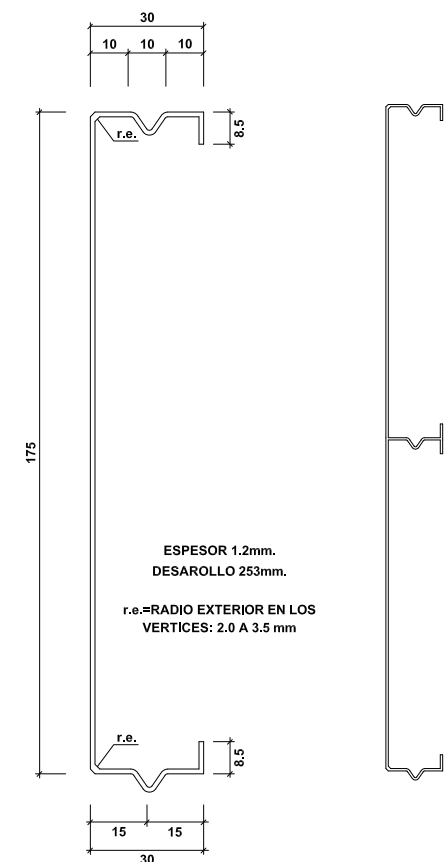
DETALLE "B"
ESCALA 1:10 (cotas en m)



DETALLE "A"
SIN ESCALA (cotas en mm)

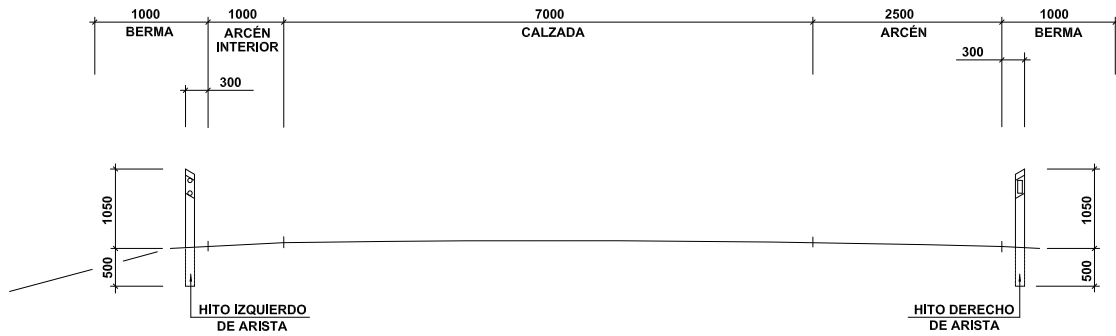


PERFIL DE ACERO GALVANIZADO
ESCALA 1:10 (cotas en mm)



DISPOSICIÓN DE HITOS DE ARISTA A BORDE DE CALZADA

ESCALA 1:50

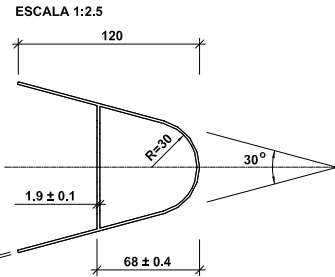


SECCIÓN



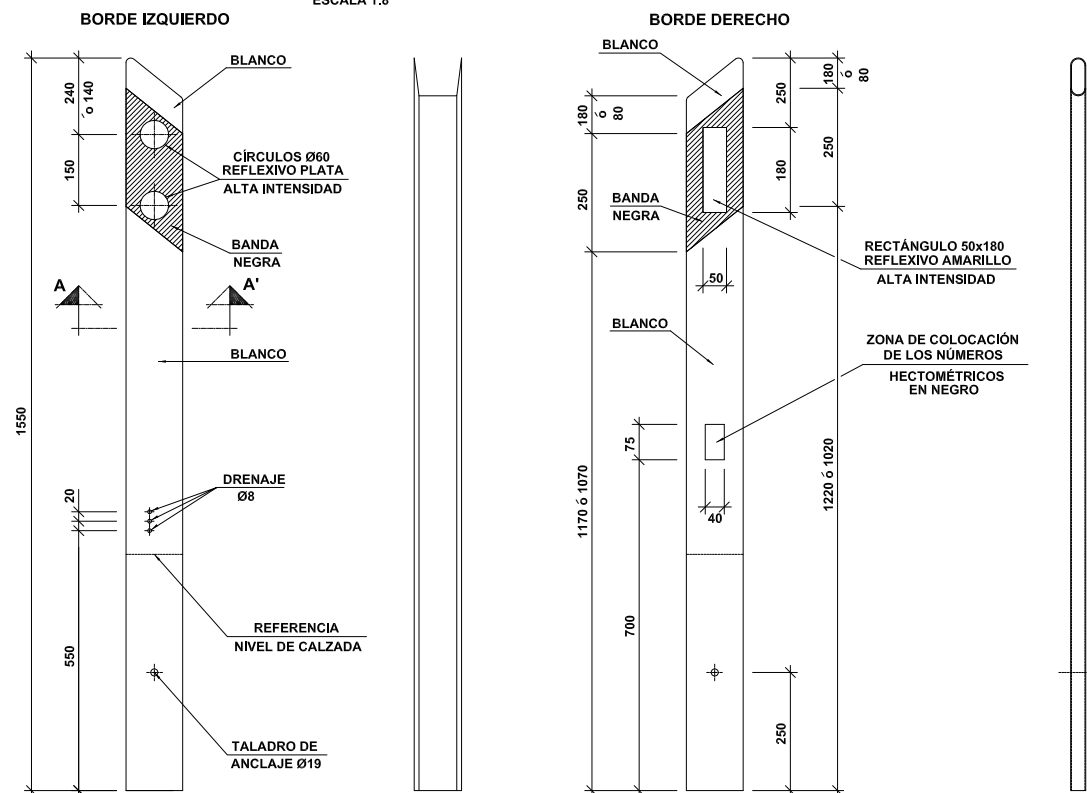
PLANTA

SECCIÓN A-A' (en tipo I, en calzadas de doble sentido)



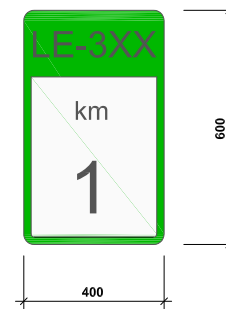
HITO DE ARISTA

ESCALA 1:8



HITO KILOMÉTRICO

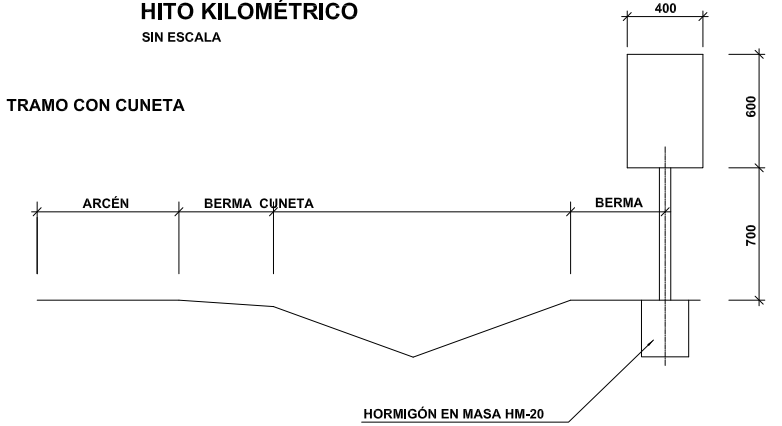
(cotas en mm)



