



III Liburukia
Planuak

Sopuertan, BI-2701 errepideko 27+650 eta 27+900 KPen arteko sarbideak antolatzeko eta bide-segurtasuna hobetzeko proiektua

2024ko Azaroa

TOMO III
Planos

Proyecto de ordenación de accesos y mejora de la seguridad vial entre los PKs 27+650 y 27+900 de la carretera BI-2701, en Sopuerta

Noviembre 2024

I LIBURUKIA

1 ZKDUN. AGIRIA. MEMORIA ETA ERASKINAK

1.1 MEMORIA

1.2 ERASKINAK:

- 1.- Desjabetzapenak, Zortasunak eta denboraldiko Atzemateak
- 2.- Eraginpeko zerbitzuak
- 3.- Hirigintzako egitamutekoa
- 4.- Prezioen zuriketa
- 5.- Kartografia eta Topografia
- 6.- Geologia eta Geoteknia
- 7.- Lurren Mugimendua
- 8.- Trafikoa
- 9.- Taxuketa Geometrikoa eta Zuinketa
- 10.- Klimatologia, Hidrologia eta Drenajea

II LIBURUKIA

1 ZKDUN. AGIRIA. ERASKINAK

1.2 ERASKINAK:

- 11.- Zoru eta Zoladuren Azterketa
- 12.- Egiturak
- 13.- Argiztapena.
- 14.- Seinaleztapena, Balizamendua eta siurtasunak Mugak
- 15.- Lan-Plana
- 16.- Ingurugiroa Berregokitzea eta Birlanaketa
- 17.- Bide-Segurtasuna
- 18.- Ingurugiroaren neurketak
- 19.- Hondakinen Kudeaketaren Azterlana
- 20.- Beste erakundeen arteko koordinazioa

TOMO I

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

1.1 MEMORIA

1.2 ANEJOS:

- 1.- Expropiaciones, Servidumbres y Ocupaciones temporales
- 2.- Servicios Afectados
- 3.- Planeamiento Urbanístico
- 4.- Justificación de Precios
- 5.- Cartografía y Topografía
- 6.- Geología y Geotecnia
- 7.- Movimiento de Tierras
- 8.- Tráfico
- 9.- Trazado Geométrico y Replanteo
- 10.- Climatología, Hidrología y Drenaje

TOMO II

DOCUMENTO Nº 1. ANEJOS

1.2 ANEJOS:

- 11.- Estudio de Firmes y Pavimentos
- 12.- Estructuras
- 13.- Iluminación.
- 14.- Señalización, Balizamiento y Barreras de seguridad
- 15.- Plan de Obra
- 16.- Recuperación ambiental y revegetación.
- 17.- Seguridad Vial
- 18.- Evaluación de Impacto-Ambiental
- 19.- Estudio de Gestión de Residuos
- 20.- Coordinación con otros Organismos

III LIBURUKIA

2 ZKDUN. AGIRIA. PLANUAK

- 1.- Orokorrak
- 2.- Multzoa
- 3.- Definizio geometrikoa oinean
- 4.- Definizio geometrikoa altxaketan
- 5.- Ereduzko Sekzioak
- 6.- Zeharkako profilak
- 7.- Eraikitze lanak
- 8.- Drenajea
- 9.- Argiztapena
- 10.- Seinaleztapena, Balizamendua etasiurtasuneko Mugak
- 11.- Eraginpeko Zerbitzuak
- 12.- Lurzatiak
- 13.- Birlandaketa
- 14.- Gainazalen tratamendua

IV LIBURUKIA

3 ZKDUN. AGIRIA. TEKNIKA-XEDAPEN BEREZIETAKO PLEGUA

V LIBURUKIA

4 ZKDUN. AGIRIA. AURRENKONTUA

- 1.- Laguntzaile Neurketak.
- 2.- Neurketak.
- 3.- 1 Zkdun. Prezioen Kuadroa
- 4.- 2 Zkdun. Prezioen Kuadroa
- 5.- Zatizko Aurrenkontuak
- 6.- Aurrenkontu Orokorra

5 ZKDUN. AGIRIA. ZIURTASUN ETA OSASUNEKO AZTERKETA

- 1.- Memoria.
- 2.- Planuak.
- 3.- Teknika Berezieta Plegua.
- 4.- Aurrenkontua.

TOMO III

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

- 1.- Generales
- 2.- Conjunto
- 3.- Definición geométrica en planta
- 4.- Definición geométrica en alzado
- 5.- Secciones Tipo
- 6.- Perfiles Transversales
- 7.- Obras de Fábrica
- 8.- Drenaje
- 9.- Iluminación
- 10.- Señalización, Balizamiento y Barreras de Seguridad
- 11.- Servicios Afectados
- 12.- Expropiaciones
- 13.- Revegetación
- 14.- Tratamiento de superficies

TOMO IV

DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

TOMO V

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

- 1.- Mediciones Auxiliares.
- 2.- Mediciones.
- 3.- Cuadro de Precios Nº 1.
- 4.- Cuadro de Precios Nº 2.
- 5.- Presupuestos Parciales.
- 6.- Presupuesto General.

DOCUMENTO Nº 5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 1.- Memoria.
- 2.- Planos.
- 3.- Pliego de Prescripciones Técnicas.
- 4.- Presupuesto.



Planuak

Sopuertan, BI-2701 errepideko 27+650 eta 27+900 KPen arteko sarbideak antolatzeko eta bide-segurtasuna hobetzeko proiektua

2024ko Azaroa

Planos

Proyecto de ordenación de accesos y mejora de la seguridad vial entre los PKs 27+650 y 27+900 de la carretera BI-2701, en Sopuerta

Noviembre 2024



Bizkaia

INDICE GENERAL DE PLANOS



1.- GENERALES

- 1 DE 2 INDICE GENERAL DE PLANOS. HOJA-1
- 2 DE 2 INDICE GENERAL DE PLANOS. HOJA-2

2.- CONJUNTO

- 1 DE 2 PLANO DE SITUACION
- 2 DE 2 CONDUCTOR DE HOJAS

3.- DEFINICION GEOMETRICA EN PLANTA

3.1.- ESTADO ACTUAL

- 1 DE 1 PLANTA

3.2.- PLANTA GENERAL

- 1 DE 4 PLANTA GENERAL
- 2 DE 4 PLANTAS DE DETALLE.
- 3 DE 4 PLANTAS DE REPLANTEO
- 4 DE 4 PLANTAS DE CURVADO

4.- DEFINICION GEOMETRICA EN ALZADO

- 1 DE 6 ROTONDA
- 2 DE 6 EJES A Y B
- 3 DE 6 EJES C,D Y E
- 4 DE 6 EJES AUX-1, 2 Y 3
- 5 DE 6 EJES AUX-4, 5 Y 6
- 6 DE 6 EJES ACERAS

5.- SECCIONES TIPO

5.1.- SECCIONES TIPO

- 1 DE 8 ROTONDA SUR. HOJA-1
- 2 DE 8 ROTONDA SUR. HOJA-2
- 3 DE 8 EJES A Y B
- 4 DE 8 APROVECHAMIENTO ROTONDA Y BI-2701
- 5 DE 8 EJE C
- 6 DE 8 APROVECHAMIENTO EJE C
- 7 DE 8 EHES D Y E
- 8 DE 8 APROVECHAMIENTO EJES D Y E

5.2.- DETALLES

- 1 DE 2 DETALLES. HOJA-1
- 2 DE 2 DETALLES. HOJA-2

6.- PERFILES TRANSVERSALES

- 1 DE 16 ROTONDA. HOJA-1
- 2 DE 16 ROTONDA. HOJA-2
- 3 DE 16 EJE A
- 4 DE 16 EJE B
- 5 DE 16 EJE C
- 6 DE 16 EJE D
- 7 DE 16 EJE E
- 8 DE 16 AUX-1
- 9 DE 16 AUX-2
- 10 DE 16 AUX-3
- 11 DE 16 AUX-4
- 12 DE 16 AUX-5
- 13 DE 16 AUX-6
- 14 DE 16 ACERA 1. HOJA-1
- 15 DE 16 ACERA 1. HOJA-2
- 16 DE 16 ACERA 2.

7.- OBRAS DE FABRICA

7.1.- SITUACION

- 1 DE 1 PLANTA

7.2.- MURO 1

- 1 DE 3 PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN
- 2 DE 3 DETALLES
- 3 DE 3 PERFILES TRANSVERSALES

7.3.- MURO 2

- 1 DE 2 PLANTA, ALZADO, SECCIÓN Y DETALLES
- 2 DE 2 PERFILES TRANSVERSALES

7.4.- MURO 3

- 1 DE 2 PLANTA, ALZADO, SECCIÓN Y DETALLES
- 2 DE 2 PERFILES TRANSVERSALES

7.5.- MURO 4. ESCOLLERA

- 1 DE 2 PLANTA, ALZADO, SECCIÓN
- 2 DE 2 PERFILES TRANSVERSALES

8.- DRENAJE

8.1.- PLANTAS

- 1 DE 1 PLANTA

8.2.- COLECTORES

- 1 DE 4 COLECTORES A. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
- 2 DE 4 COLECTORES B. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
- 3 DE 4 COLECTORES C. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL. HOJA-1
- 4 DE 4 COLECTORES C. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL. HOJA-2

8.3.- CAÑOS

- 1 DE 4 CAÑOS. A9-A8 Y A6-A7
- 2 DE 4 CAÑOS. B9-B8 Y B7.1-B7
- 3 DE 4 CAÑOS. C14-C13 Y C12-C11
- 4 DE 4 CAÑOS. C11-C10 Y C5-C6

8.4.- DETALLES DE DRENAJE

- 1 DE 3 DETALLES. HOJA-1
- 2 DE 3 DETALLES. HOJA-2
- 3 DE 3 DETALLES. HOJA-3

9.- ILUMINACION

9.1.- PLANTAS

- 1 DE 1 PLANTA

9.2.- ESQUEMAS

- 1 DE 1 ESQUEMA

9.3.- DETALLES DE ILUMINACION

- 1 DE 1 DETALLES. HOJA-1
- 2 DE 2 DETALLES. HOJA-2



INDICE GENERAL DE PLANOS



10.- SEÑALIZACION, BARRERAS Y BALIZAMIENTO

10.1.- SEÑALIZACION

- 1 DE 6 PLANTA.
- 2 DE 6 DETALLES. CARTELES. HOJA-1
- 3 DE 6 DETALLES. CARTELES. HOJA-2
- 4 DE 6 DETALLES. SEÑALIZACION VERTICAL. HOJA-1
- 5 DE 6 DETALLES. SEÑALIZACION VERTICAL. HOJA-2
- 6 DE 6 DETALLES. SEÑALIZACION HORIZONTAL.

10.2.- BARRERAS

- 1 DE 2 PLANTA
- 2 DE 2 DETALLES

10.3.- SEÑALIZACION DE OBRA

10.3.1.- FASE-1

- 1 DE 1 PLANTA

10.3.2.- FASE-2

- 1 DE 2 PLANTA. HOJA-1
- 2 DE 2 PLANTA. HOJA-2

10.3.3.- FASE-3

- 1 DE 2 PLANTA. HOJA-1
- 2 DE 2 PLANTA. HOJA-2

10.3.4.- FASE-4

- 1 DE 2 PLANTA. HOJA-1
- 2 DE 2 PLANTA. HOJA-2

11.- SERVICIOS AFECTADOS

11.1.- ABASTECIMIENTO

- 1 DE 2 PLANTA
- 2 DE 2 DETALLES

11.2.- PLUVIALES

- 1 DE 1 PLANTA

11.3.- SANEAMIENTO

- 1 DE 2 PLANTA
- 2 DE 2 DETALLES

11.4.- ELECTRICIDAD

- 1 DE 2 PLANTA
- 2 DE 2 DETALLES

11.5.- TELEFONICA

- 1 DE 2 PLANTA
- 2 DE 2 DETALLES

11.6.- ALUMBRADO

- 1 DE 1 PLANTA

11.7.- CERRAMIENTOS

- 1 DE 8 SITUACION
- 2 DE 8 CIERRE 1-1
- 3 DE 8 CIERRE 1-2
- 4 DE 8 CIERRE 1-3
- 5 DE 8 CIERRE 2
- 6 DE 8 CIERRE 3
- 7 DE 8 CIERRE 4
- 8 DE 8 CIERRE 5 Y 6