HITO KILOMÉTRICO

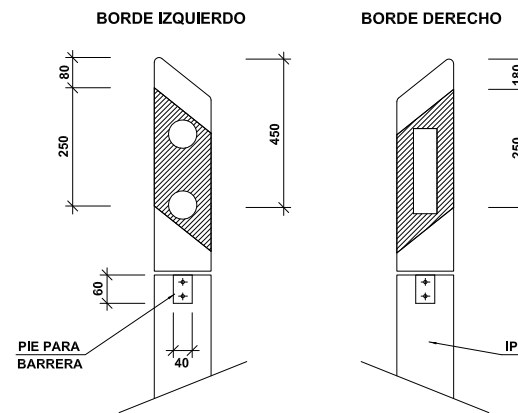
SIN ESCALA

TRAMO CON CUNETETA

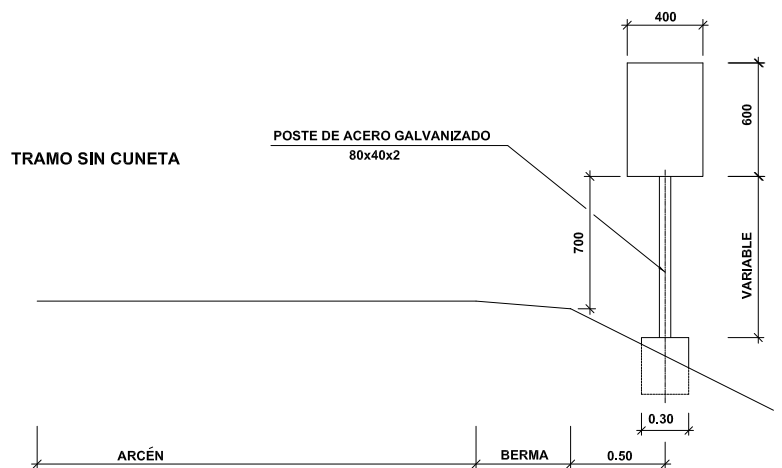


HITO ANCLADO SOBRE BARRERA

ESCALA 1:8

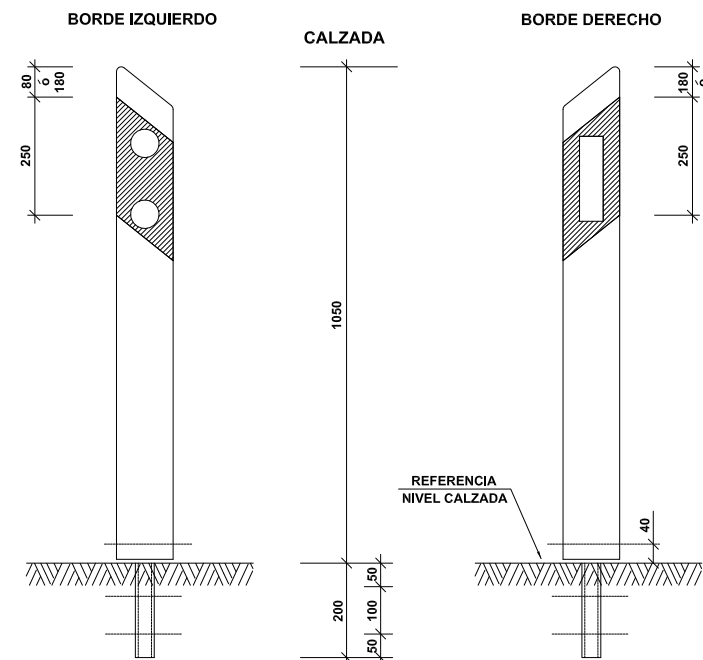


TRAMO SIN CUNETETA



HITO ANCLADO SOBRE ROCA U HORMIGÓN

ESCALA 1:8

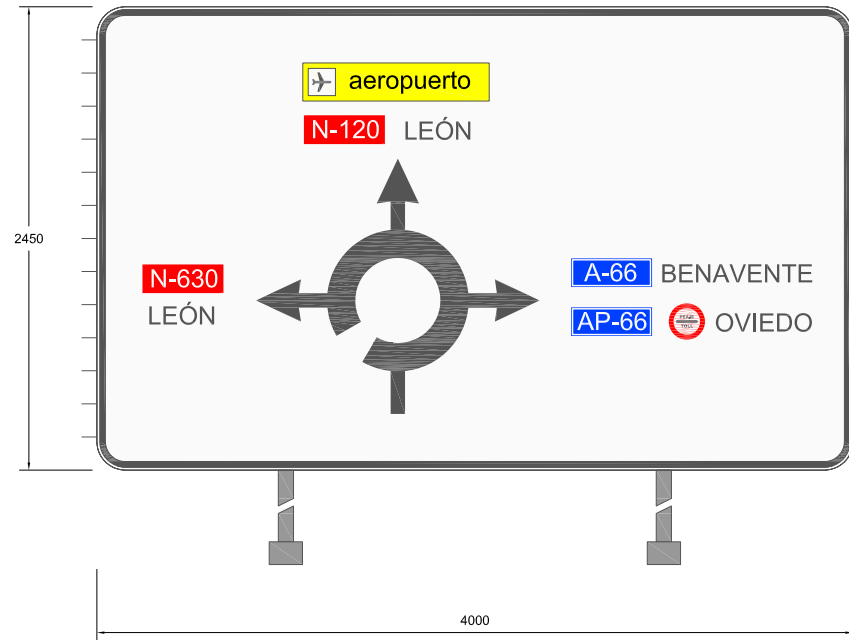


CUADRO DE DISTANCIAS ENTRE HITOS

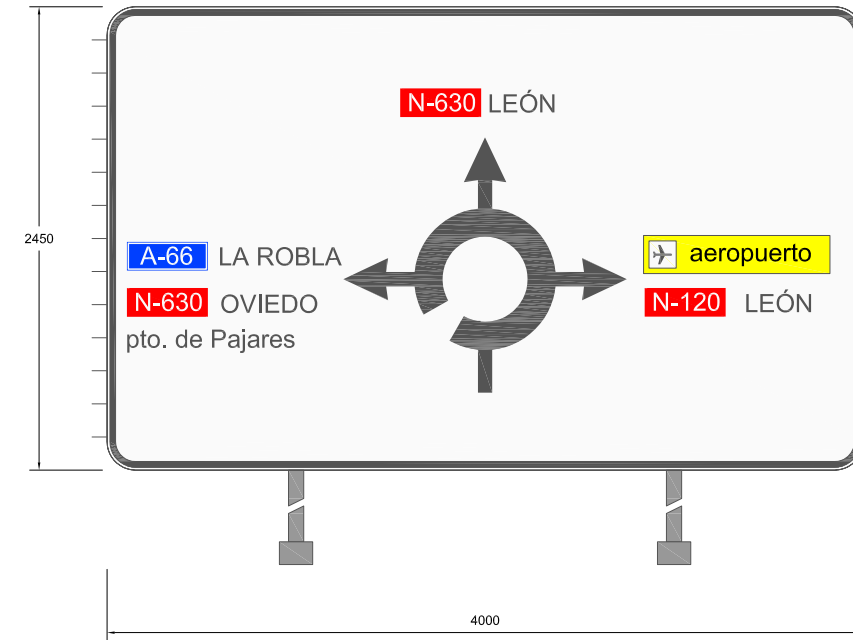
RADIO (en m)	DISTANCIA (en m)	N- HITOS POR HM
< 100	10	10
100-150	12 1/2	8
151-200	16 2/3	6
201-300	20	5
301-500	25	4
501-700	33 1/3	3
> 700	50	2

NOTA: TODAS LAS COTAS EN Milímetros

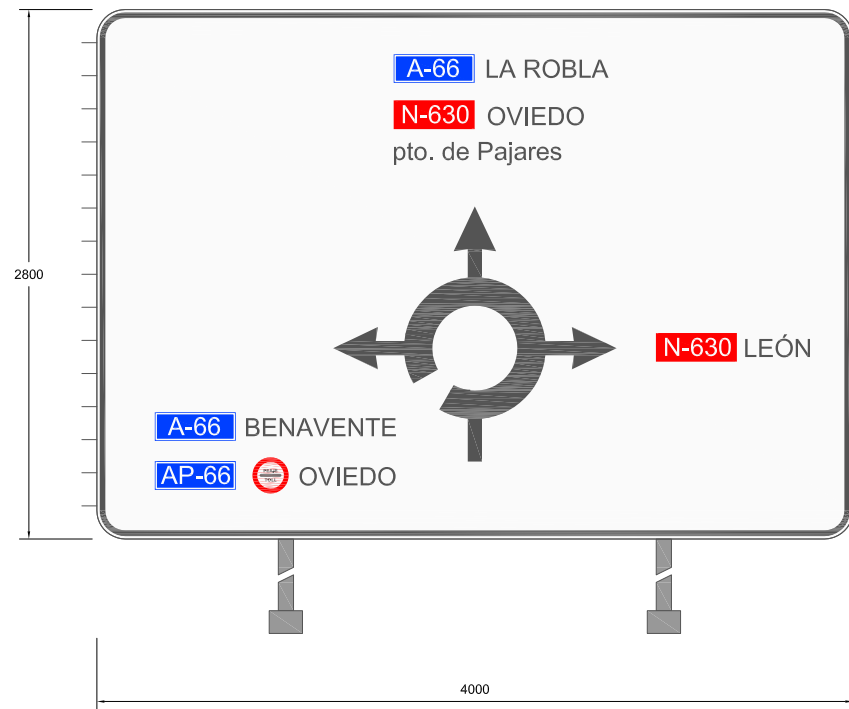
CARTEL : C-1
DIMENSIONES : 4000x2450



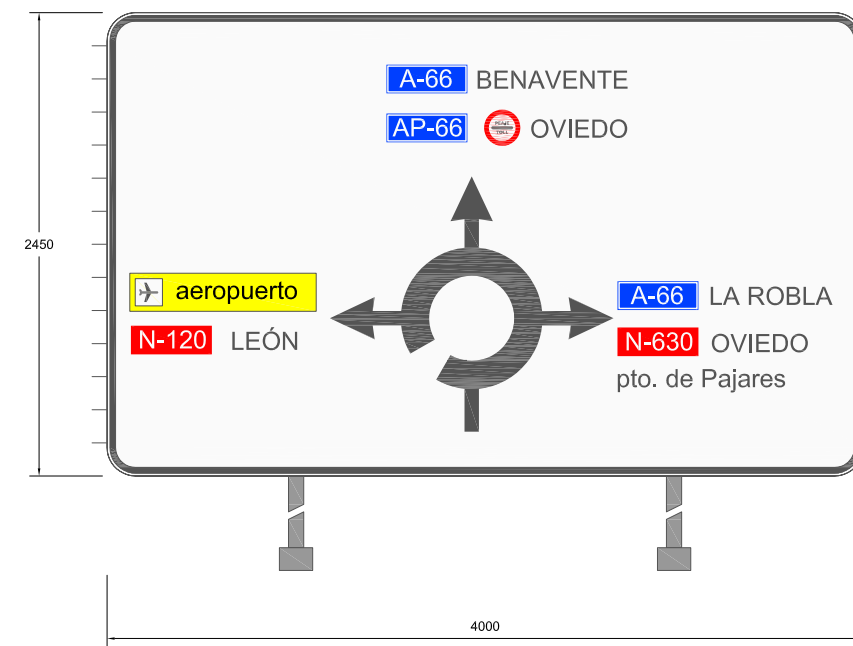
CARTEL : C-2
DIMENSIONES : 4000x2450



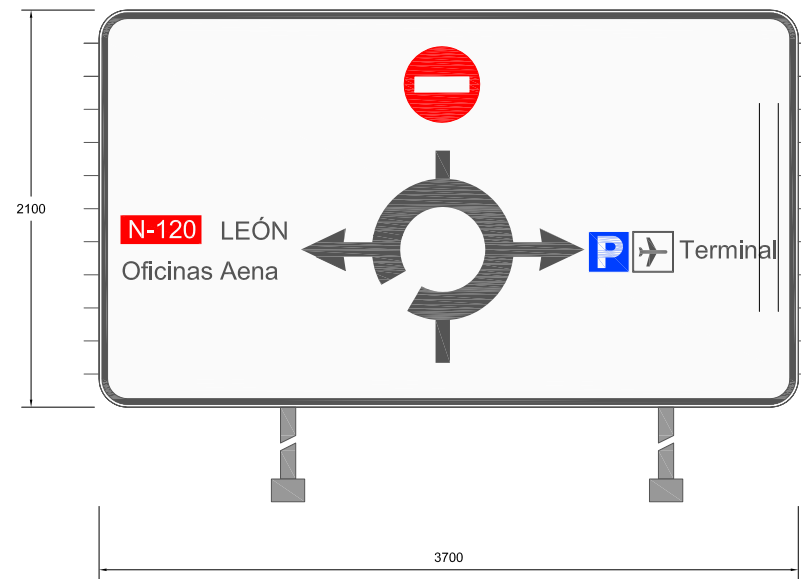
CARTEL : C-3
DIMENSIONES : 4000x2800



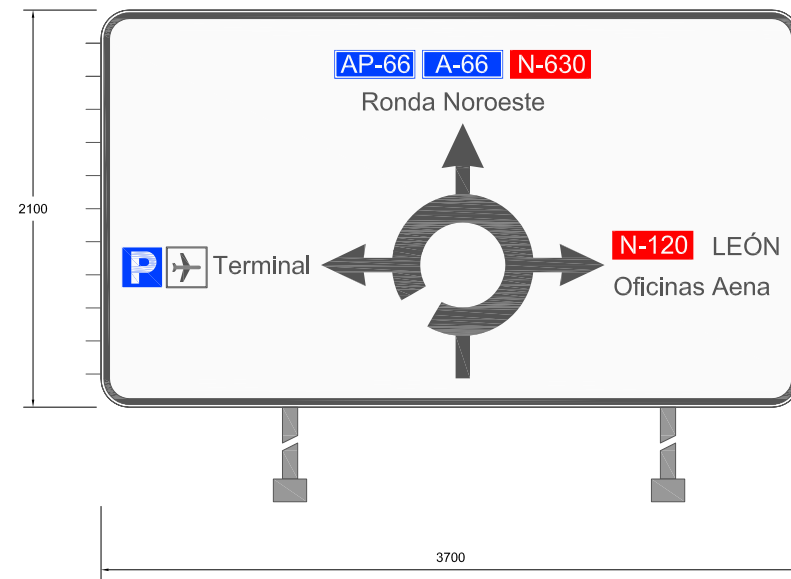
CARTEL : C-4
DIMENSIONES : 4000x2450



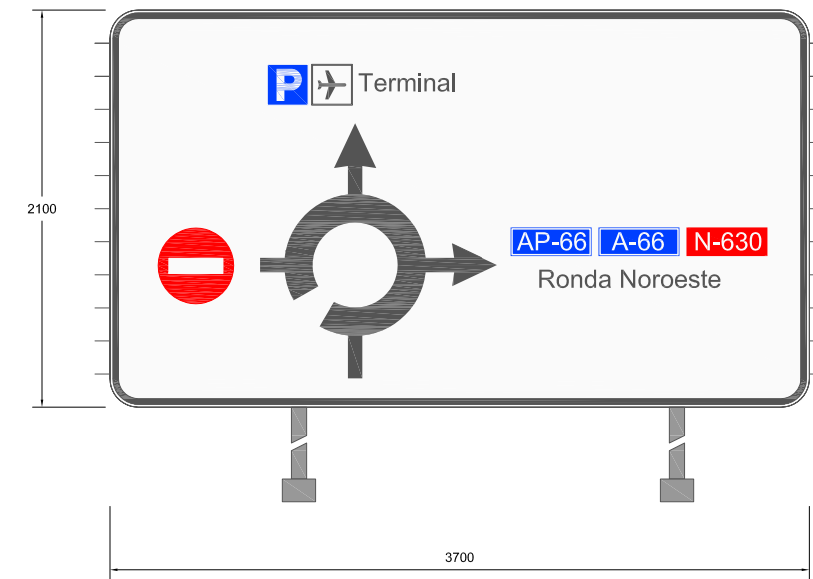
CARTEL : C-5
DIMENSIONES : 3700x2100



CARTEL : C-6
DIMENSIONES : 3700x2100



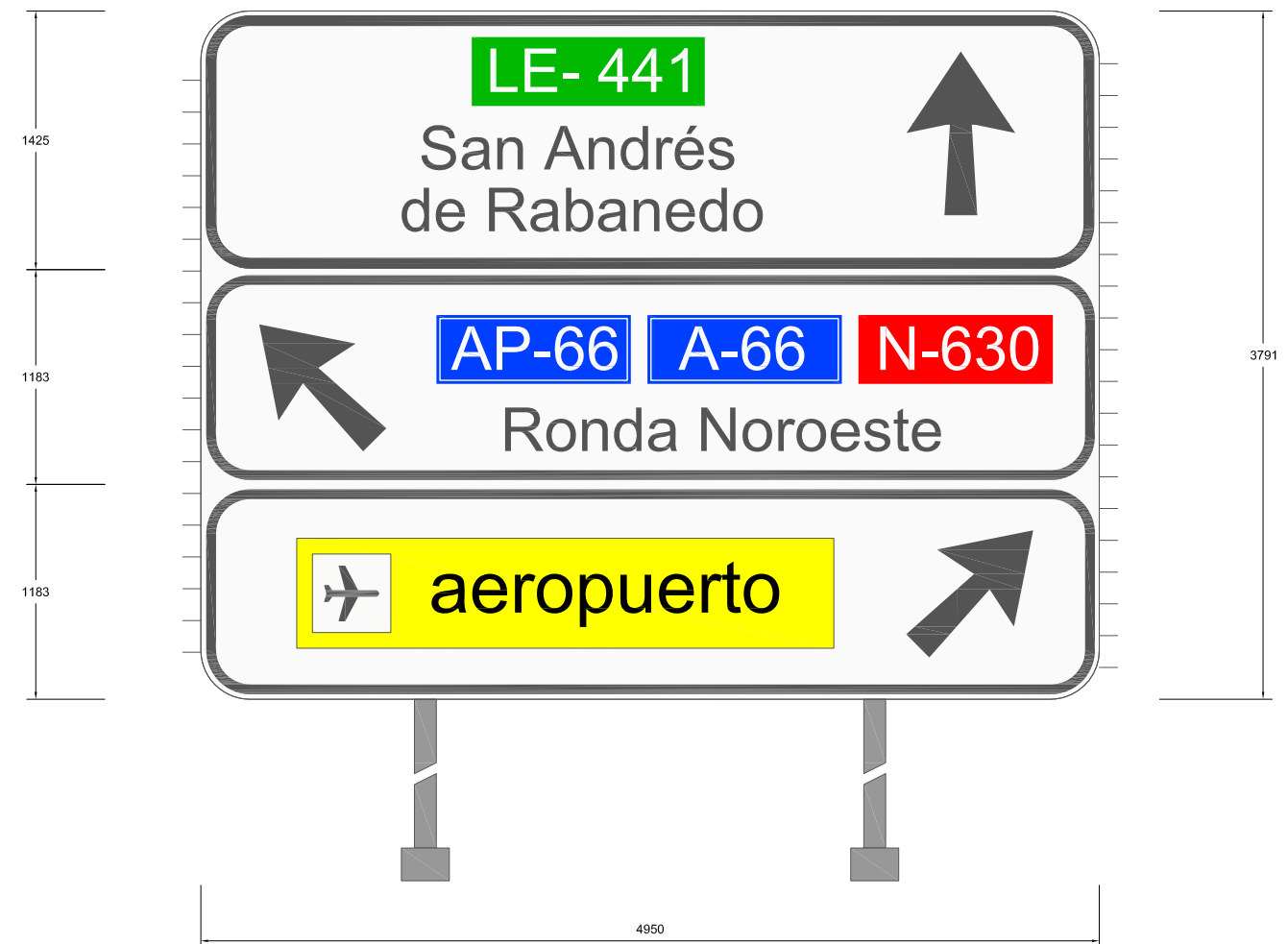
CARTEL : C-7
DIMENSIONES : 3700x2100



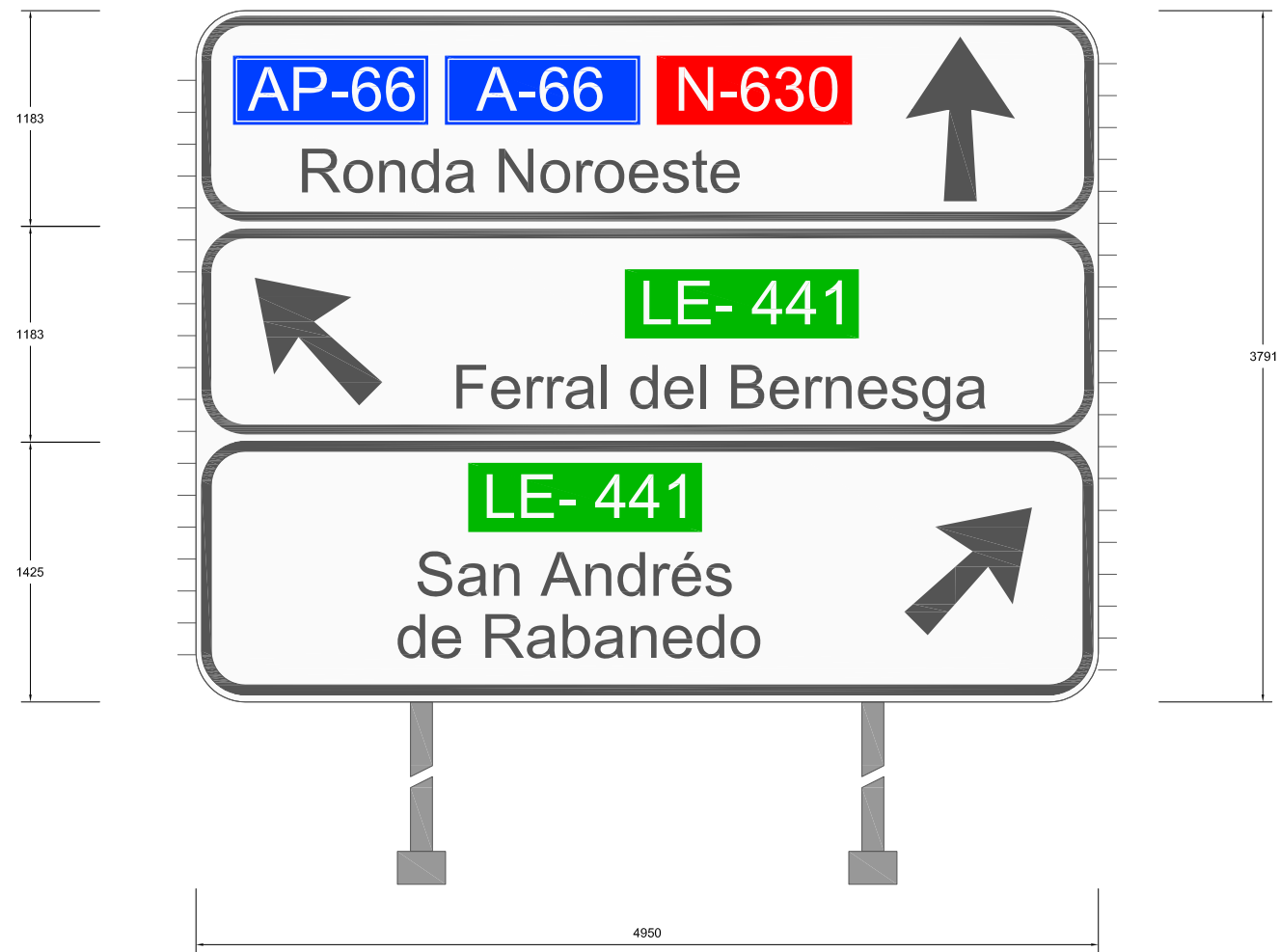
CARTEL : C-8
DIMENSIONES : 4950x3791



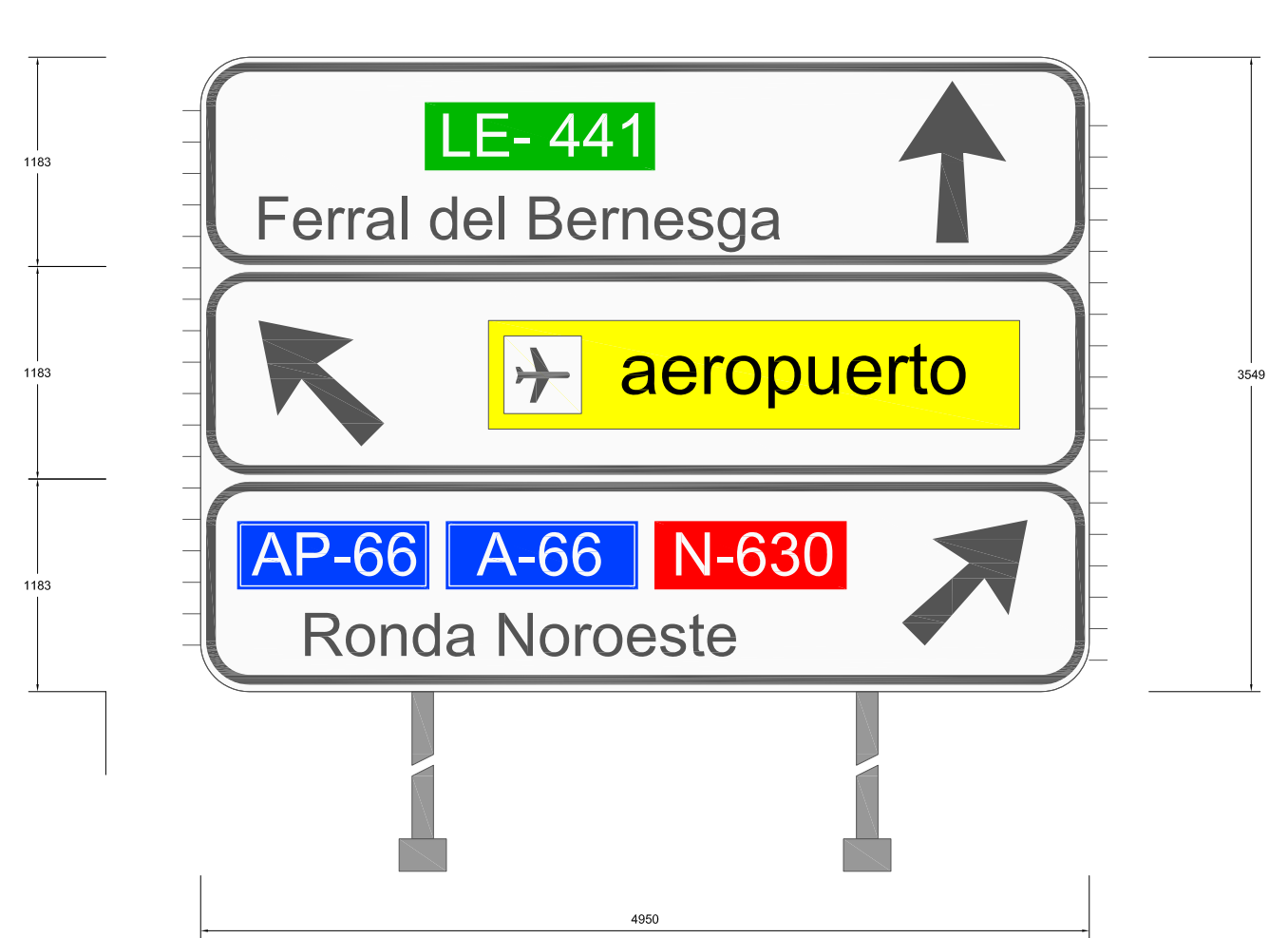
CARTEL : C-9
DIMENSIONES : 4950x3791



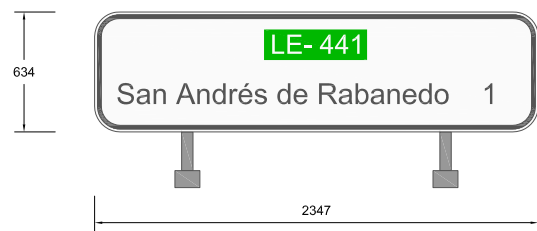
CARTEL : C-10
 DIMENSIONES : 4950x3791



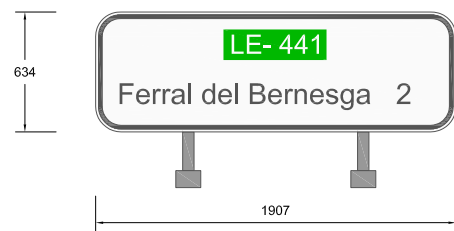
CARTEL : C-11
 DIMENSIONES : 4950x3549



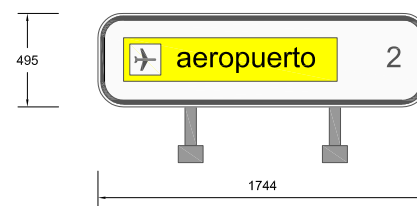
CARTEL : C-12
DIMENSIONES : 2347x634