11.8.- ACCESOS

- 1 DE 1 PLANTA

11.9.- CONJUNTO DE VARIANTES

- 1 DE 1 PLANTA

11.10.- CONJUNTO DE SERVICIOS EXISTENTES

- 1 DE 1 PLANTA

13.- REVEGETACION Y MEDIDAS CORRECTORAS

13.1.- REVEGETACION

- 1 DE 1 PLANTA

13.2.- MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 DE 1 PLANTA

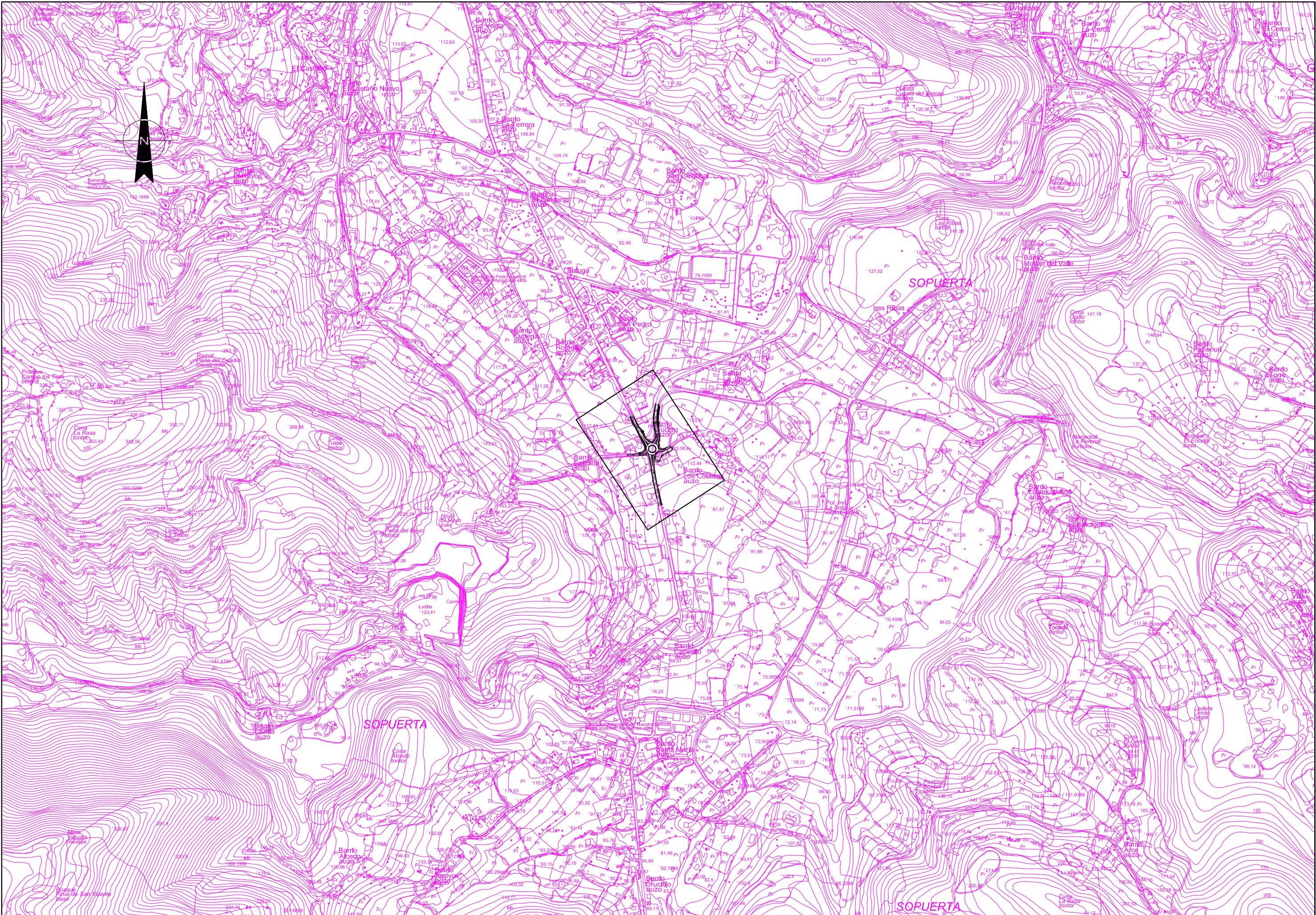
14.- TRATAMIENTOS DE SUPERFICIES

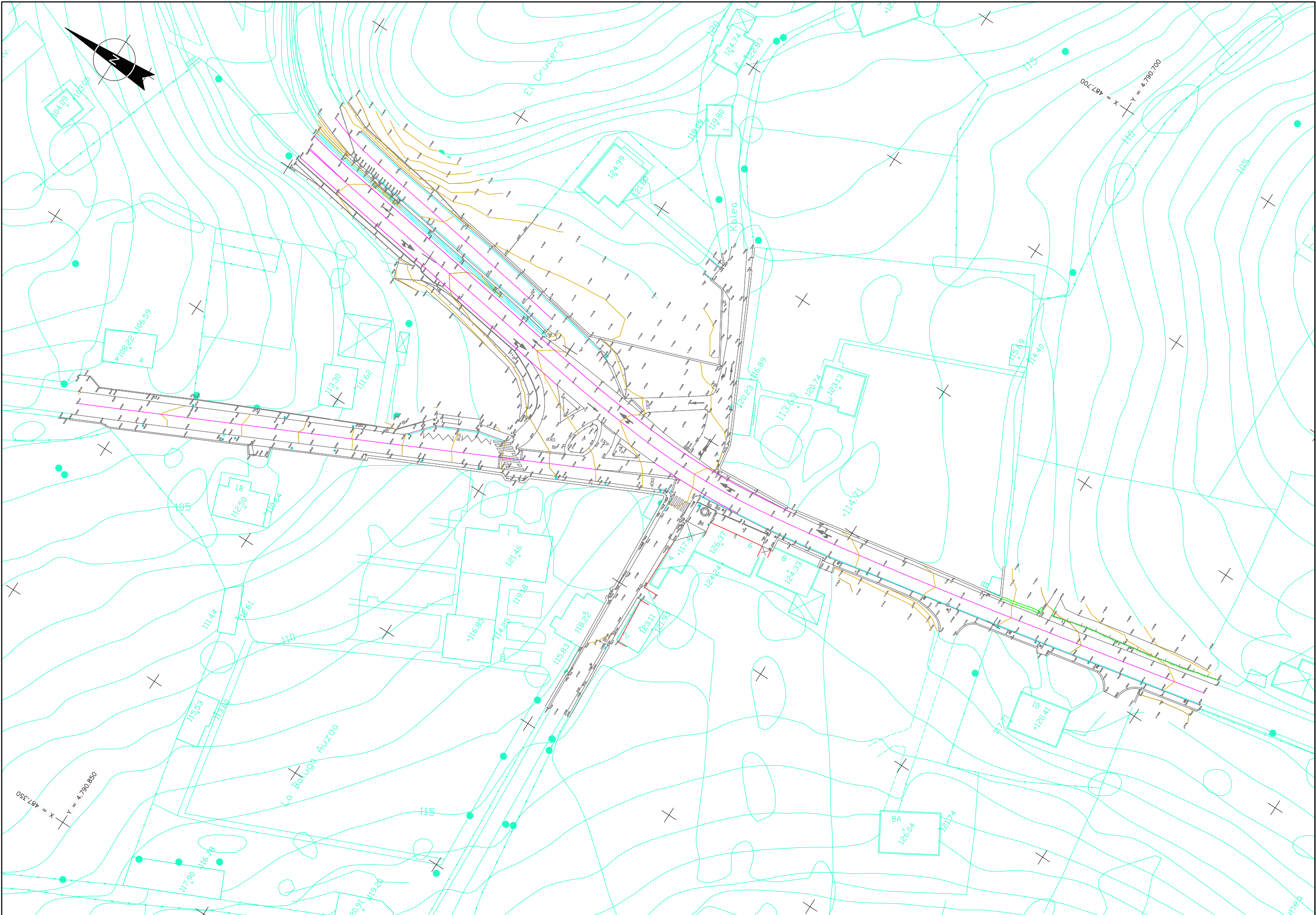
- 1 DE 1 PLANTA

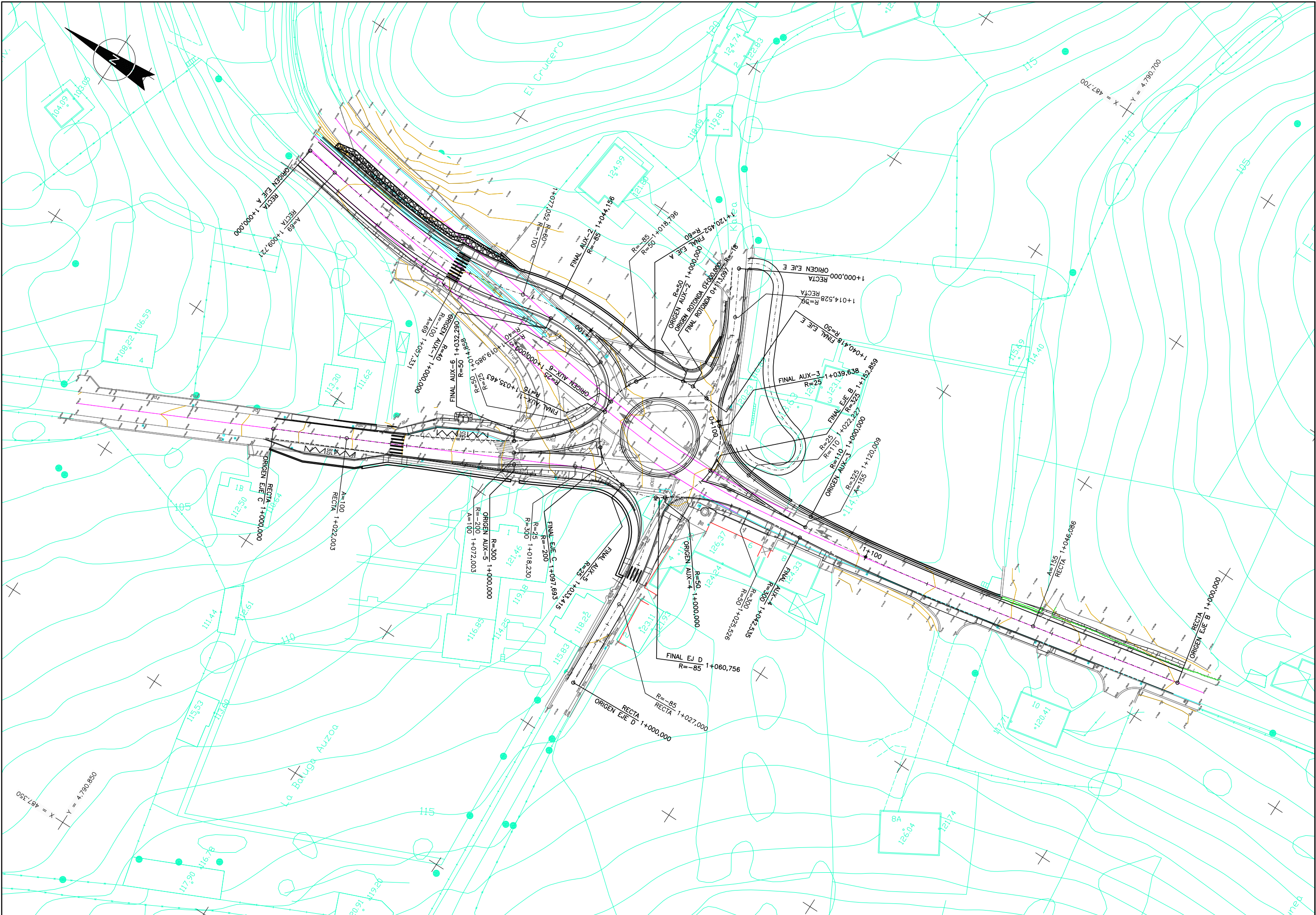
12.- EXPROPIACIONES

- 1 DE 1 PLANTA

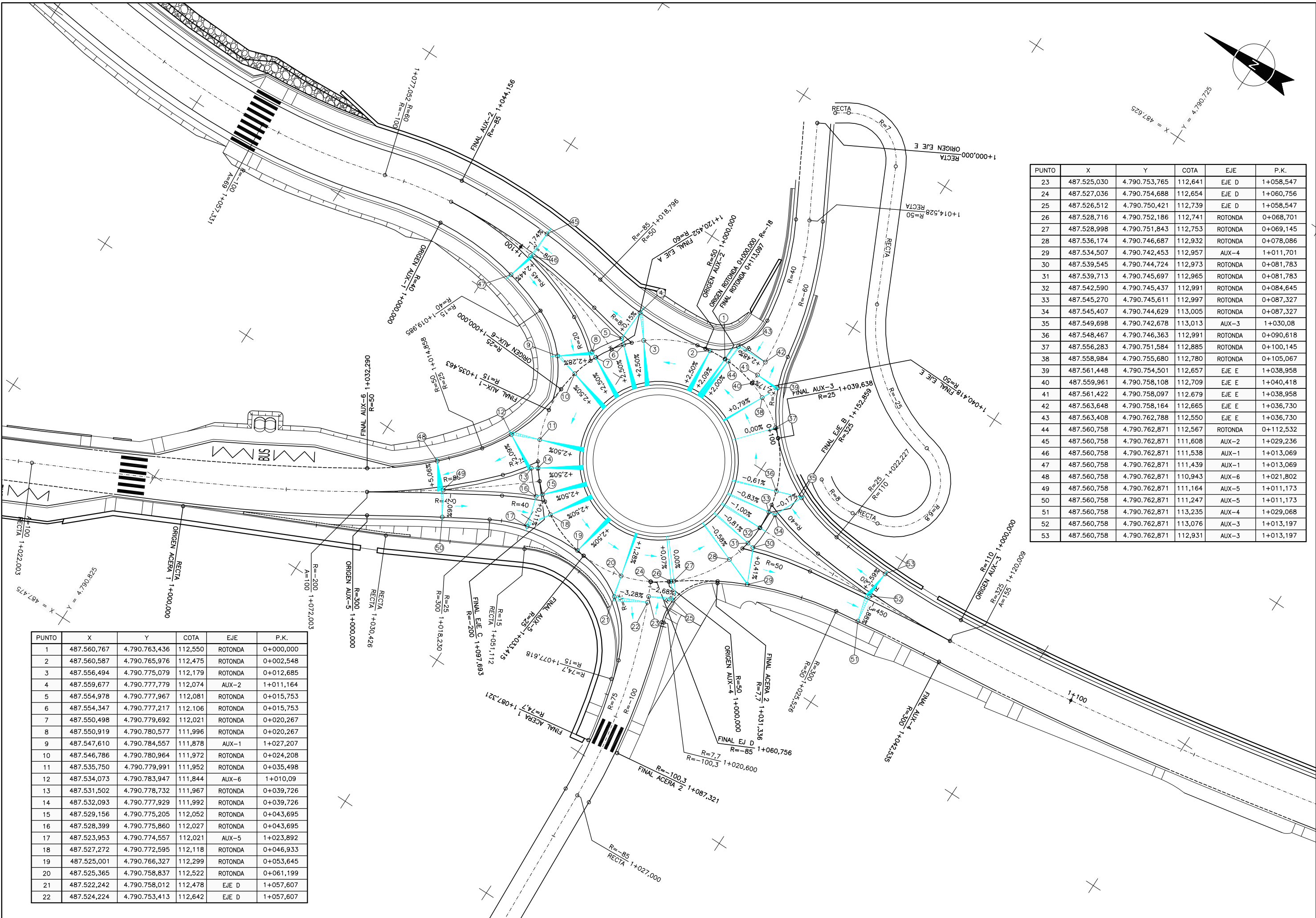












PUNTO	X	Y	COTA	EJE	P.K.
1	487.560,767	4.790.763,436	112,550	ROTONDA	0+000,000
2	487.560,587	4.790.765,976	112,475	ROTONDA	0+002,548
3	487.556,494	4.790.775,079	112,179	ROTONDA	0+012,685
4	487.559,677	4.790.777,779	112,074	AUX-2	1+011,164
5	487.554,978	4.790.777,967	112,081	ROTONDA	0+015,753
6	487.554,347	4.790.777,217	112,106	ROTONDA	0+015,753
7	487.550,498	4.790.779,692	112,021	ROTONDA	0+020,267
8	487.550,919	4.790.780,577	111,996	ROTONDA	0+020,267
9	487.547,610	4.790.784,557	111,878	AUX-1	1+027,207
10	487.546,786	4.790.780,964	111,972	ROTONDA	0+024,208
11	487.535,750	4.790.779,991	111,952	ROTONDA	0+035,498
12	487.534,073	4.790.783,947	111,844	AUX-6	1+010,09
13	487.531,502	4.790.778,732	111,967	ROTONDA	0+039,726
14	487.532,093	4.790.777,929	111,992	ROTONDA	0+039,726
15	487.529,156	4.790.775,205	112,052	ROTONDA	0+043,695
16	487.528,399	4.790.775,860	112,027	ROTONDA	0+043,695
17	487.523,953	4.790.774,557	112,021	AUX-5	1+023,892
18	487.527,272	4.790.772,595	112,118	ROTONDA	0+046,933
19	487.525,001	4.790.766,327	112,299	ROTONDA	0+053,645
20	487.525,365	4.790.758,837	112,522	ROTONDA	0+061,199
21	487.522,242	4.790.758,012	112,478	EJE D	1+057,607
22	487.524,224	4.790.753,413	112,642	EJE D	1+057,607

PUNTO	X	Y	COTA	EJE	P.K.
23	487.525,030	4.790.753,765	112,641	EJE D	1+058,547
24	487.527,036	4.790.754,688	112,654	EJE D	1+060,756
25	487.526,512	4.790.750,421	112,739	EJE D	1+058,547
26	487.528,716	4.790.752,186	112,741	ROTONDA	0+068,701
27	487.528,998	4.790.751,843	112,753	ROTONDA	0+069,145
28	487.536,174	4.790.746,687	112,932	ROTONDA	0+078,086
29	487.534,507	4.790.742,453	112,957	AUX-4	1+011,701
30	487.539,545	4.790.744,724	112,973	ROTONDA	0+081,783
31	487.539,713	4.790.745,697	112,965	ROTONDA	0+081,783
32	487.542,590	4.790.745,437	112,991	ROTONDA	0+084,645
33	487.545,270	4.790.745,611	112,997	ROTONDA	0+087,327
34	487.545,407	4.790.744,629	113,005	ROTONDA	0+087,327
35	487.549,698	4.790.742,678	113,013	AUX-3	1+030,08
36	487.548,467	4.790.746,363	112,991	ROTONDA	0+090,618
37	487.556,283	4.790.751,584	112,885	ROTONDA	0+100,145
38	487.558,984	4.790.755,680	112,780	ROTONDA	0+105,067
39	487.561,448	4.790.754,501	112,657	EJE E	1+038,958
40	487.559,961	4.790.758,108	112,709	EJE E	1+040,418
41	487.561,422	4.790.758,097	112,679	EJE E	1+038,958
42	487.563,648	4.790.758,164	112,665	EJE E	1+036,730
43	487.563,408	4.790.762,788	112,550	EJE E	1+036,730
44	487.560,758	4.790.762,871	112,567	ROTONDA	0+112,532
45	487.560,758	4.790.762,871	111,608	AUX-2	1+029,236
46	487.560,758	4.790.762,871	111,538	AUX-1	1+013,069
47	487.560,758	4.790.762,871	111,439	AUX-1	1+013,069
48	487.560,758	4.790.762,871	110,943	AUX-6	1+021,802
49	487.560,758	4.790.762,871	111,164	AUX-5	1+011,173
50	487.560,758	4.790.762,871	111,247	AUX-5	1+011,173
51	487.560,758	4.790.762,871	113,235	AUX-4	1+029,068
52	487.560,758	4.790.762,871	113,076	AUX-3	1+013,197
53	487.560,758	4.790.762,871	112,931	AUX-3	1+013,197

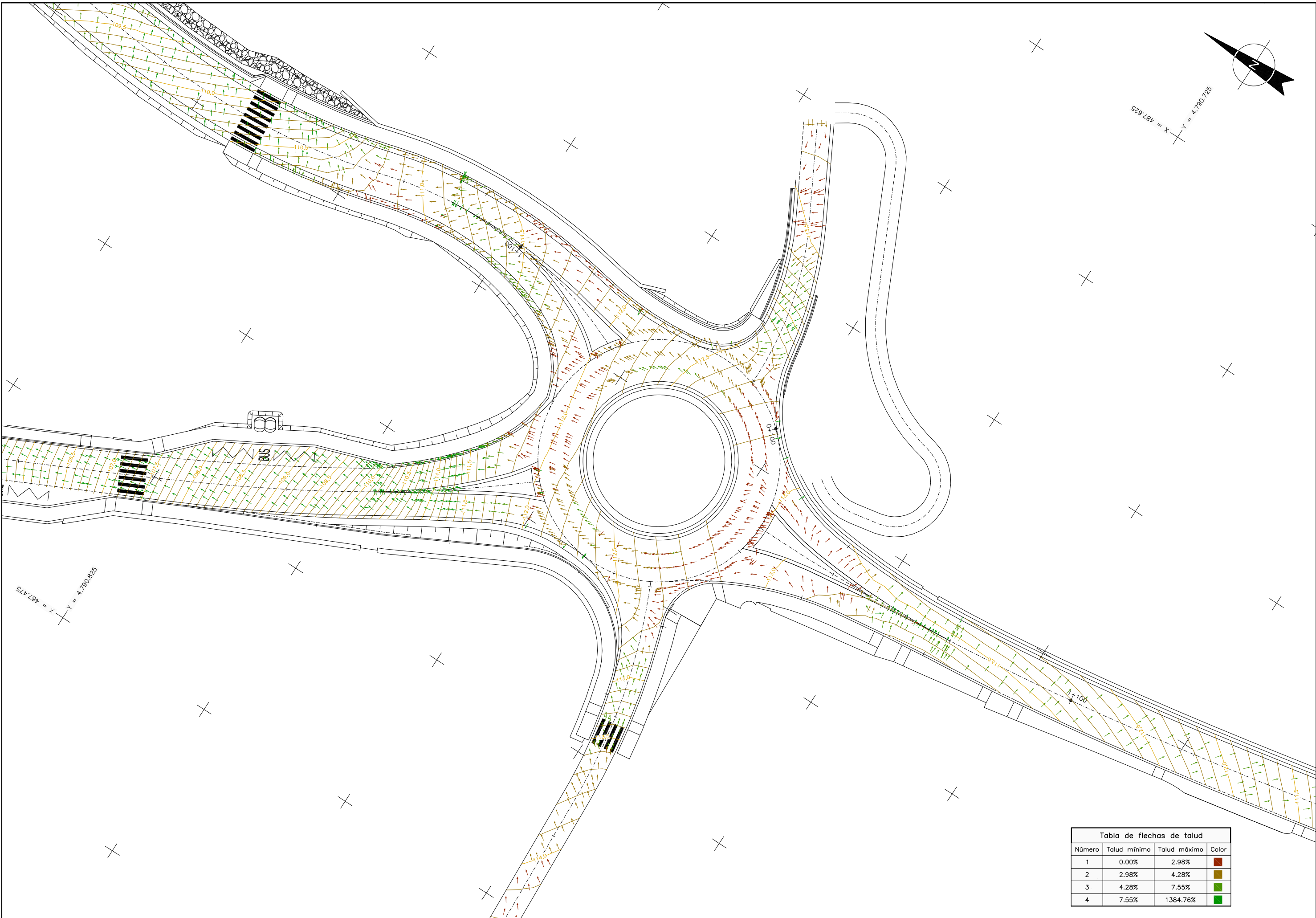
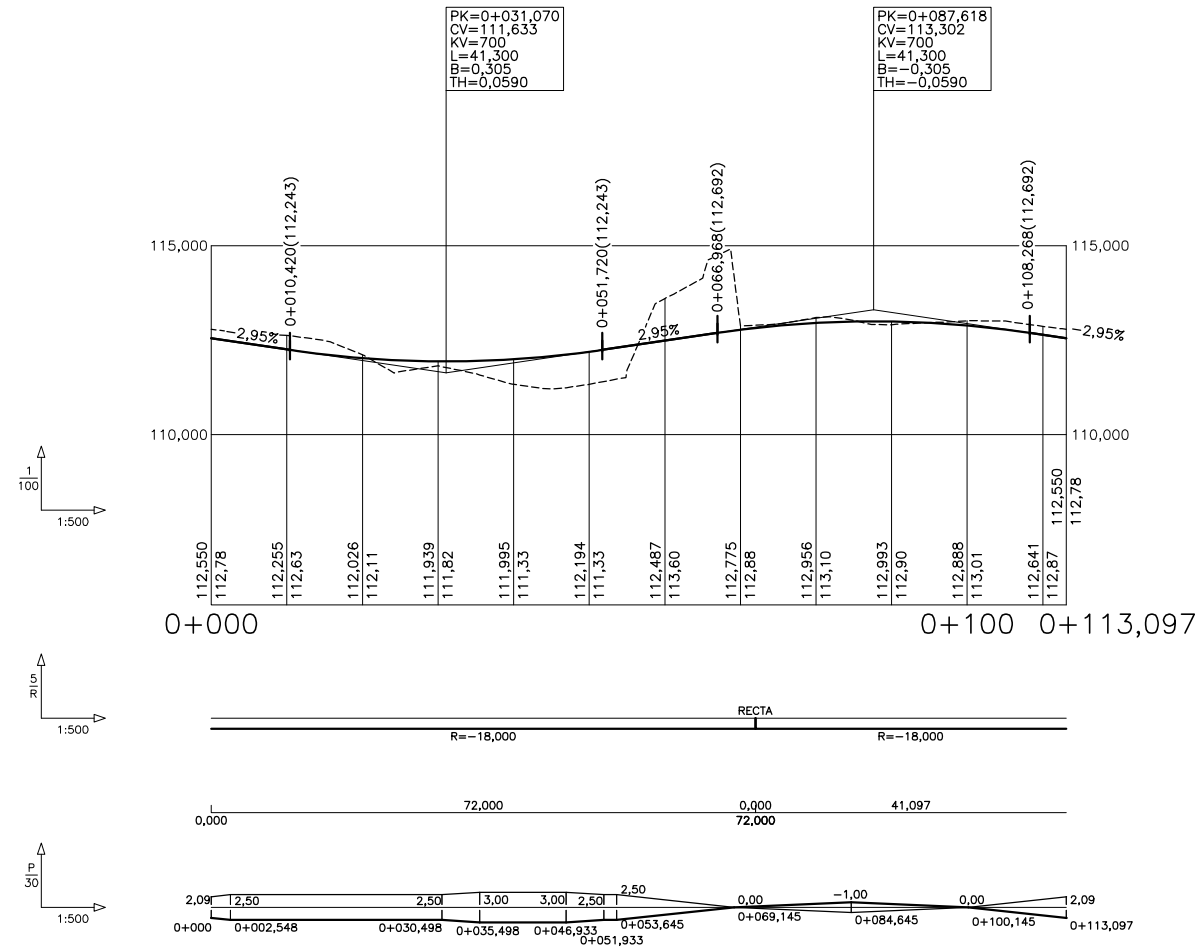
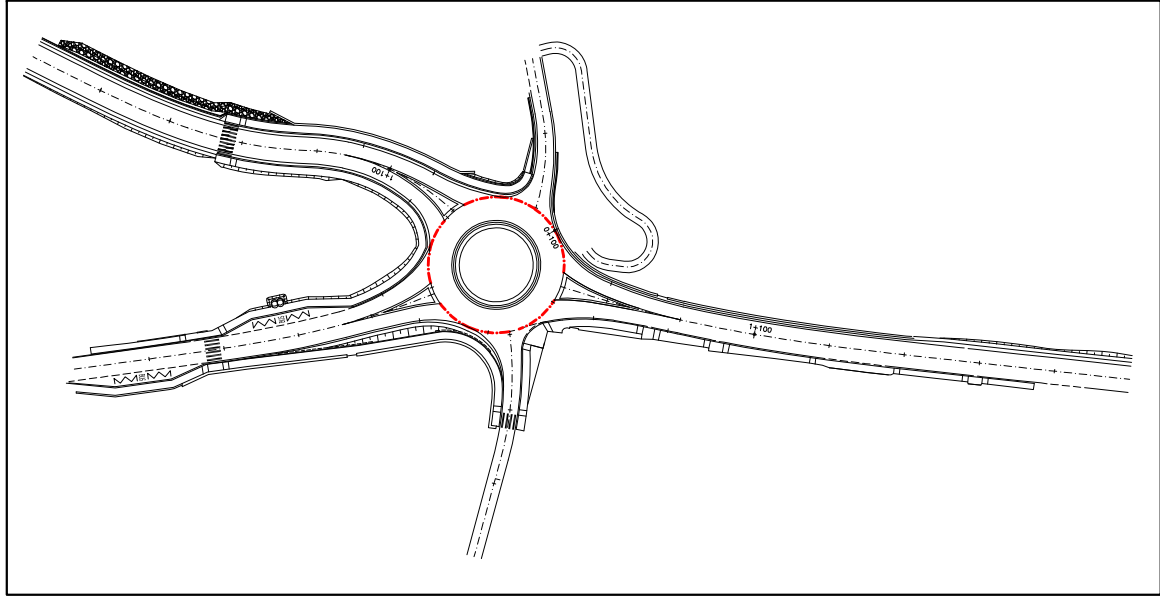
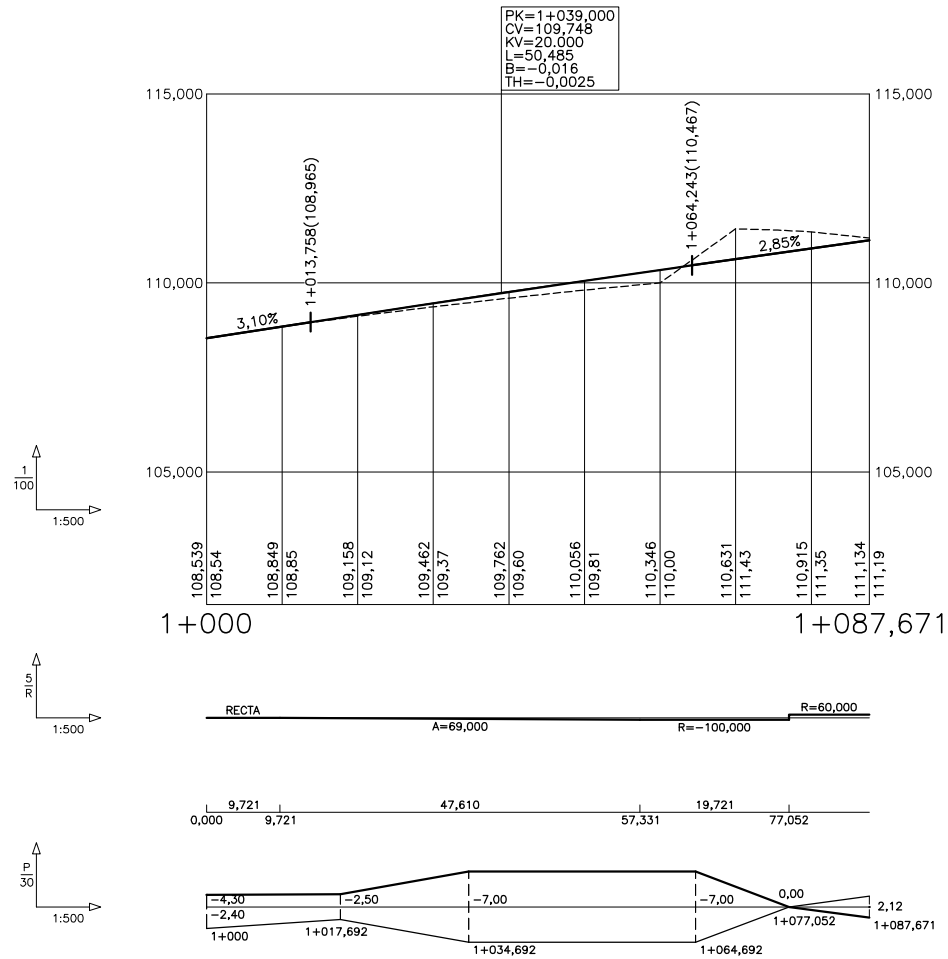
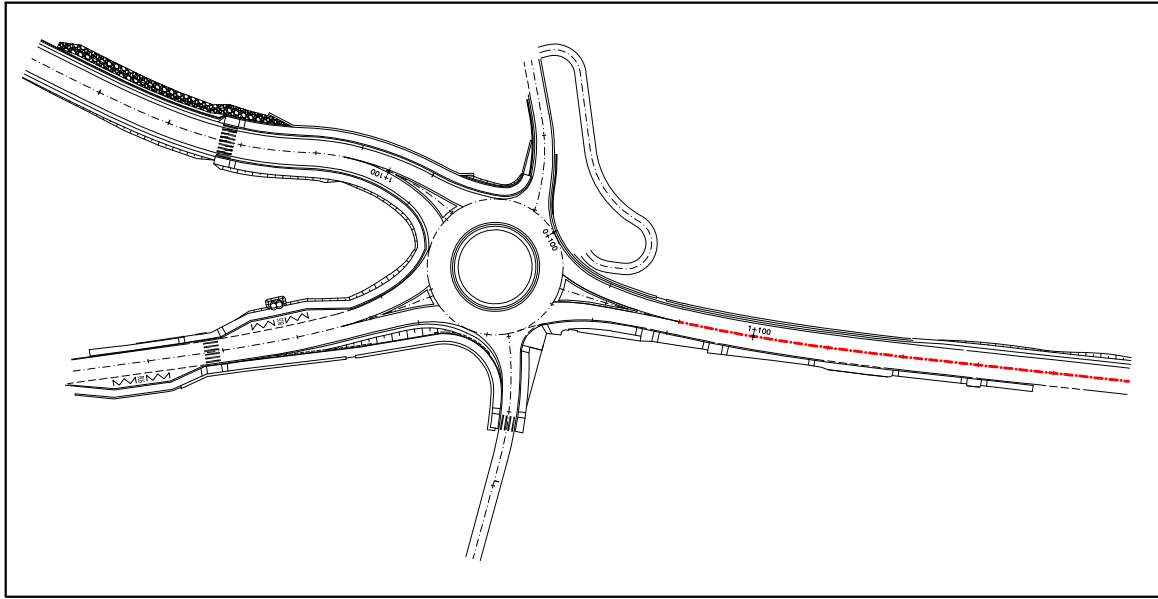
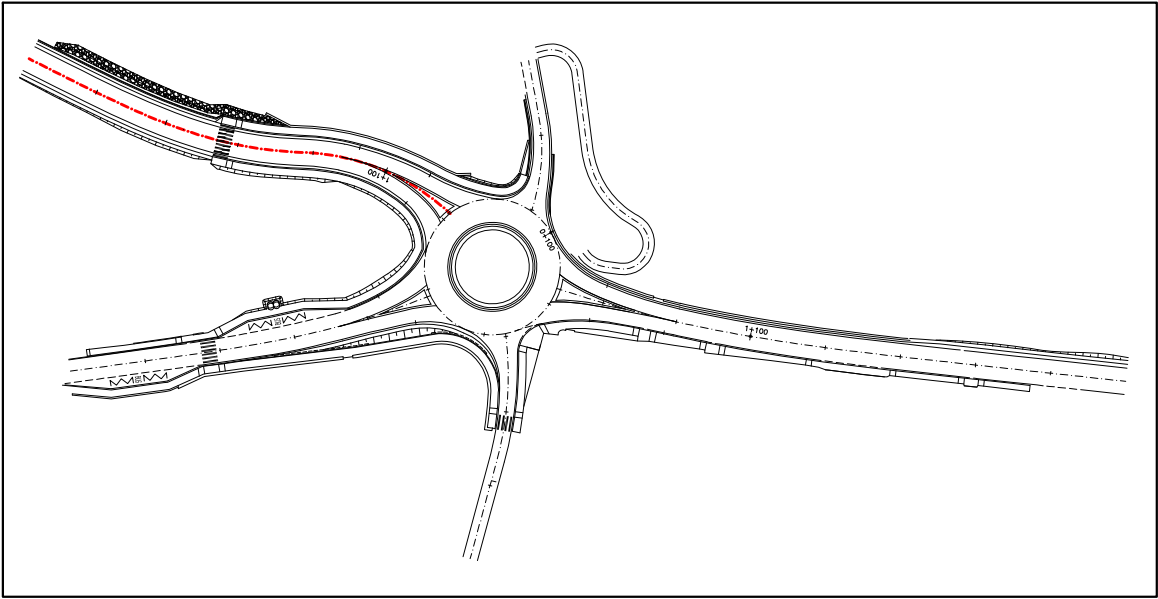
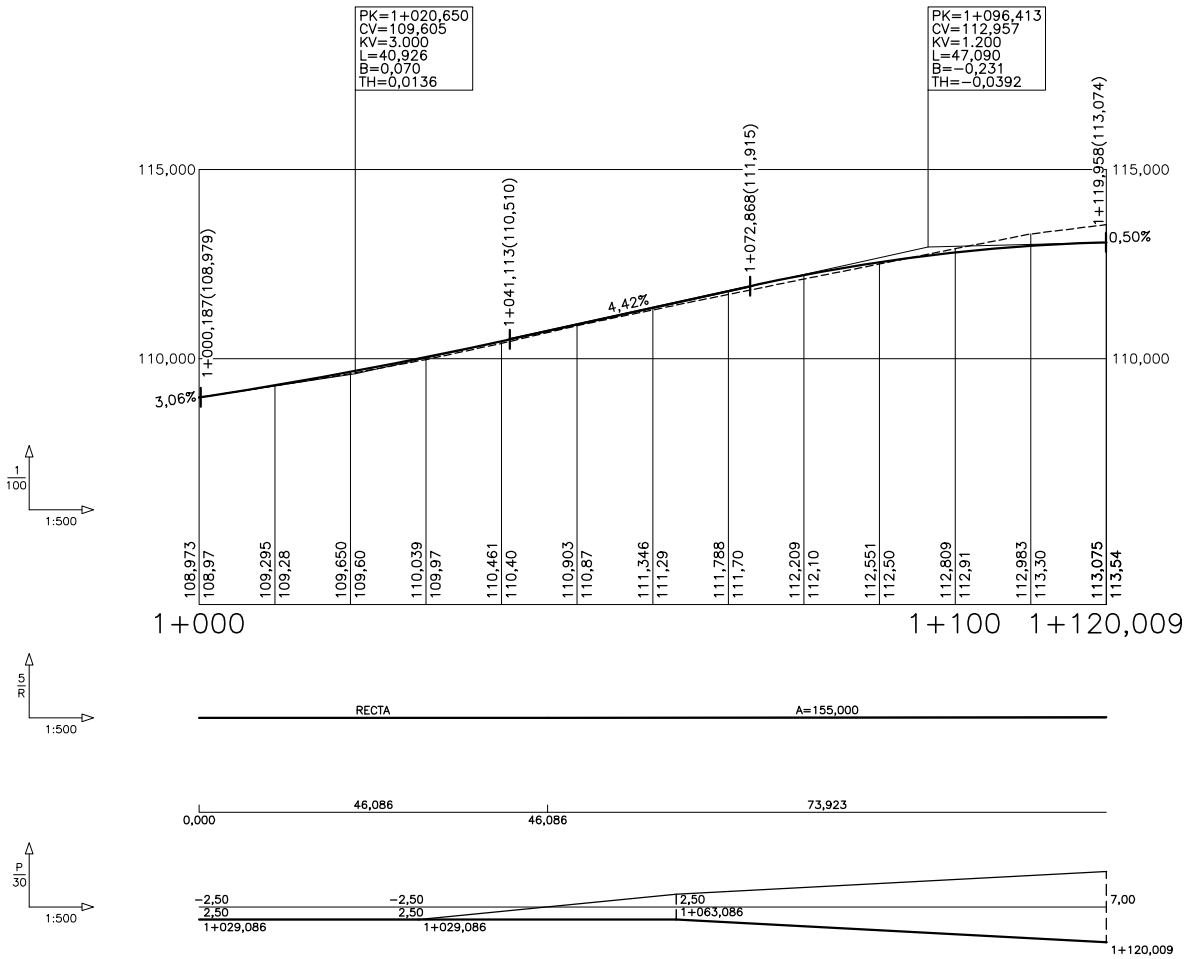