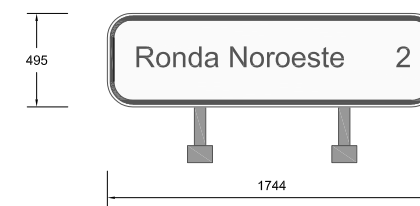
CARTEL : C-13
DIMENSIONES : 1907x634



CARTEL : C-14
DIMENSIONES : 1744x495



CARTEL : C-15
DIMENSIONES : 1744x495



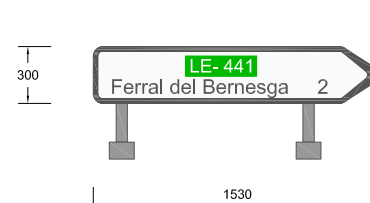
CARTEL : F-1A
DIMENSIONES : 1200x450



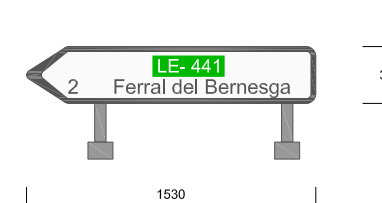
CARTEL : F-1B
DIMENSIONES : 1200x450



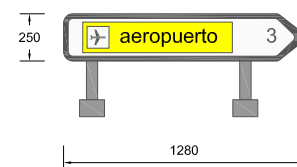
CARTEL : F-2A
DIMENSIONES : 1530x300



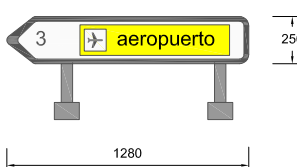
CARTEL : F-2B
DIMENSIONES : 1530x300



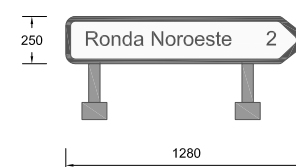
CARTEL : F-3A
DIMENSIONES : 1280x250



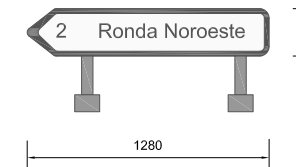
CARTEL : F-3B
DIMENSIONES : 1280x250



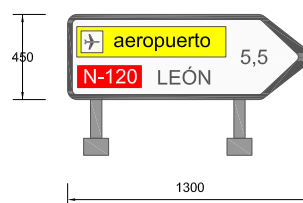
CARTEL : F-4A
DIMENSIONES : 1280x250



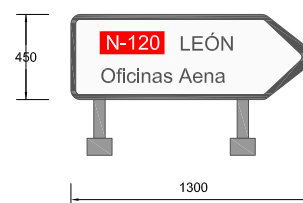
CARTEL : F-4B
DIMENSIONES : 1280x250



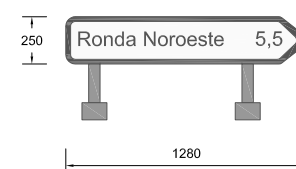
CARTEL : F-5
DIMENSIONES : 1300x450



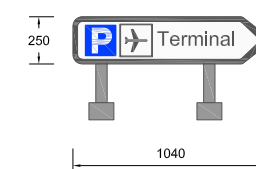
CARTEL : F-6
DIMENSIONES : 1300x450



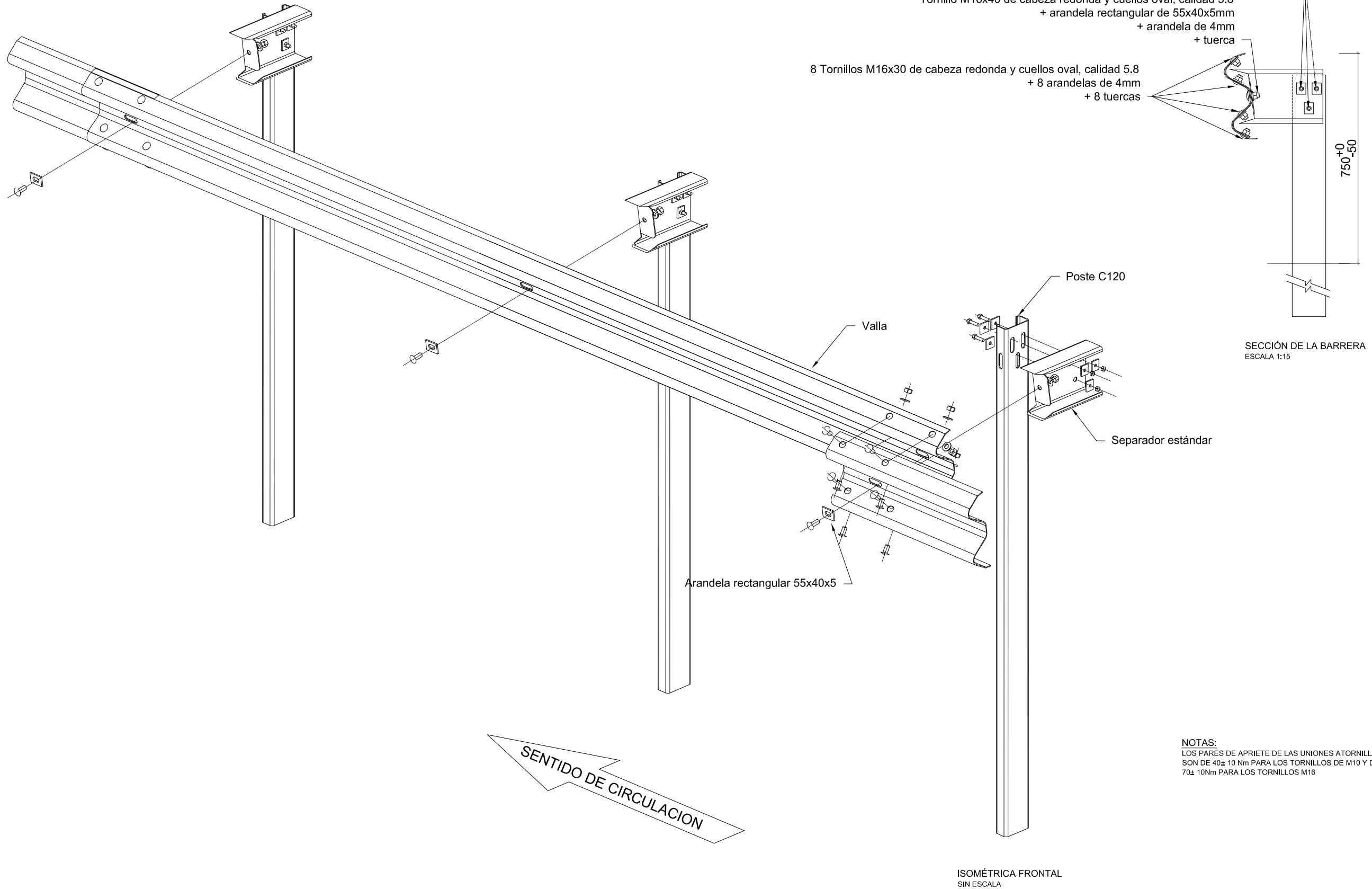
CARTEL : F-7
DIMENSIONES : 1280x250



CARTEL : F-8
DIMENSIONES : 1280x250



INSTALACIÓN DE BARRERA BARRERA METÁLICA SIMPLE BMSNA2/C



3 Tornillos M10x40 de cabeza hexagonal, calidad 6.8
+ 6 arandelas 40x40x5mm
+ 3 tuercas

Tornillo M16x40 de cabeza redonda y cuellos oval, calidad 5.8
+ arandela rectangular de 55x40x5mm
+ arandela de 4mm
+ tuerca

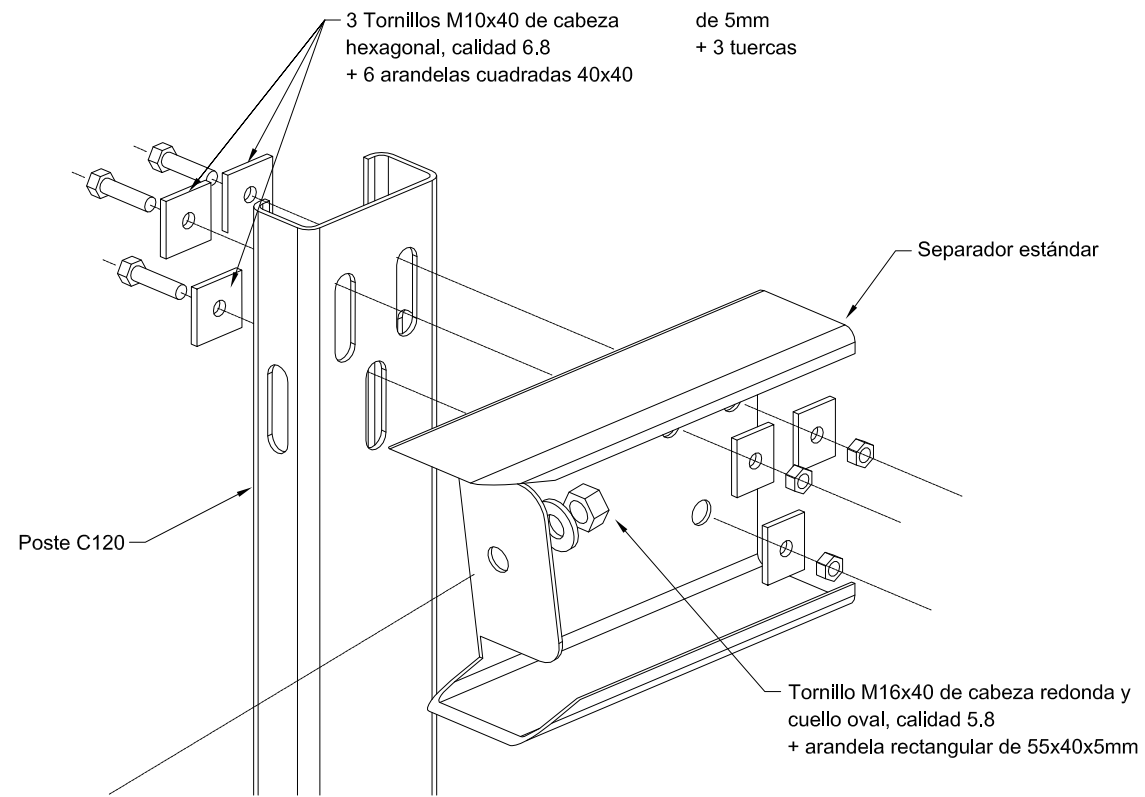
8 Tornillos M16x30 de cabeza redonda y cuellos oval, calidad 5.8
+ 8 arandelas de 4mm
+ 8 tuercas

SECCIÓN DE LA BARRERA
ESCALA 1:15

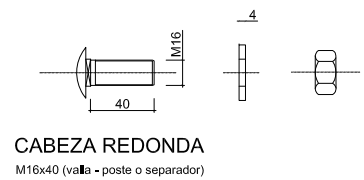
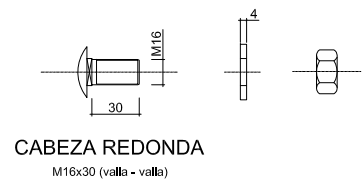
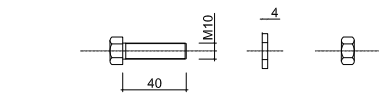
NOTAS:
LOS PARES DE APRIETE DE LAS UNIONES ATORNILLADAS
SON DE 40± 10 Nm PARA LOS TORNILLOS DE M10 Y DE
70± 10Nm PARA LOS TORNILLOS M16

Cotas en mm

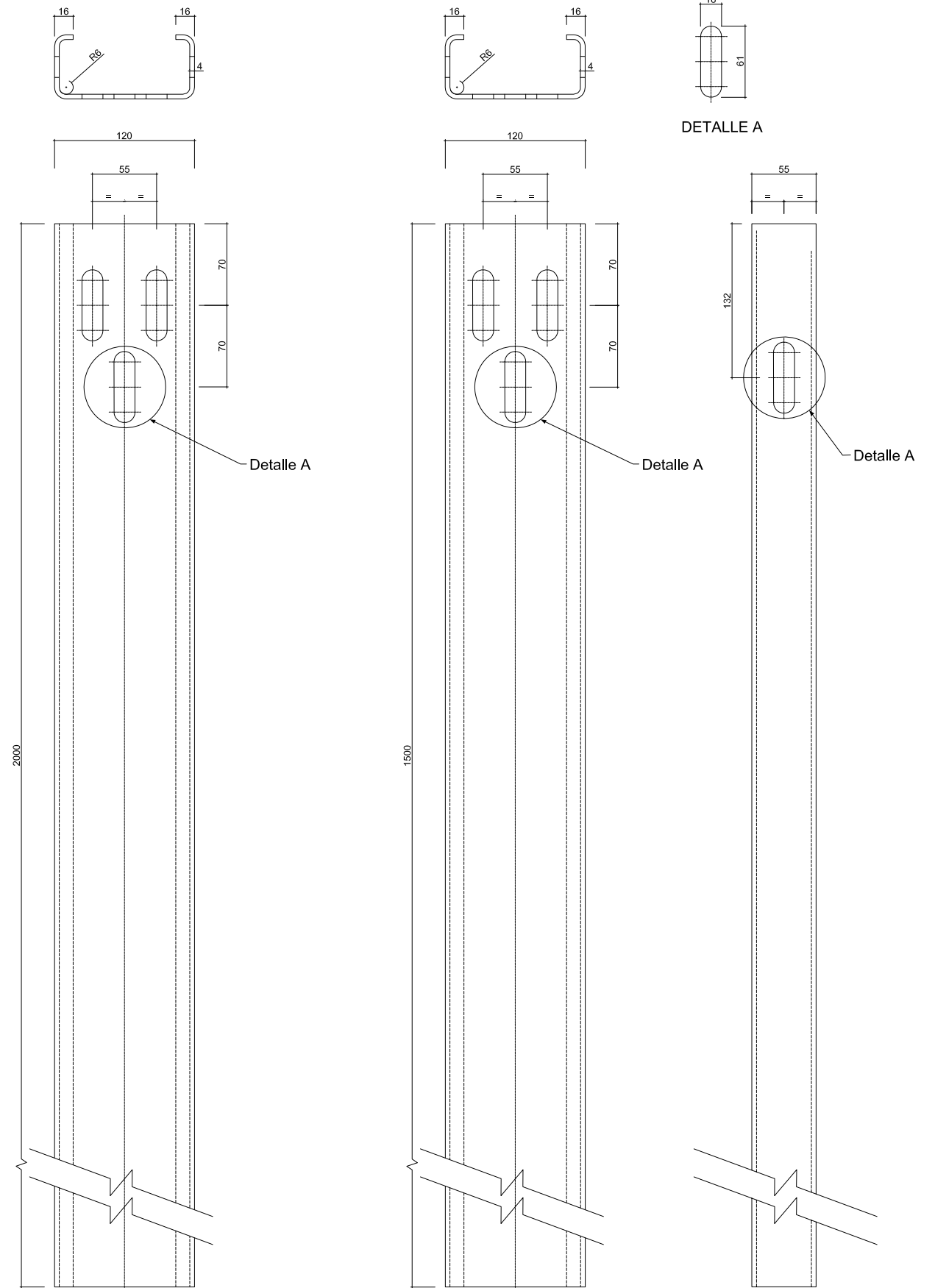
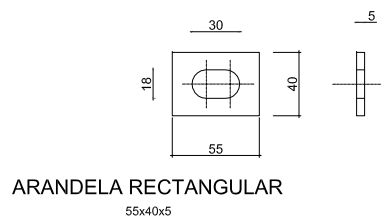
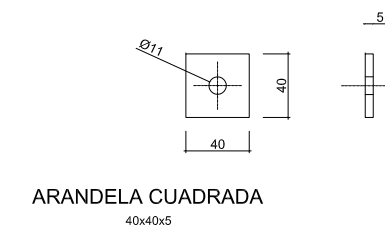
DETALLE DE MONTAJE Y PIEZAS BARRERA METÁLICA SIMPLE BMSNA2/C