Tabla de flechas de talud			
Número	Talud mínimo	Talud máximo	Color
1	0.00%	2.98%	■
2	2.98%	4.28%	■
3	4.28%	7.55%	■
4	7.55%	1384.76%	■

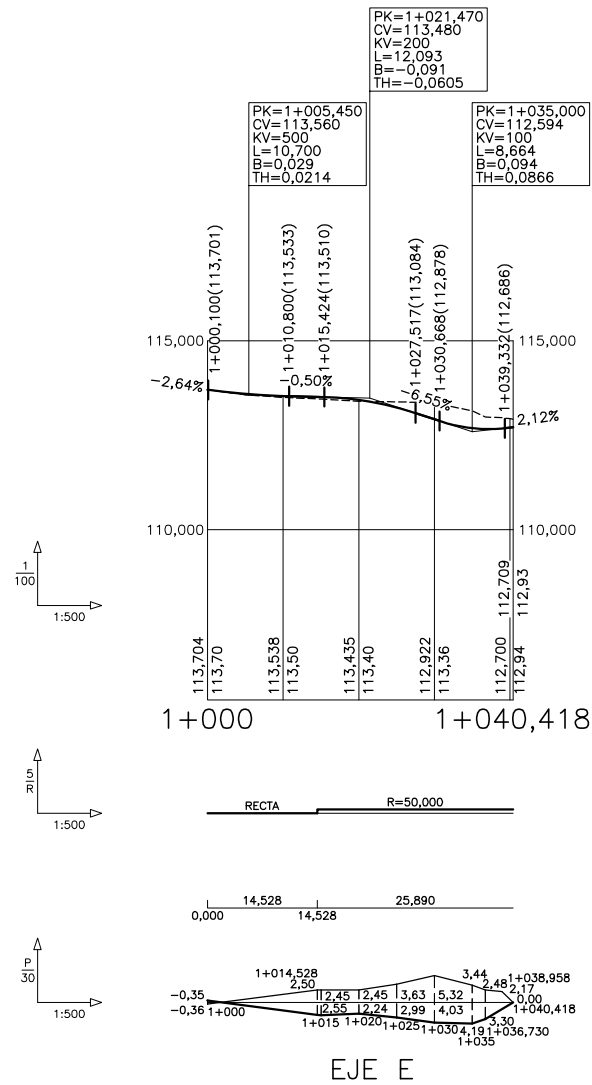
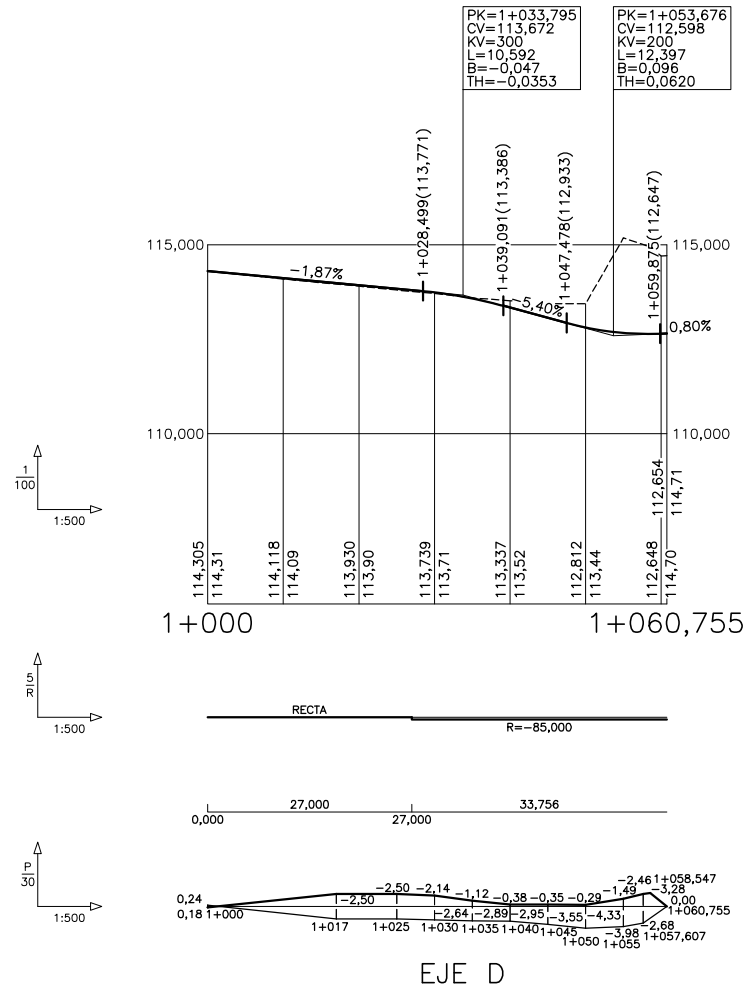
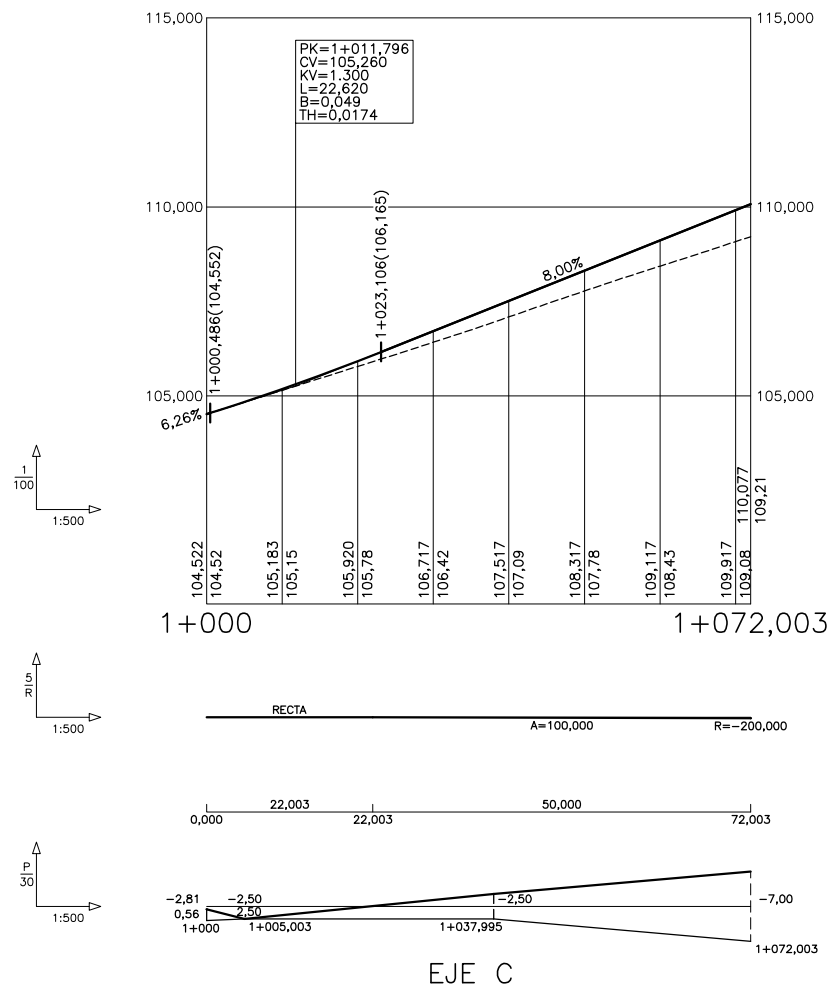
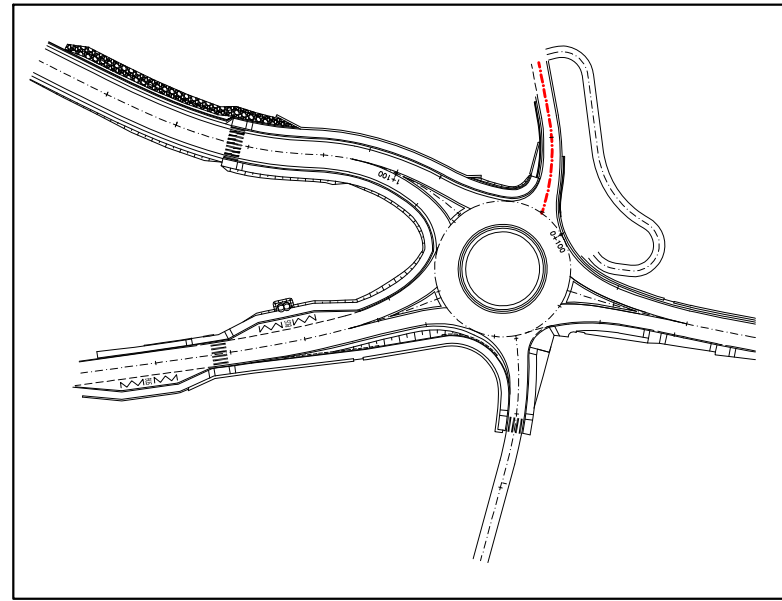
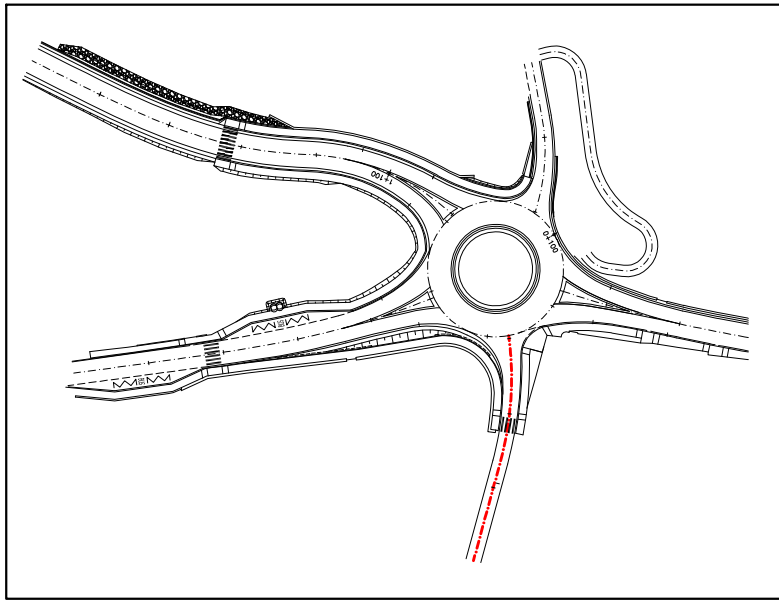
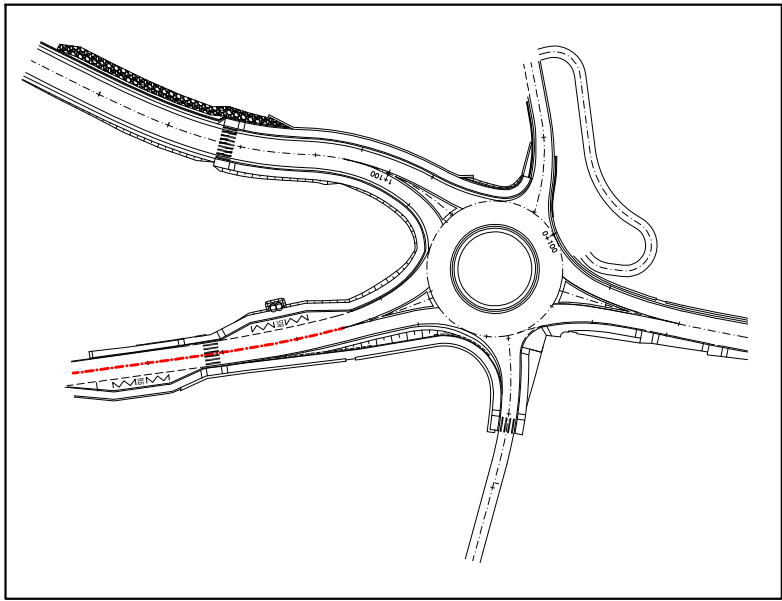


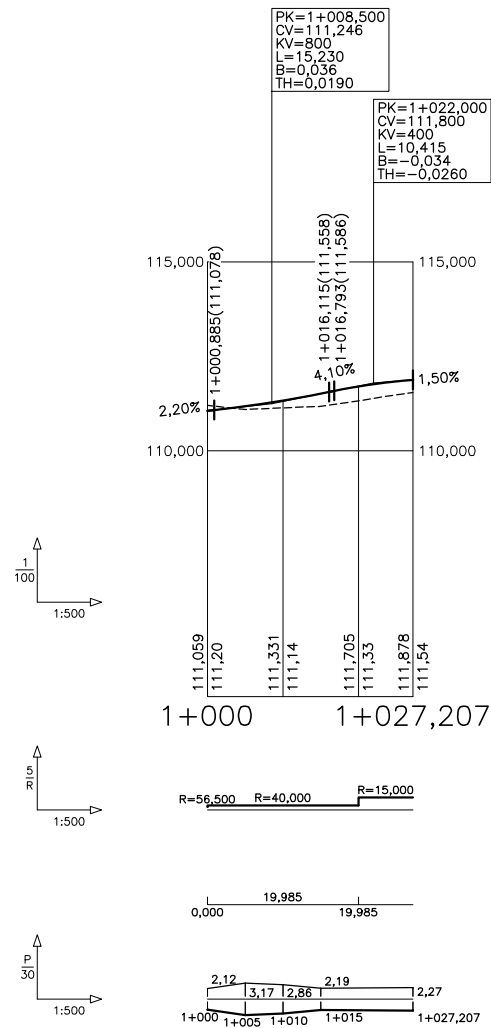
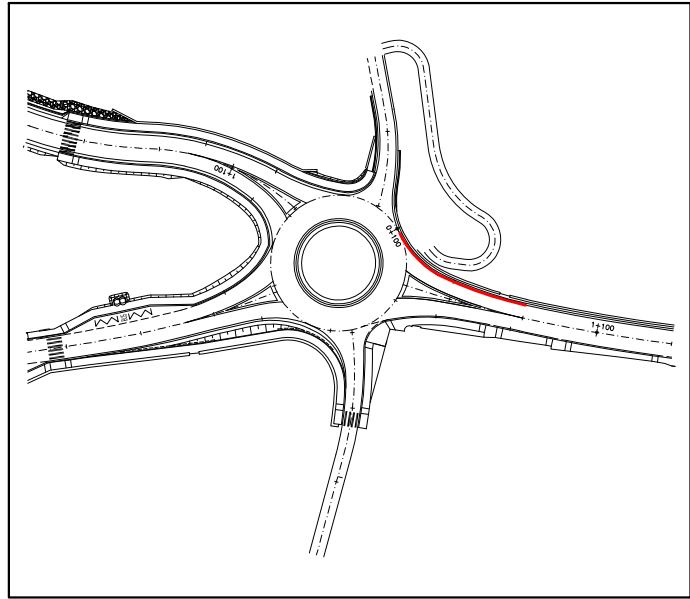
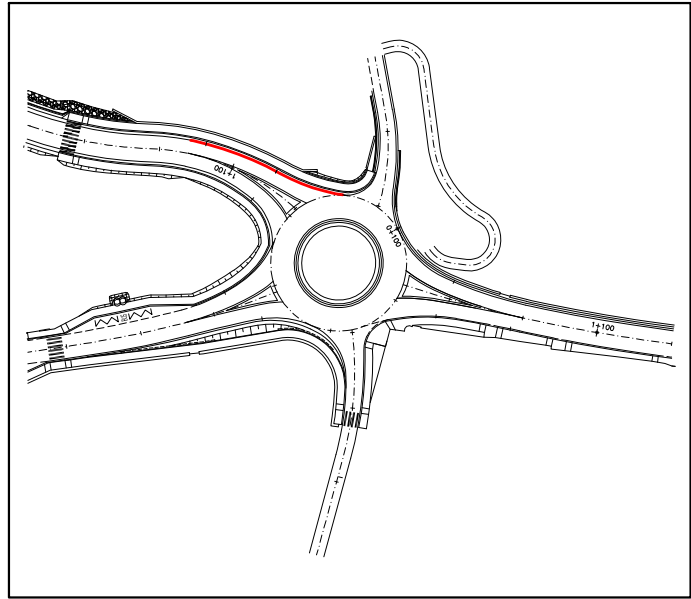
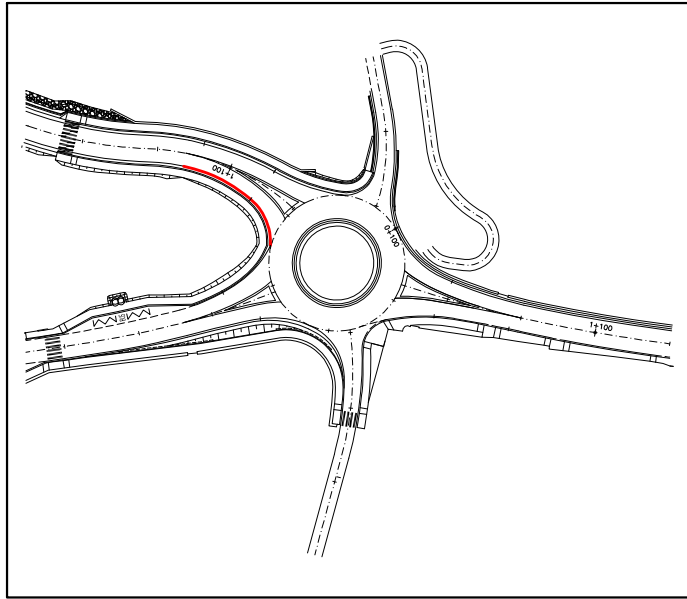