DETALLE MONTAJE
SIN ESCALA

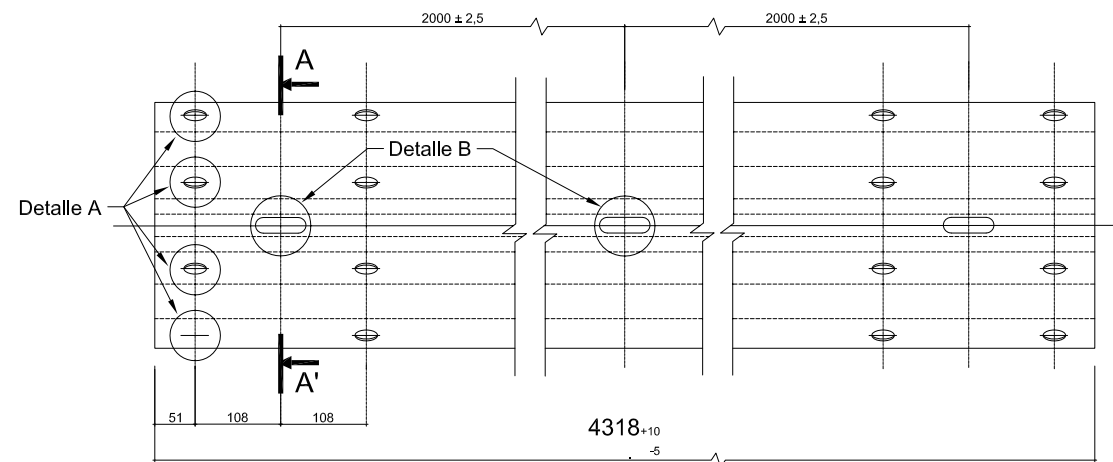


TORNILLERÍA
ESCALA 1:5

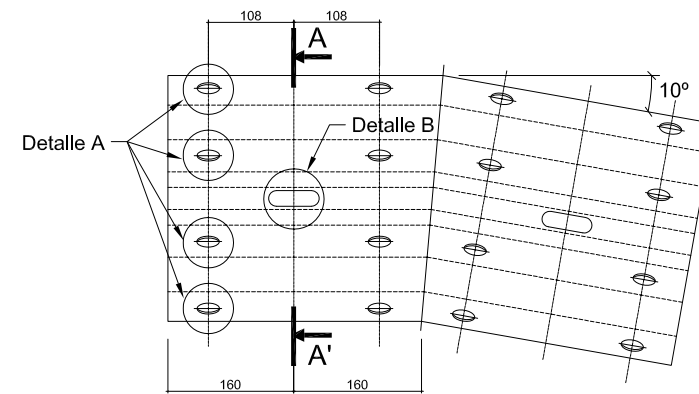


Cotas en mm

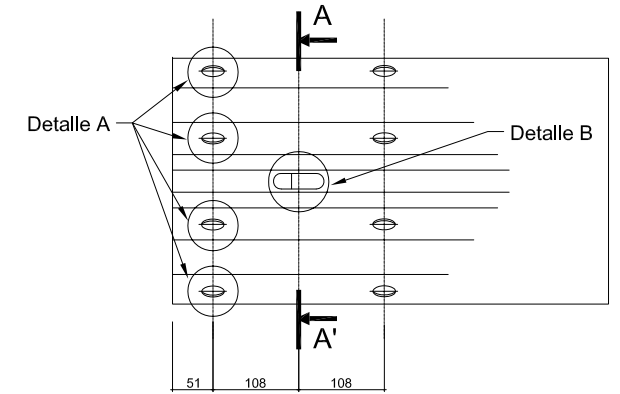
DETALLE DE PIEZAS BARRERA METÁLICA SIMPLE BMSNA2/C



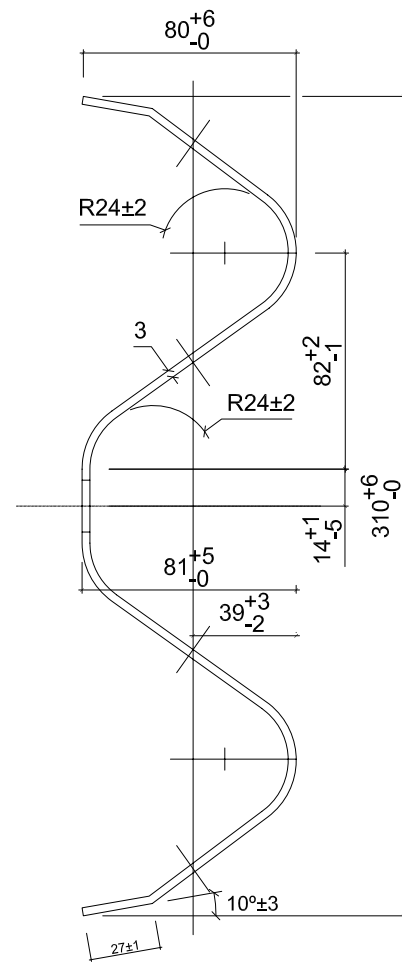
VALLA RECTA ESTÁNDAR
ESCALA 1:10



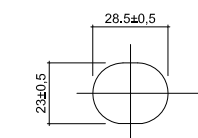
PIEZA ANGULAR (abatimiento)
ESCALA 1:10



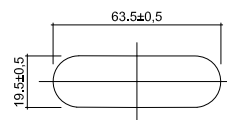
TOPE FINAL DE BARRERA ESTÁNDAR (abatimiento)
ESCALA 1:10