EJE A

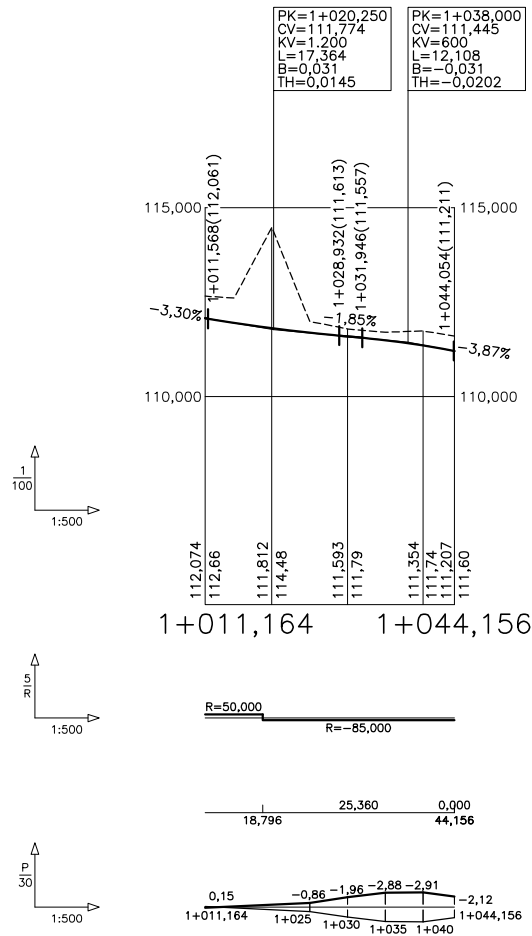


EJE B

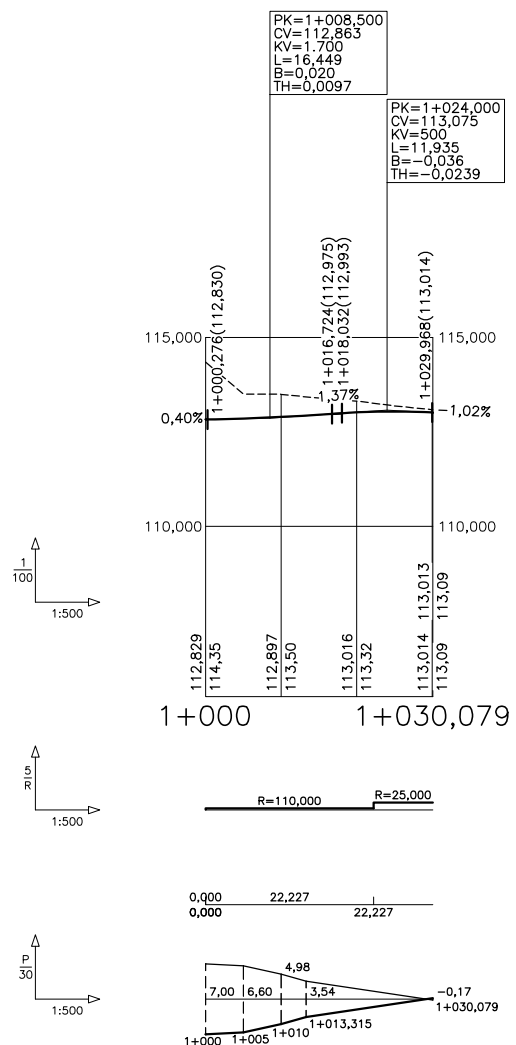




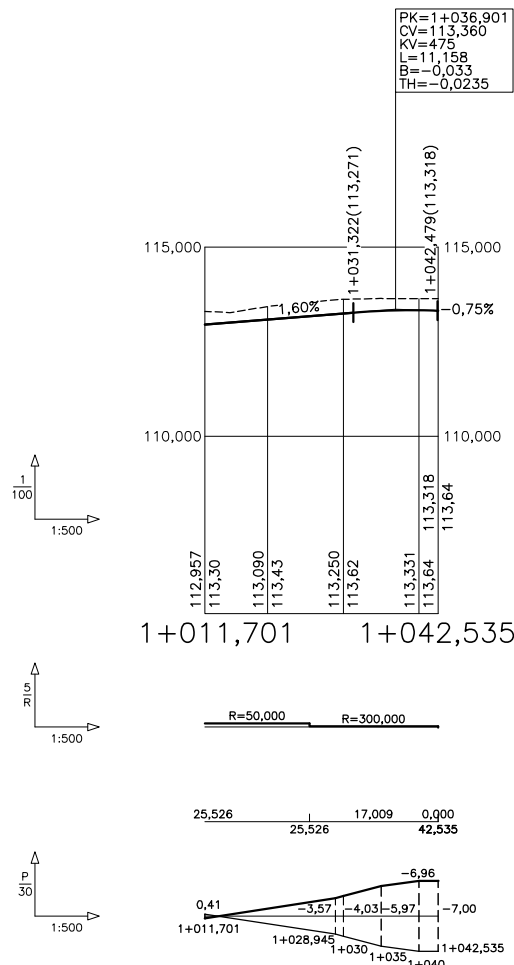
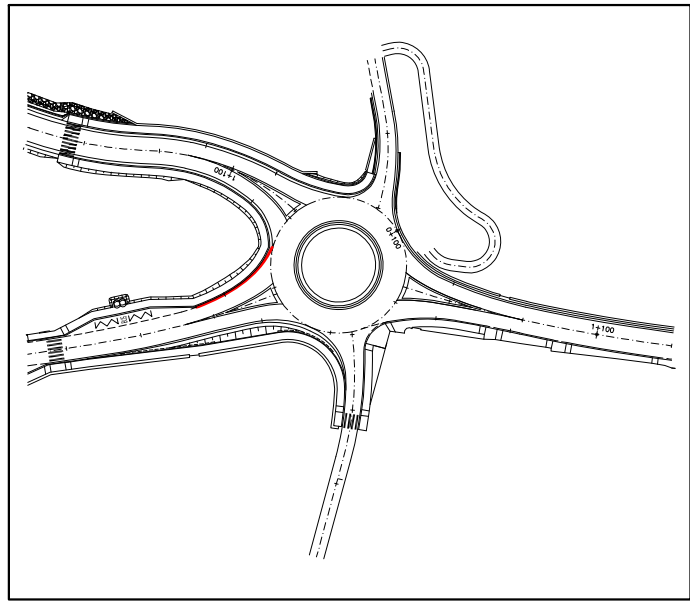
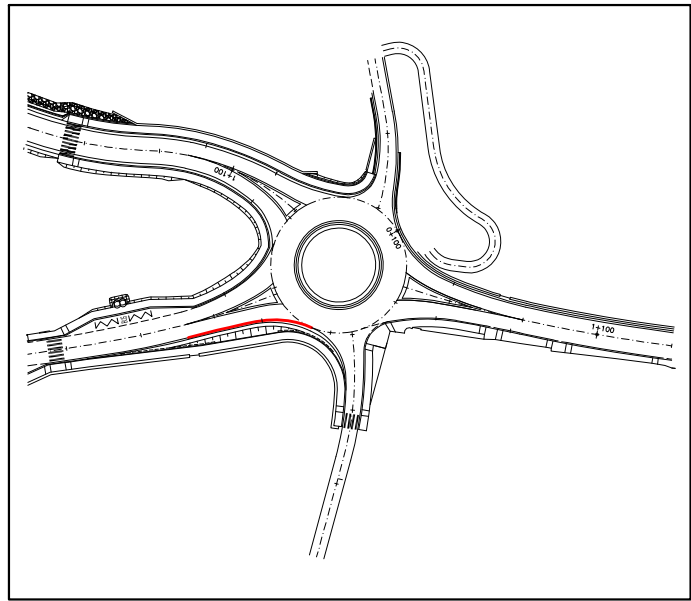
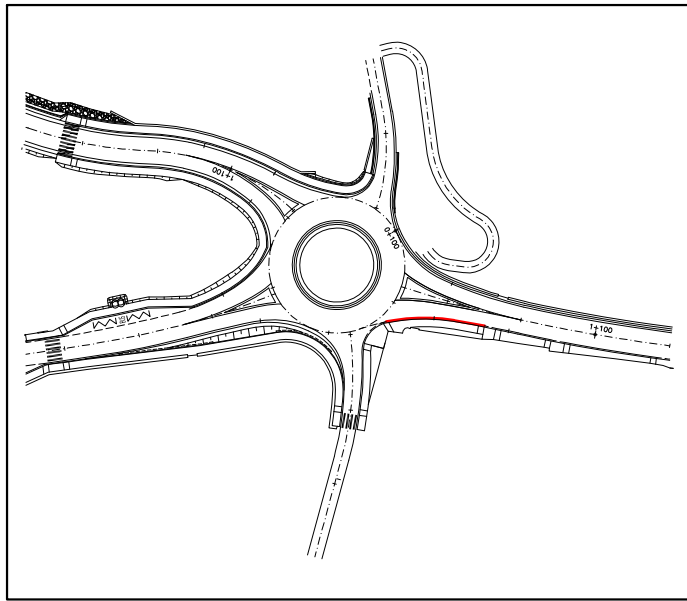
AUX-1



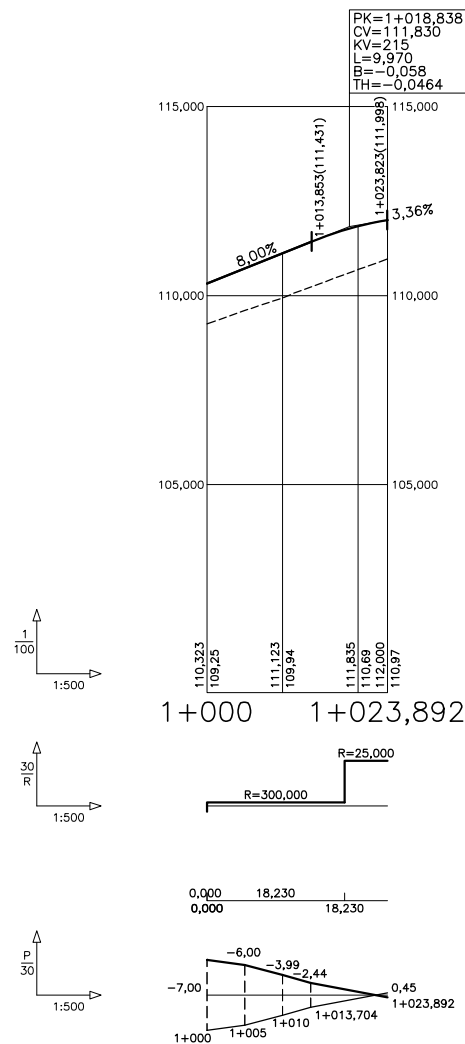
AUX-2



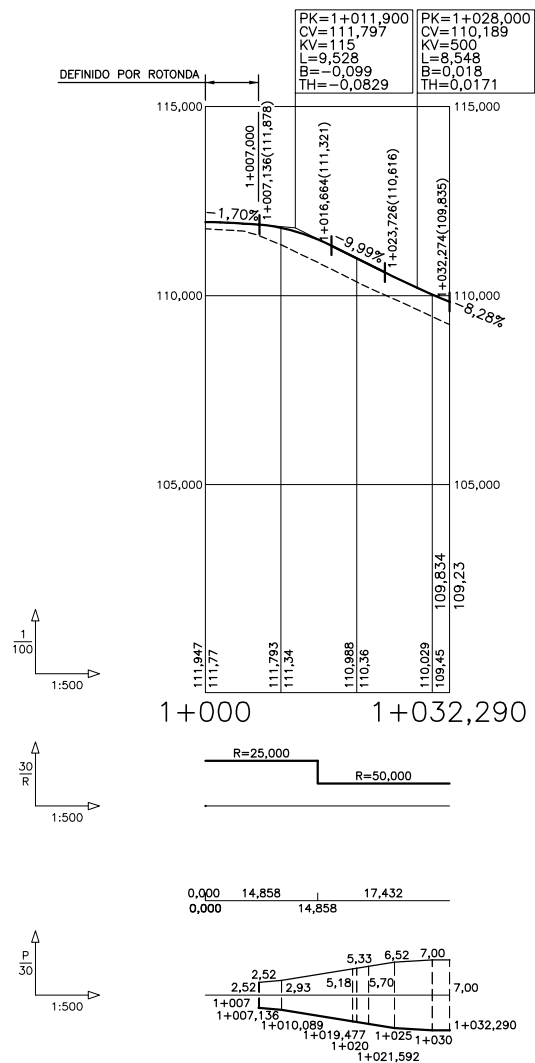
AUX-3



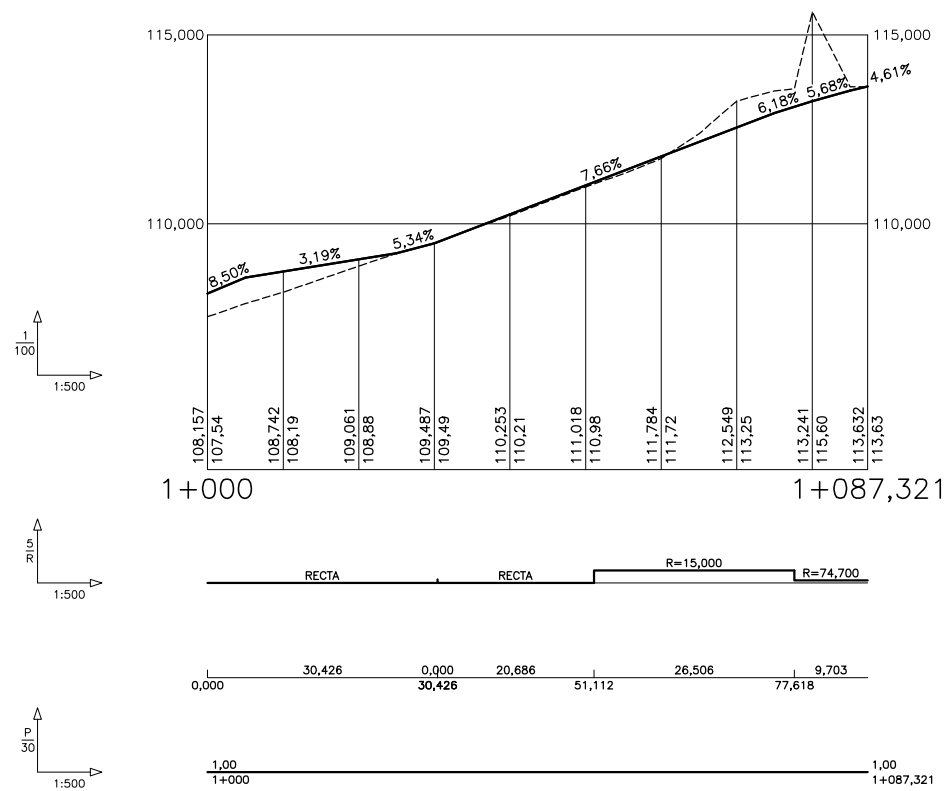
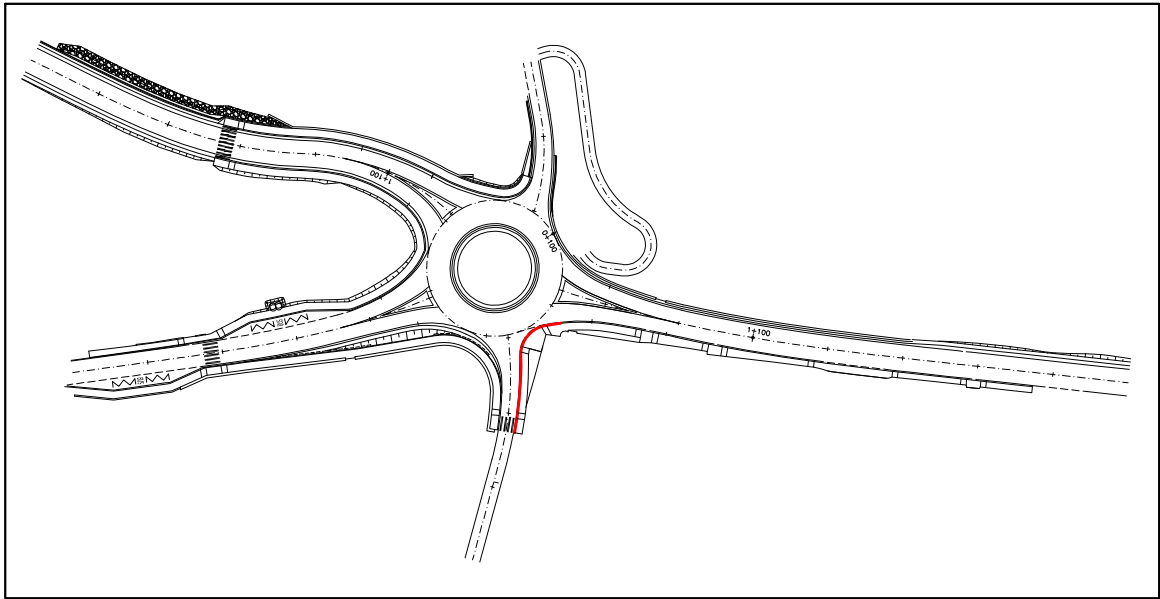
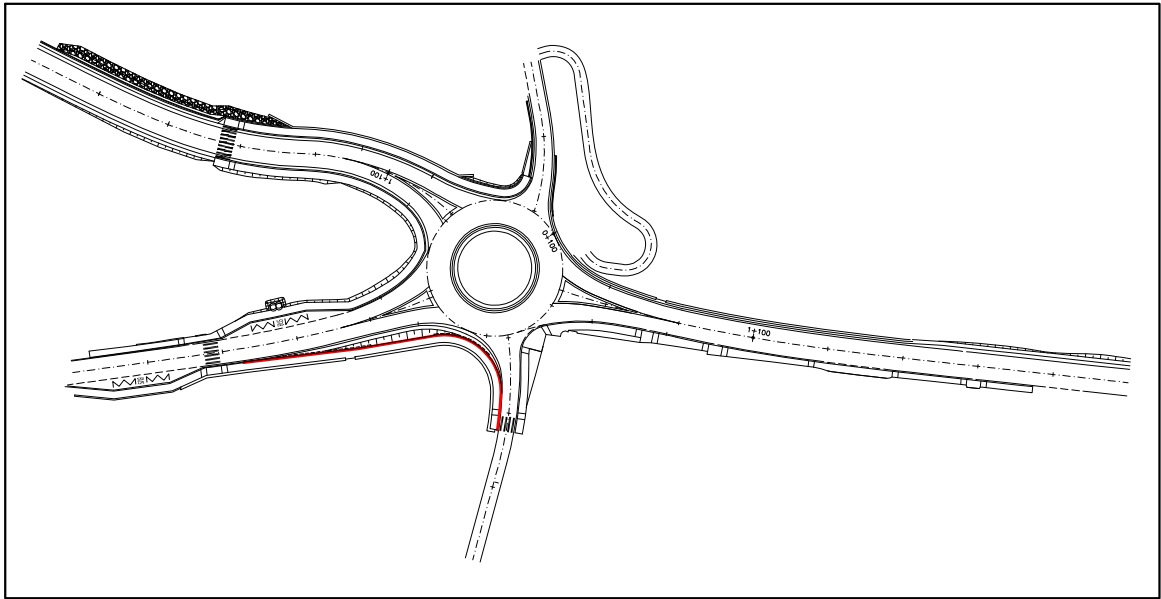
AUX-4



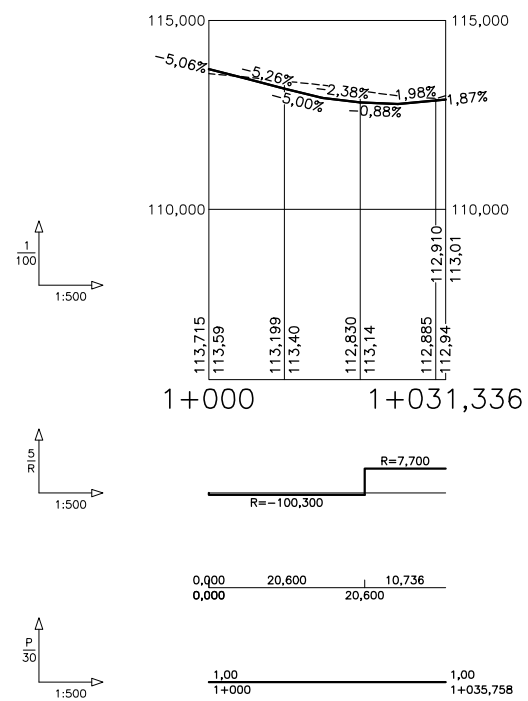
AUX-5



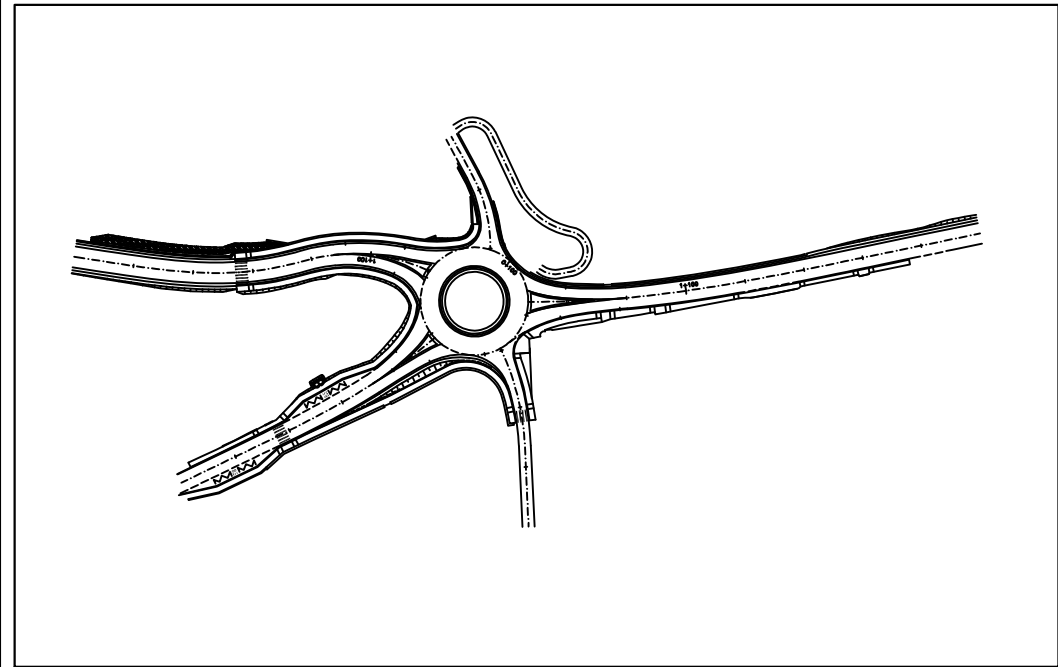
AUX-6



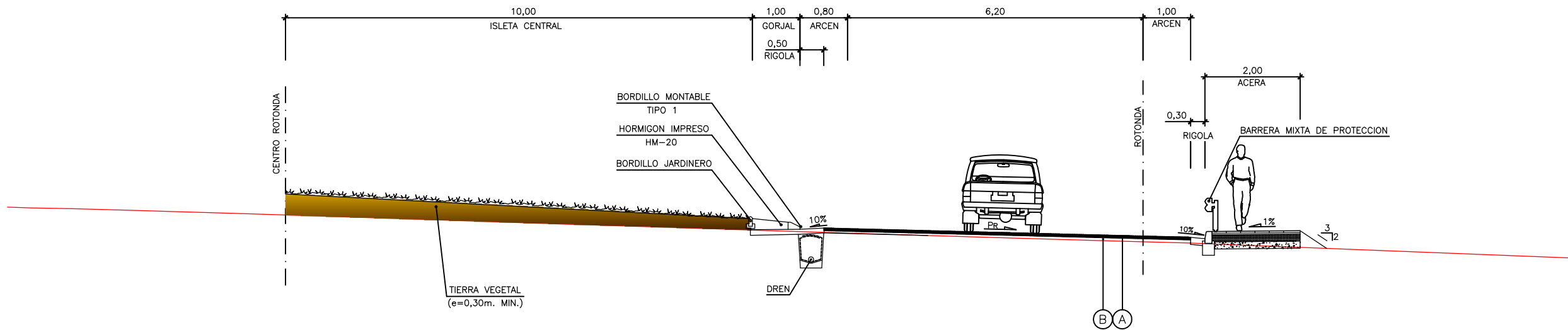
ACERA 1



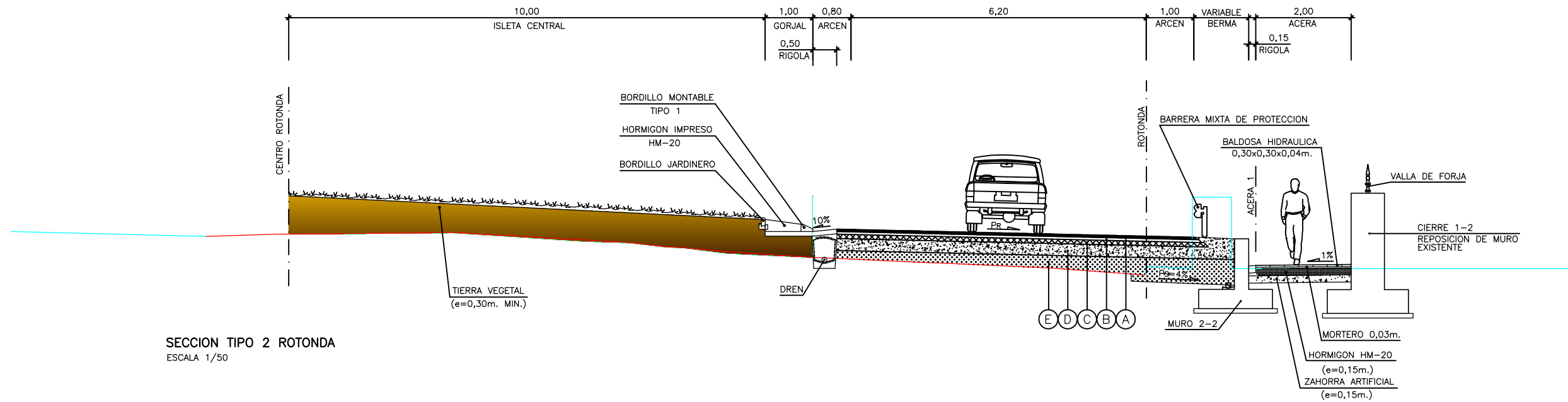
ACERA 2



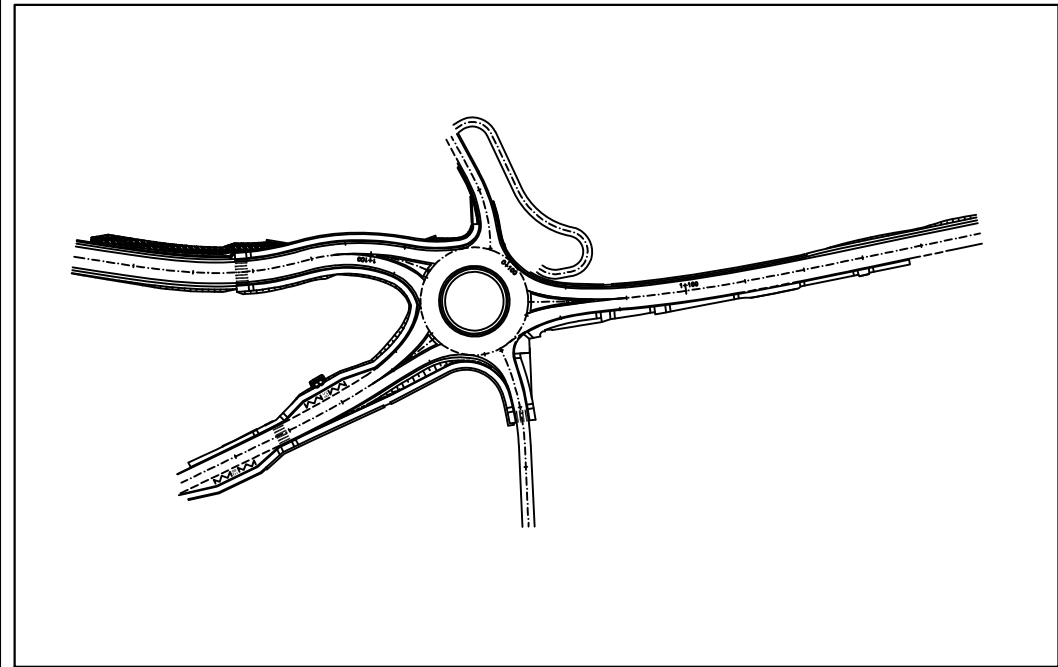
CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	TRAFICO T2B
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA AC16 SURF S OFITICA	5
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m²)	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S CALIZA	6
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m²)	
C	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA BASE AC22 BASE S CALIZA	9
	RIEGO DE IMPRIMACION C60BF4 IMP (1,00 Kg/m²)	
D	SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	25
E	EXPLANADA MEJORADA CON SUELO "SELECCIONADO" DE CANTERA TIPO 4	50



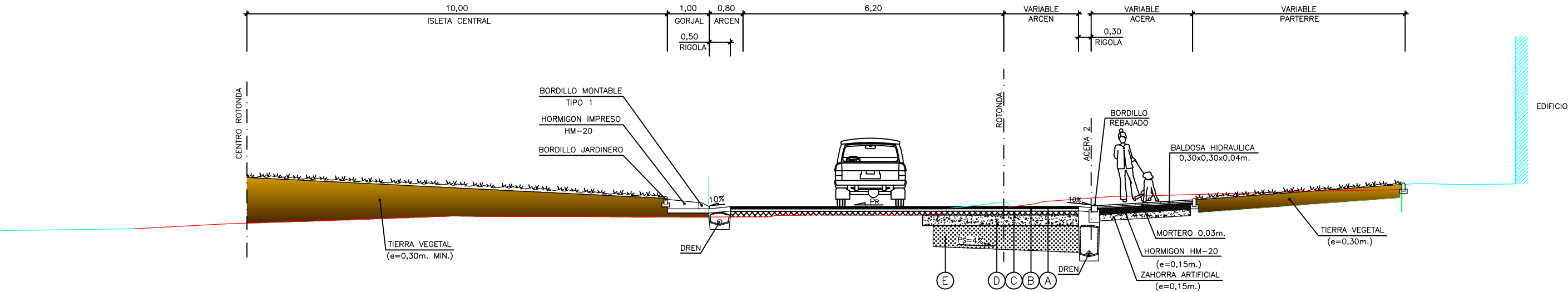
SECCION TIPO 1 ROTONDA
ESCALA 1/50



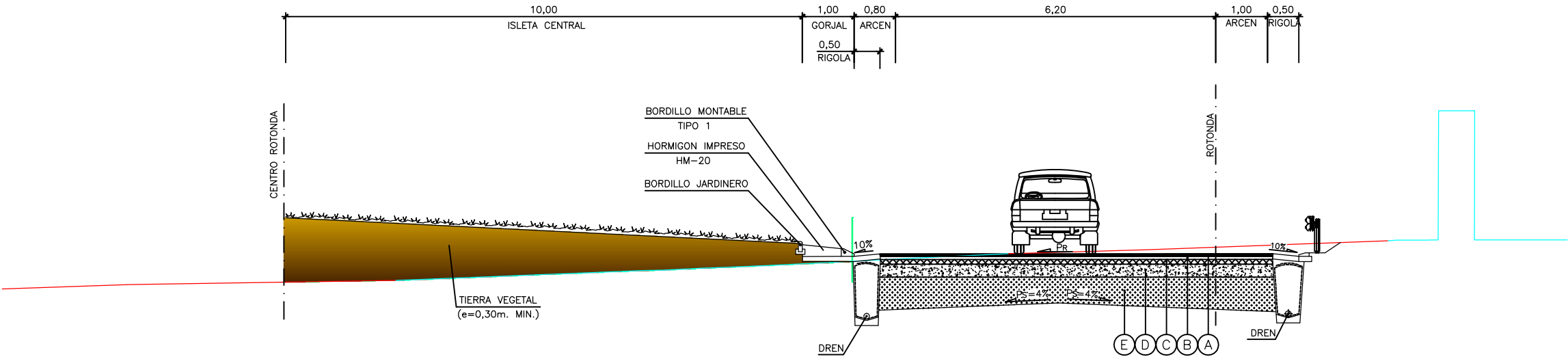
SECCION TIPO 2 ROTONDA
ESCALA 1/50



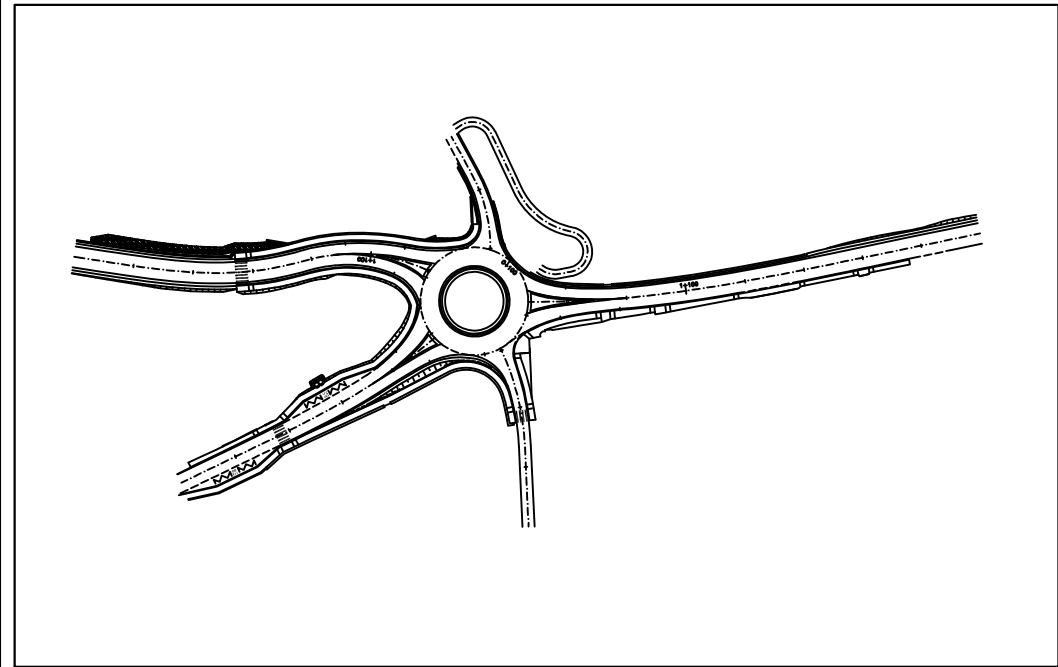
CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	TRAFICO T2B ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA AC16 SURF S OFITICA	5
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m²)	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S CALIZA	6
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m²)	
C	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA BASE AC22 BASE S CALIZA	9
	RIEGO DE IMPRIMACION C60BF4 IMP (1,00 Kg/m²)	
D	SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	25
E	EXPLANADA MEJORADA CON SUELO "SELECCIONADO" DE CANTERA TIPO 4	50