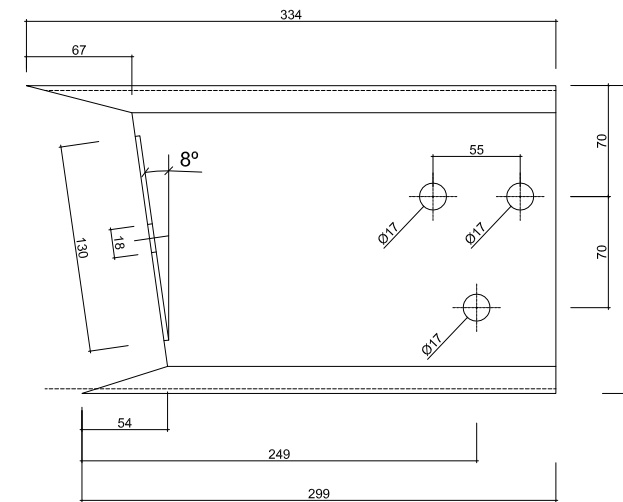
SECCIÓN A-A'
ESCALA 1:3



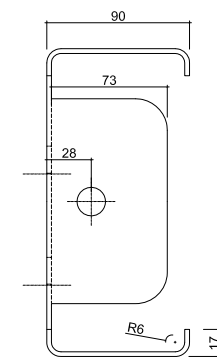
DETALLE A
ESCALA 1:3



DETALLE B
ESCALA 1:3

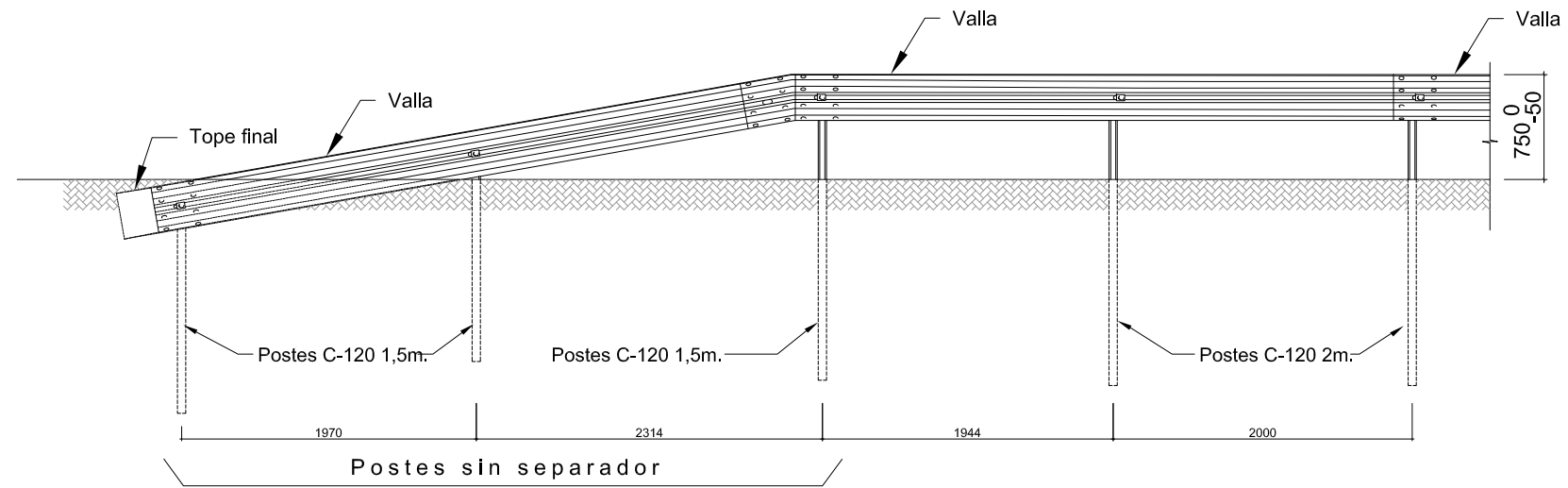


SEPARADOR ESTÁNDAR
ESCALA 1:5

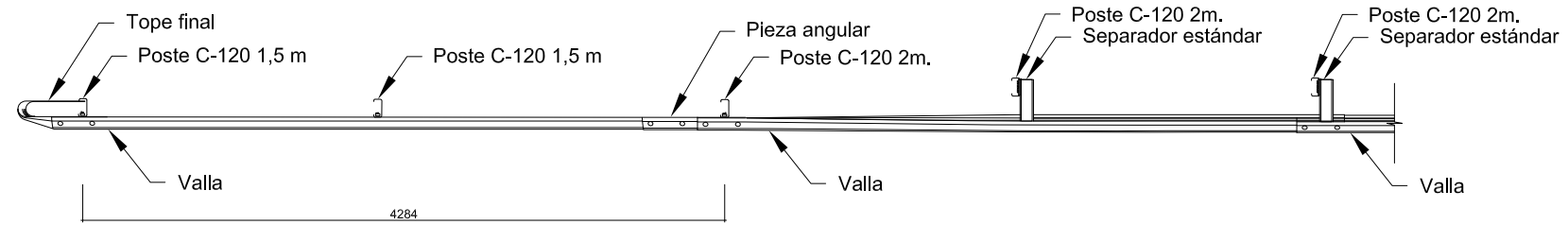


Cotas en mm

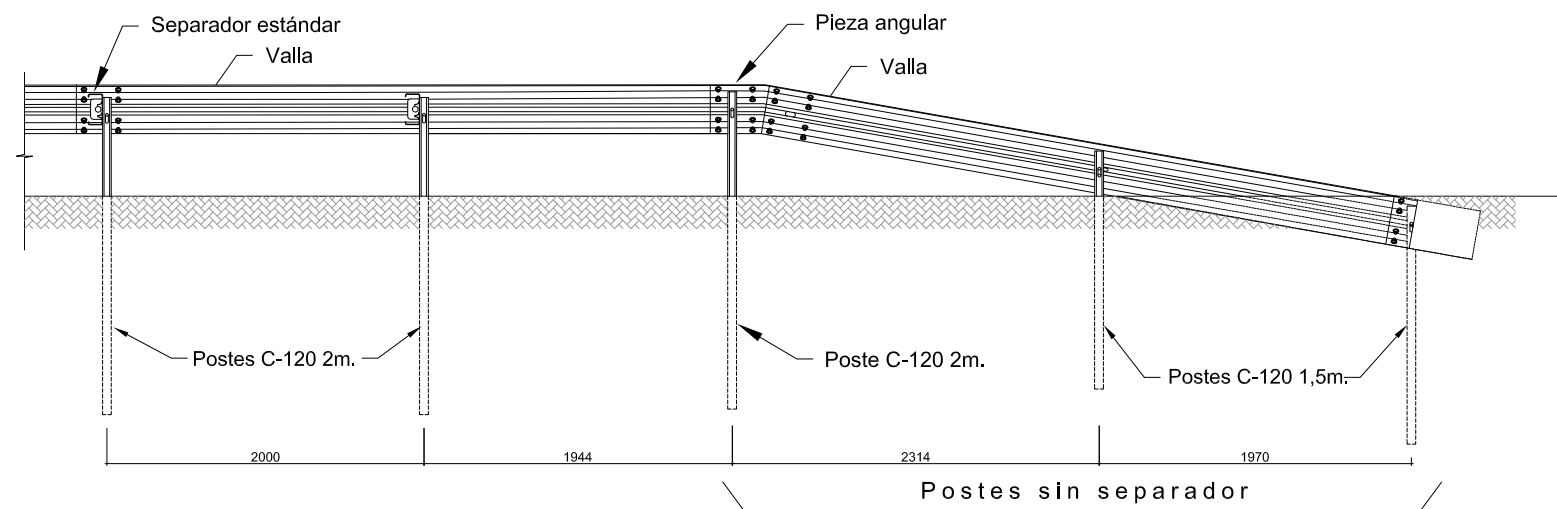
ABATIMIENTOS BARRERA METÁLICA SIMPLE MSNA2/C