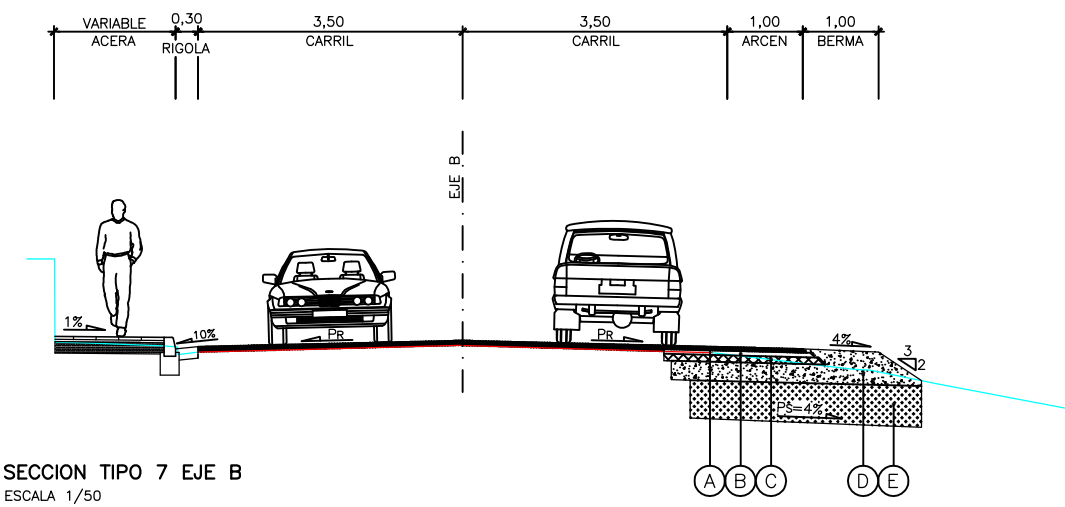
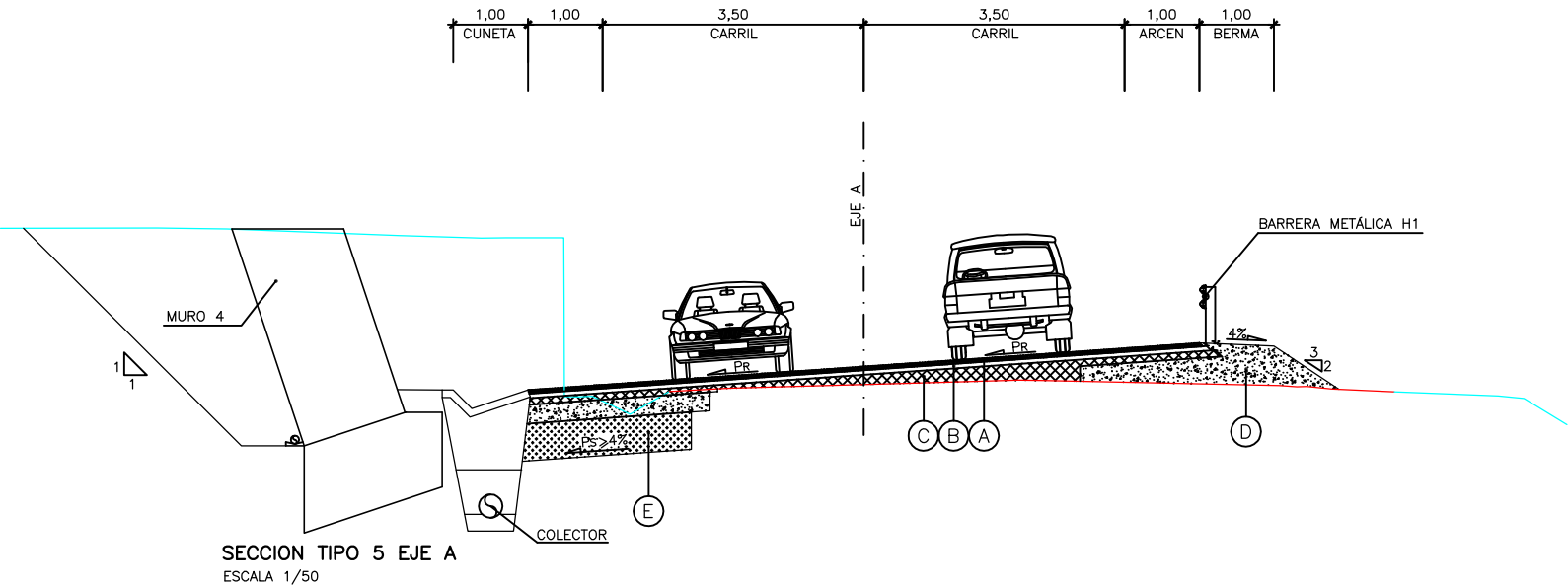
SECCION TIPO 3 ROTONDA
ESCALA 1/50



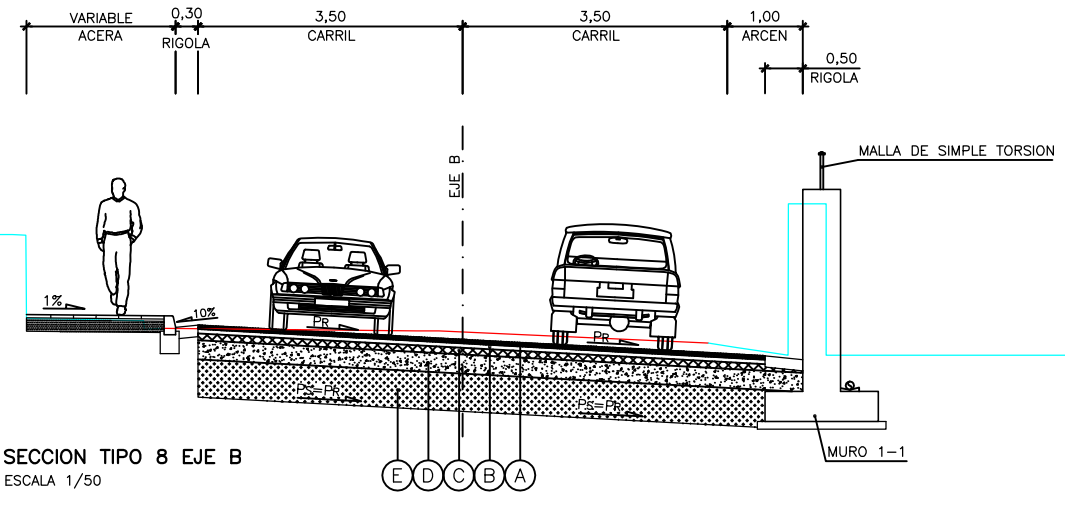
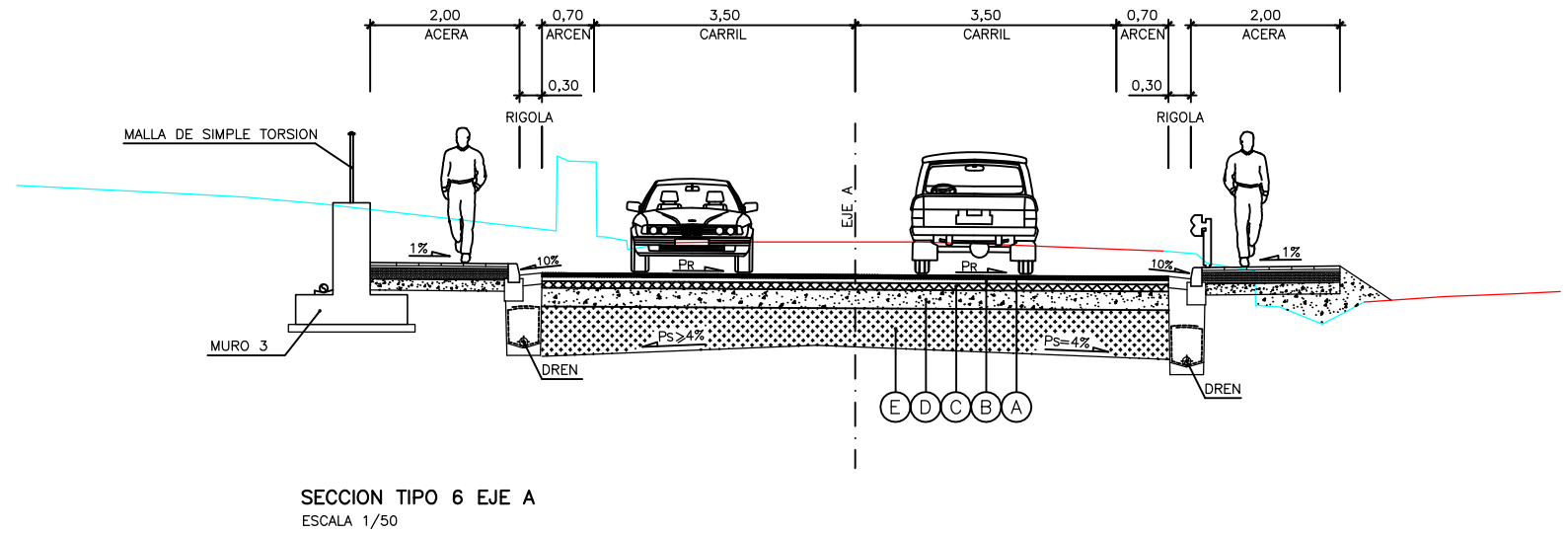
SECCION TIPO 4 ROTONDA
ESCALA 1/50



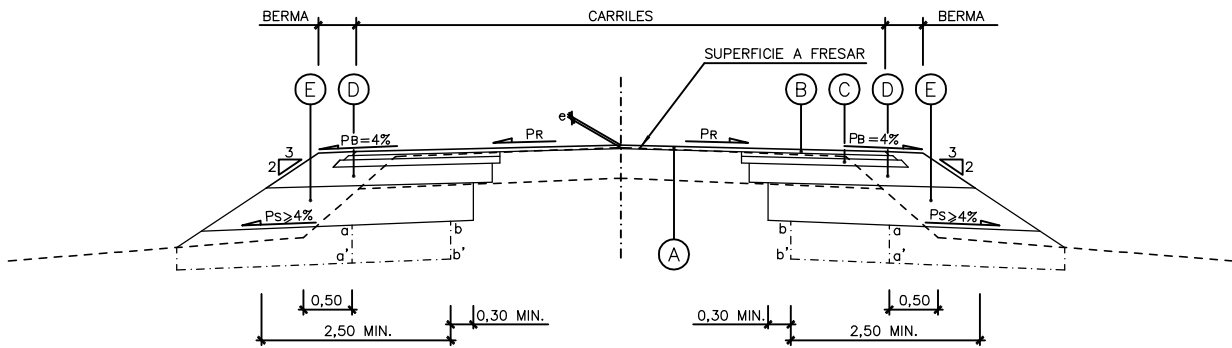
CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	TRAFICO T2B
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA AC16 SURF S OFITICA	5
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m²)	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S CALIZA	6
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m²)	
C	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA BASE AC22 BASE S CALIZA	9
	RIEGO DE IMPRIMACION C60BF4 IMP (1,00 Kg/m²)	
D	SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	25
E	EXPLANADA MEJORADA CON SUELO "SELECCIONADO" DE CANTERA TIPO 4	50



SECCION TIPO 7 EJE B
ESCALA 1/50



SECCION TIPO 8 EJE B
ESCALA 1/50

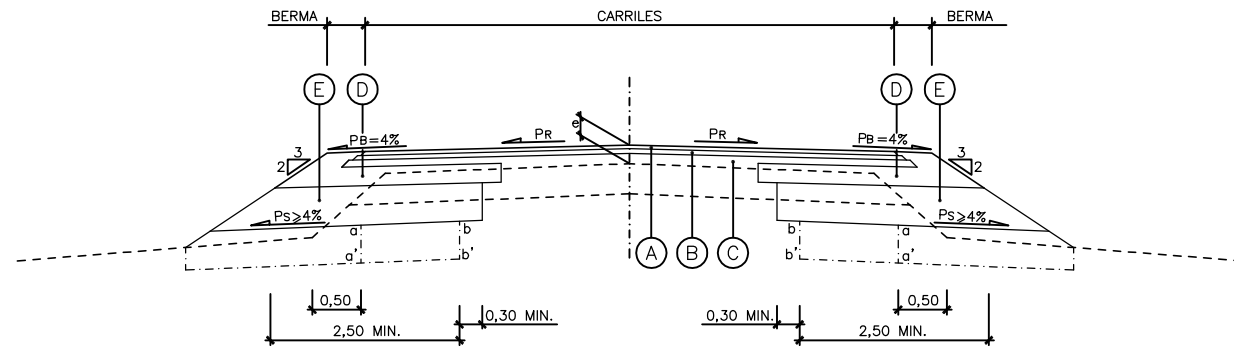


TB2 0cm ≤ e ≤ 5cm.

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

NOTA: Si ab < 1m. LLEVAR aa' HASTA bb'
NOTA: FRESAR HASTA CONSEGUIR UN ESPESOR MINIMO A=5cm.

APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 1)
ESCALA 1/50

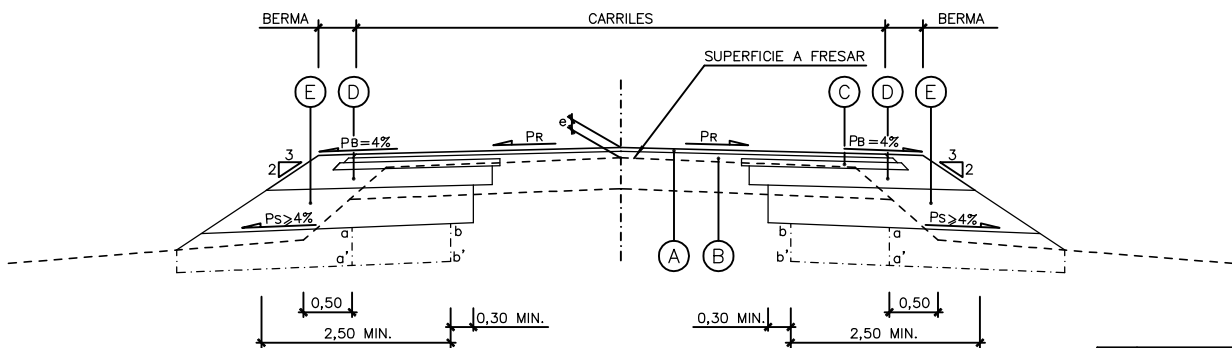


TB2 19cm ≤ e < 40cm.