ALZADO
FRONTAL
ESCALA 1:50



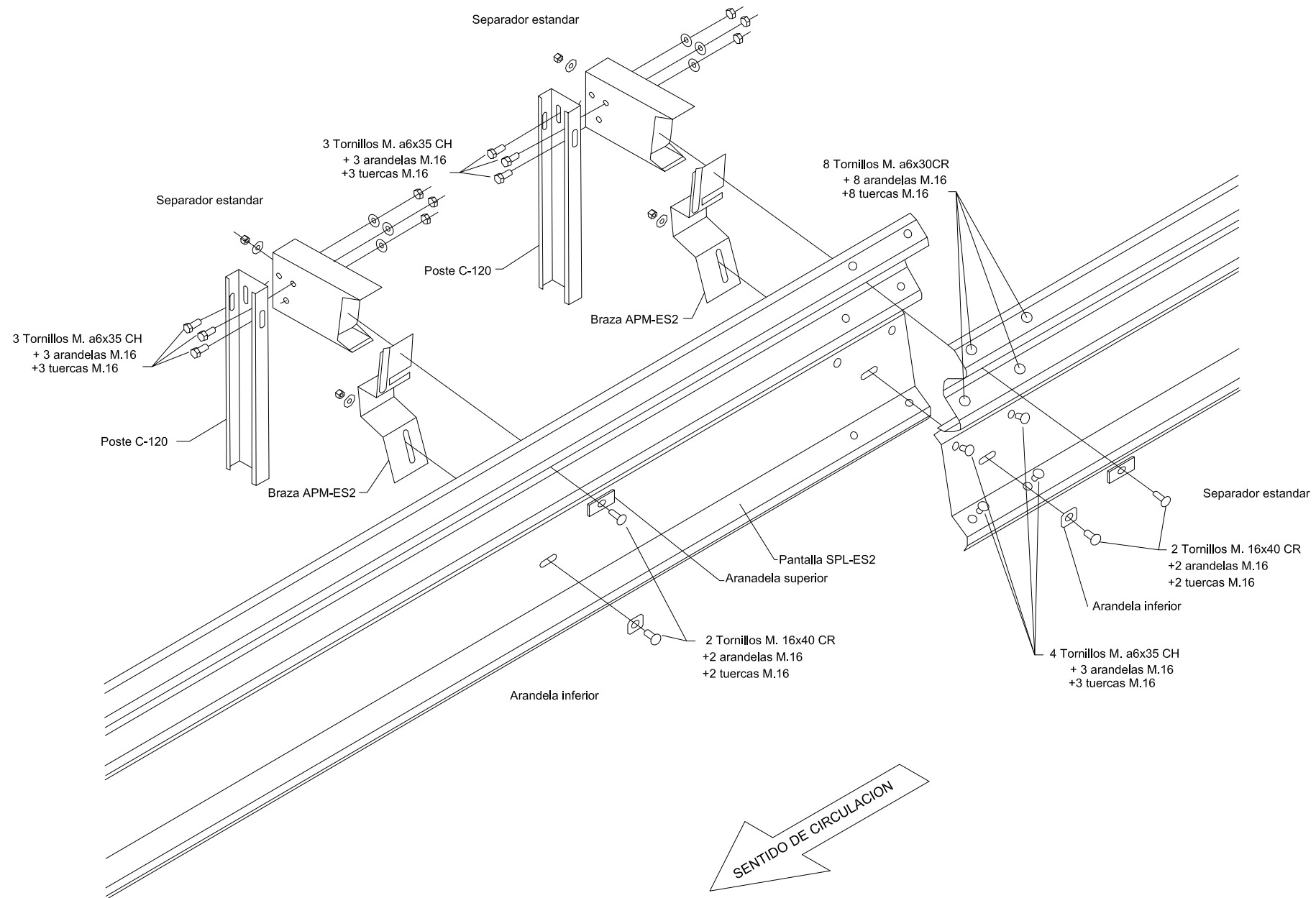
PLANTA
ESCALA 1:50



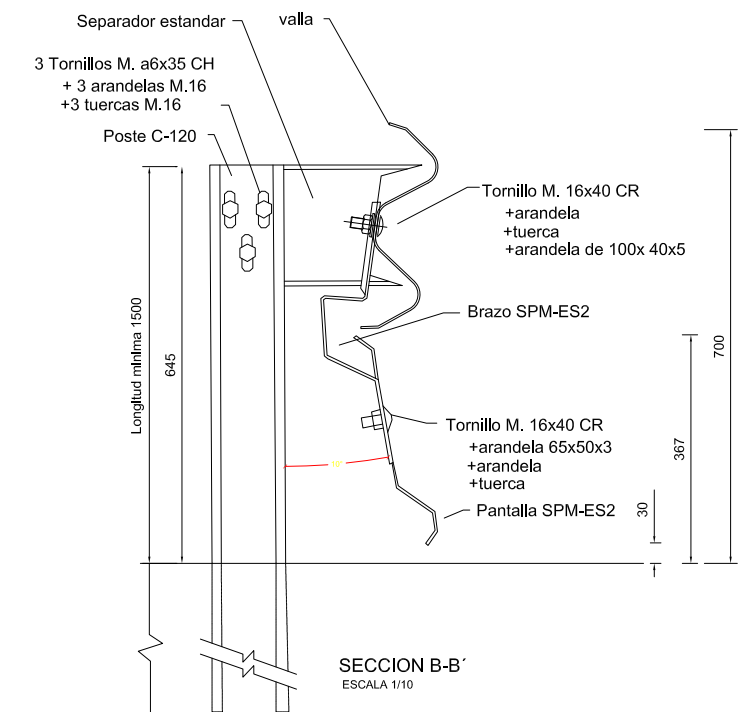
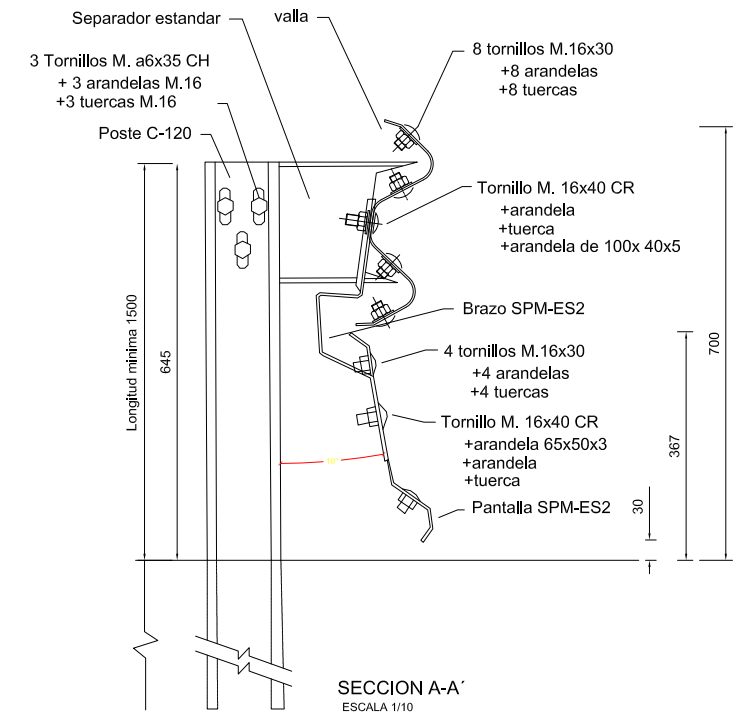
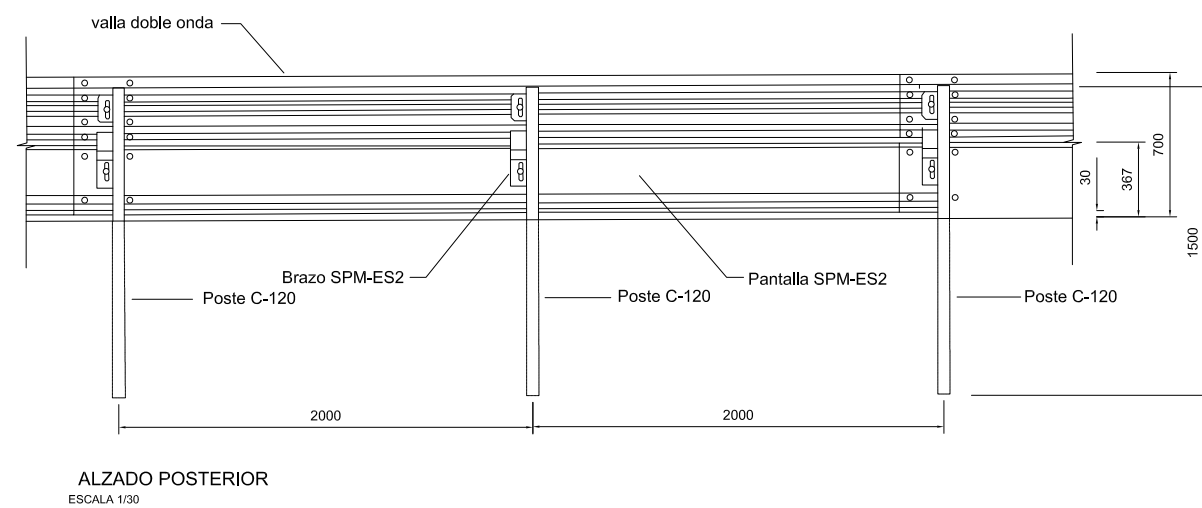
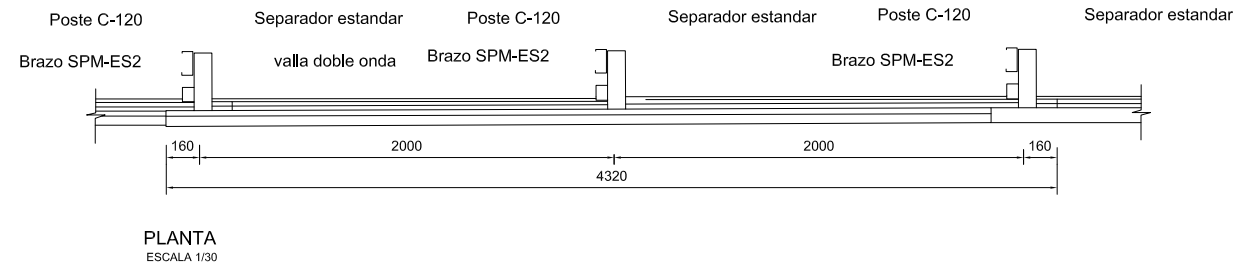
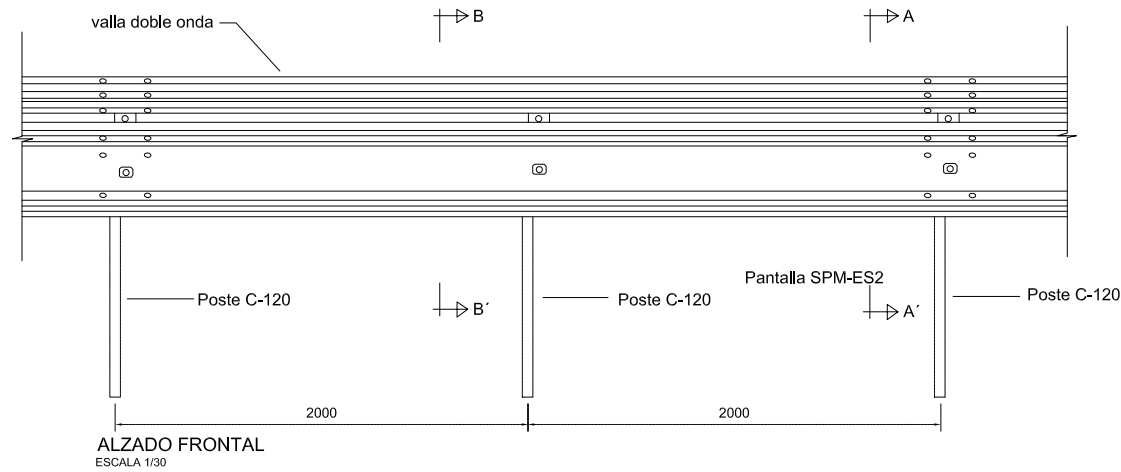
ALZADO
POSTERIOR
ESCALA 1:50

Cotas en mm

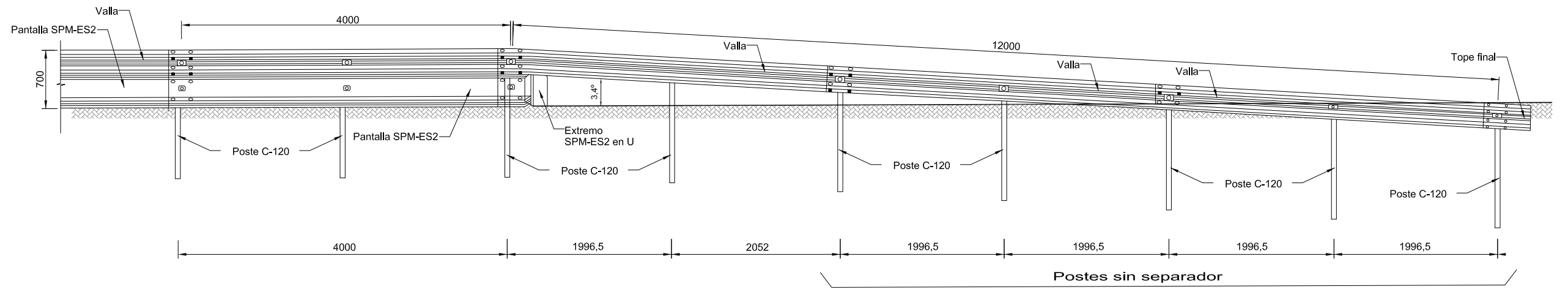
MONTAJE BARRERA METÁLICA SIMPLE PARA PROTECCIÓN DE MOTORISTAS SPM-ES2 BMSNA2/120c



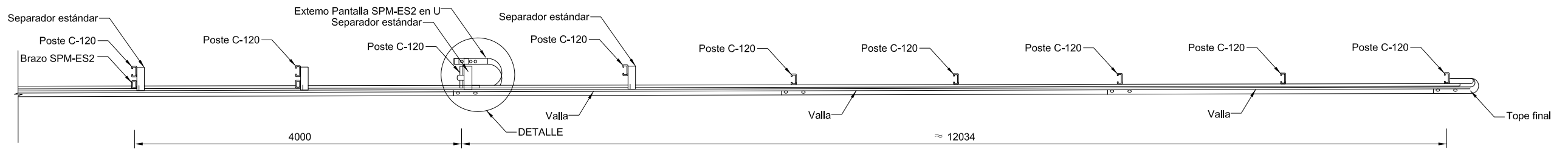
MONTAJE BARRERA METÁLICA SIMPLE PARA PROTECCIÓN DE MOTORISTAS SPM-ES2 BMSNA2/120c



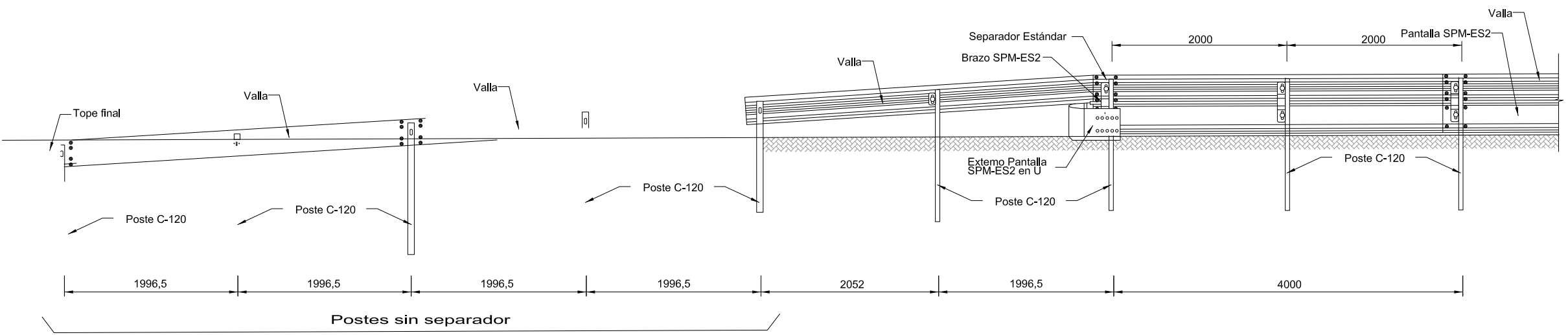
ABATIMIENTOS BARRERA METÁLICA SIMPLE PARA PROTECCIÓN DE MOTORISTAS SPM-ES2 BMSNA2/120c



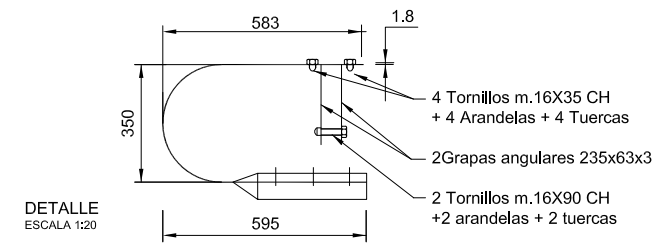
ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:50



PLANTA
ESCALA 1:50



ALZADO POSTERIOR
ESCALA 1:50



DETALLE
ESCALA 1:20