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

NOTA: Si ab < 1m. LLEVAR aa' HASTA bb'

APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 3)
ESCALA 1/50

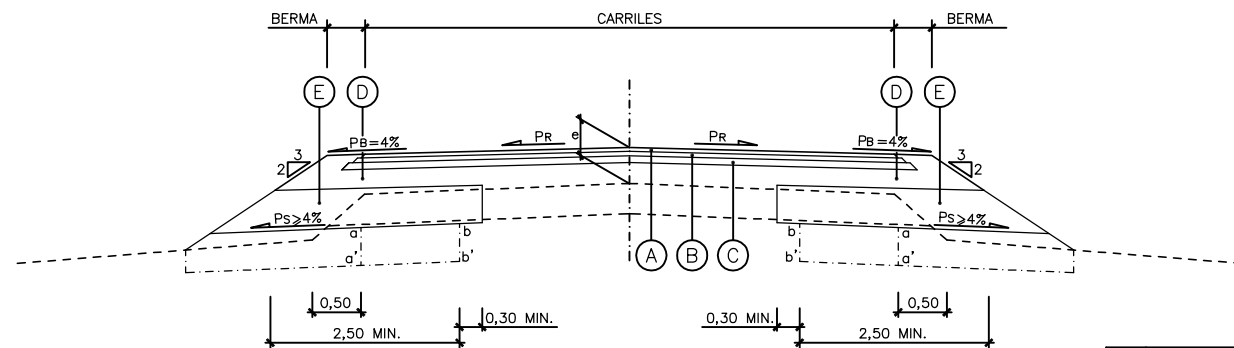


TB2 5cm < e < 19cm.

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

NOTA: Si ab < 1m. LLEVAR aa' HASTA bb'
NOTA: FRESAR HASTA CONSEGUIR UN ESPESOR MINIMO B=6cm.

APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 2)
ESCALA 1/50



TB2 40cm ≤ e

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

NOTA: Si ab < 1m. LLEVAR aa' HASTA bb'

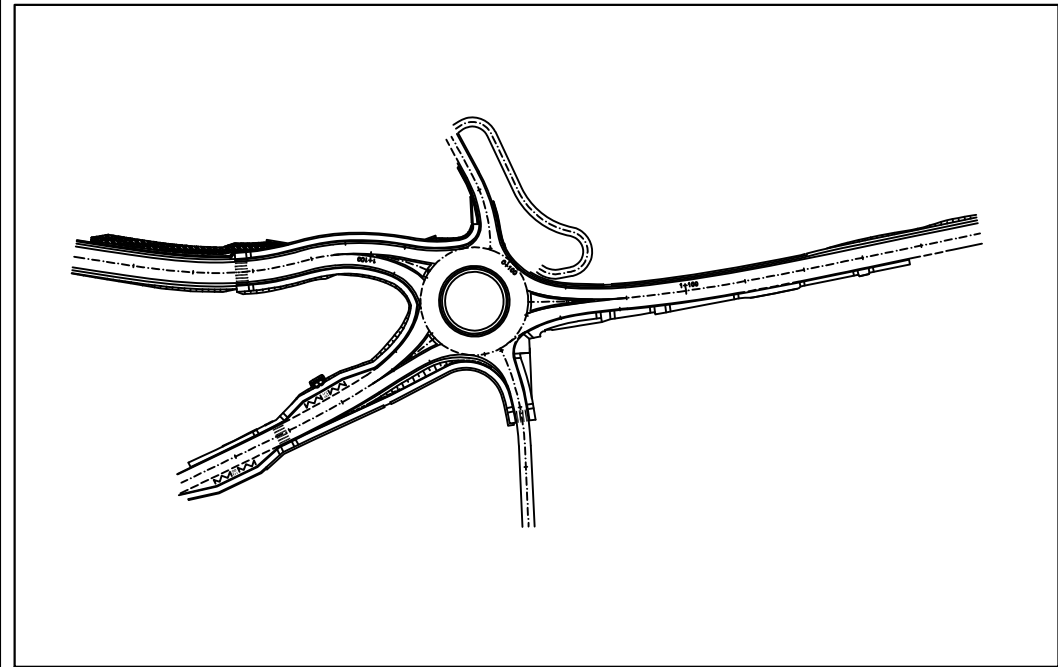
APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 4)
ESCALA 1/50

NOTAS:

- SE EMPLEARA ESTA SECCION DE FIRME CUANDO LA CAPA DE SUBBASE TENGA AL MENOS 2,50 M DE ANCHO. EN CASO CONTRARIO SE EMPLEARA EL FIRME ESPECIAL DE HORMIGON.
- EL FIRME EXISTENTE SE APROVECHARA SIEMPRE Y CUANDO LA RASANTE DE PROYECTO QUEDE POR ENCIMA DE LA RASANTE EXISTENTE.
- LA CAPA DE RODADURA SE EXTENDERA EN SU TOTALIDAD DEBIENDO FRESAR EL FIRME EXISTENTE CUANDO FUERA NECESARIO.
- EN EL CASO DE QUE SE TUVIERA QUE EXTENDER UNA CAPA GRANULAR SOBRE FIRME EXISTENTE, SE ESCARIFICARA Y COMPACTARA ESTE PARA UNA PERFECTA UNION DE LAS CAPAS
- EN LAS ZONAS DE APROVECHAMIENTO LA SUBRASANTE ESTARA SIEMPRE HACIA LA PARTE EXTERIOR DE LA CALZADA APROVECHADA.
- LOS ESPESORES MINIMOS PARA CADA CAPA DE FIRMES SON:
 - A (S-12) = 5cm. AC16 SURF S
 - B (S-20) = 6cm. AC22 BIN S
 - C (S-25) = 8cm. AC32 BASE S
 - D (ZAHORRA ARTIFICIAL) = 20cm.
 - E (MATERIAL SELECCIONADO) = 10cm.
- CUANDO EN LA SECCION DE APROVECHAMIENTO DE FIRME EXISTENTE NO ENTRA EL ESPESOR MINIMO ANTERIOR SE INCREMENTA EL ESPESOR DE LA CAPA INMEDIATAMENTE SUPERIOR.

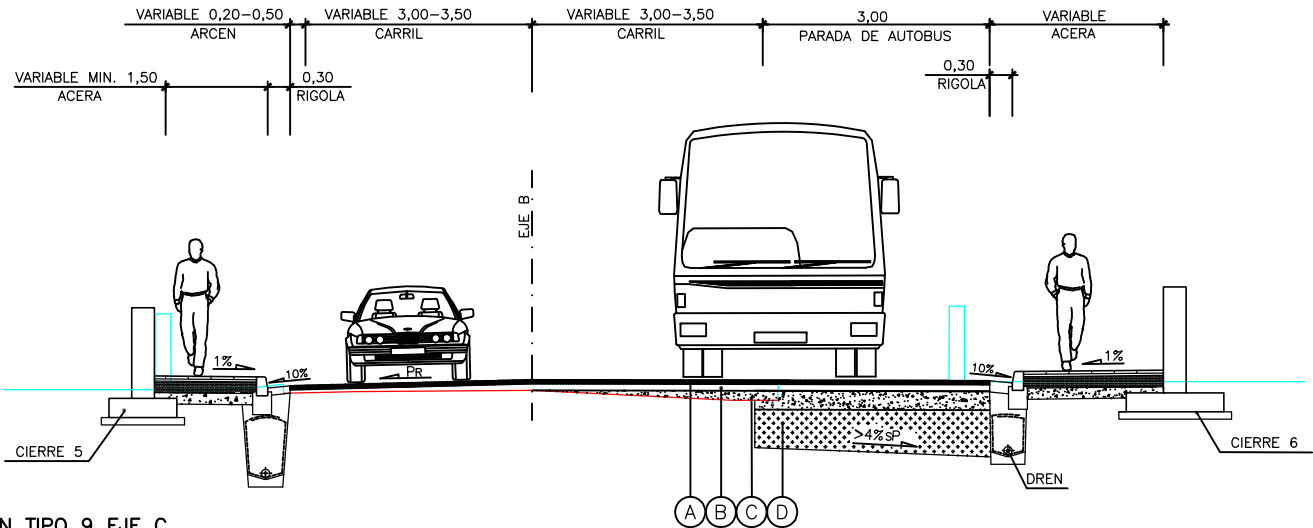
CUADRO DE MATERIALES

TIPO	MATERIAL	TRAFICO T2B
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA AC16 SURF S OFITICA	5
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE (1,00 Kg/m ²) C60B4 TER	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA AC22 BIN S CALIZA	6
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE (1,00 Kg/m ²) C60B4 TER	
C	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA BASE AC32 BASE S CALIZA	9
	RIEGO DE IMPRIMACION (1,00 Kg/m ²) C60BF4 IMP	
D	SUB BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	25
E	EXPLANADA MEJORADA	50

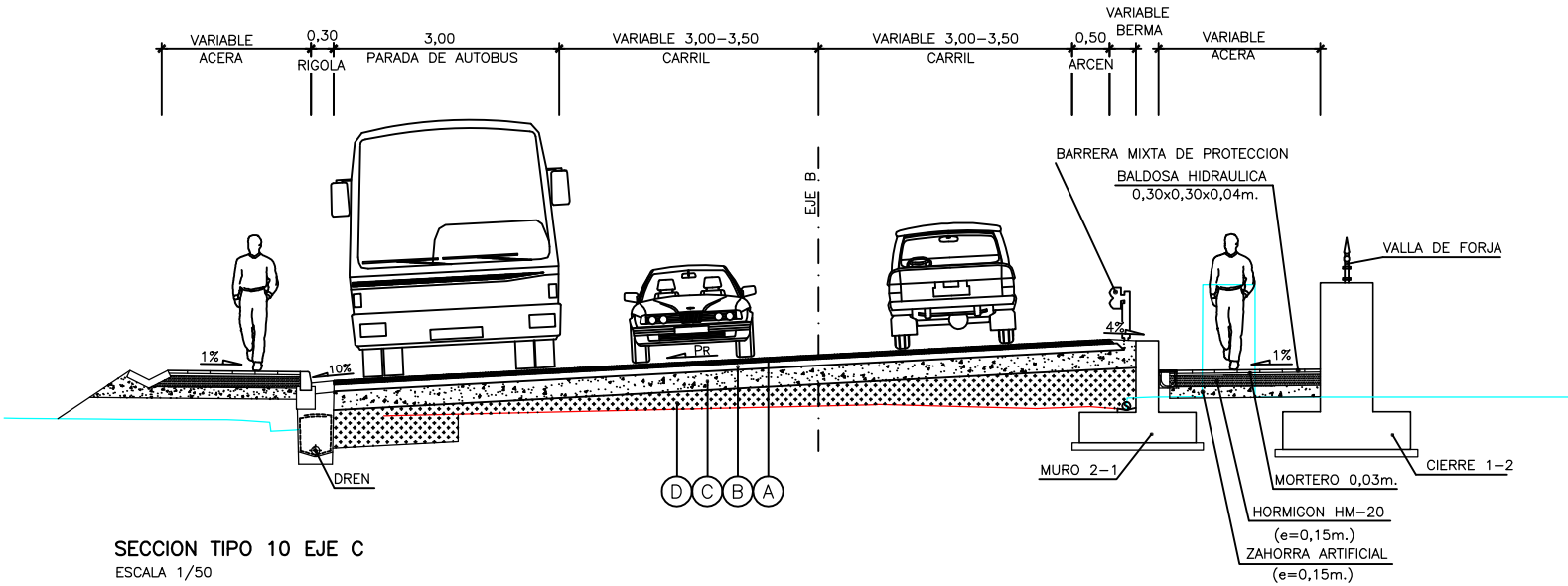


CUADRO DE MATERIALES

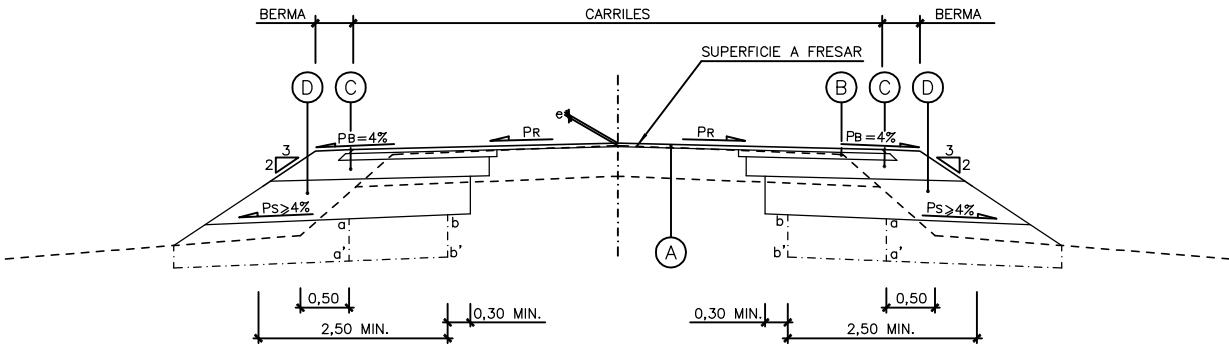
TIPO	MATERIAL	TRAFICO T3B
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA AC16 SURF S OFITICA	5
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m ²)	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA BASE AC22 BASE S CALIZA	9
	RIEGO DE IMPRIMACION C60BF4 IMP (1,00 Kg/m ²)	
C	SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	25
D	EXPLANADA MEJORADA CON SUELO "SELECCIONADO" DE CANTERA TIPO 4	50



SECCION TIPO 9 EJE C
ESCALA 1/50



SECCION TIPO 10 EJE C
ESCALA 1/50

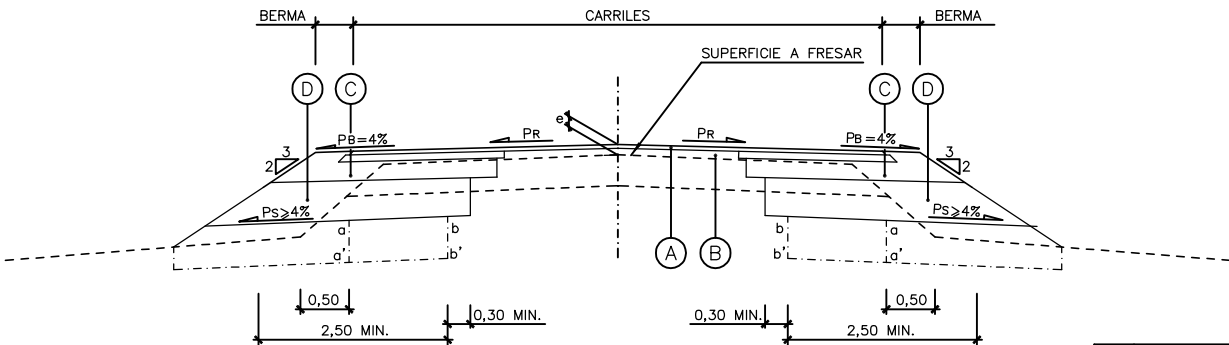


T3B 0cm ≤ e ≤ 5cm.

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

NOTA: Si ab < 1m. LLEVAR aa' HASTA bb'
NOTA: FRESAR HASTA CONSEGUIR UN ESPESOR MINIMO A=5cm.

APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 1)
ESCALA 1/50

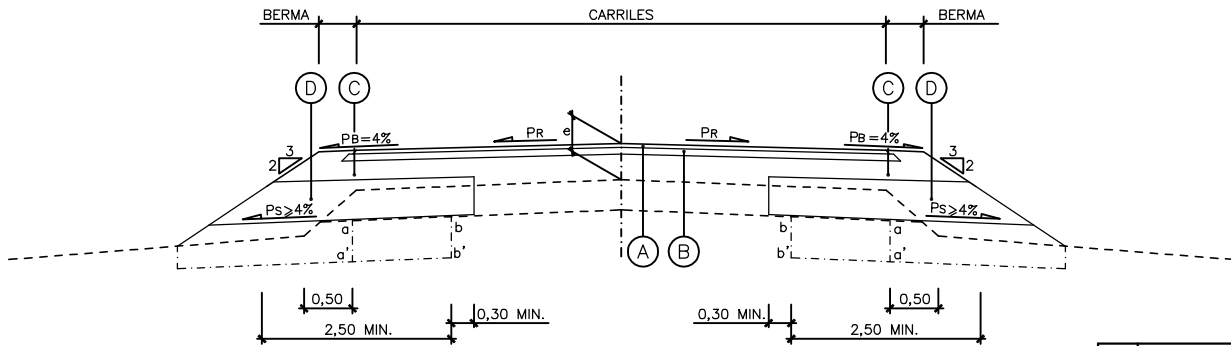


T3B 5cm < e < 34cm.

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

NOTA: Si ab < 1m. LLEVAR aa' HASTA bb'
NOTA: FRESAR HASTA CONSEGUIR UN ESPESOR MINIMO B=7cm.

APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 2)
ESCALA 1/50



T3B 34cm ≤ e

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

NOTA: Si ab < 1m. LLEVAR aa' HASTA bb'

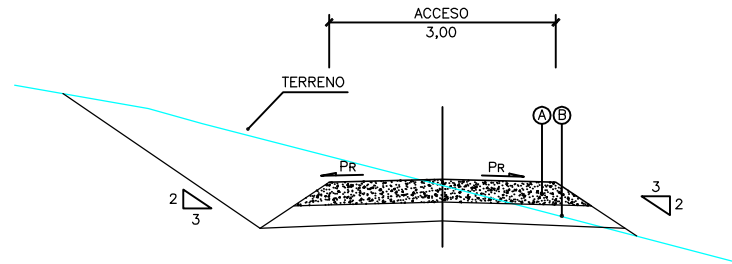
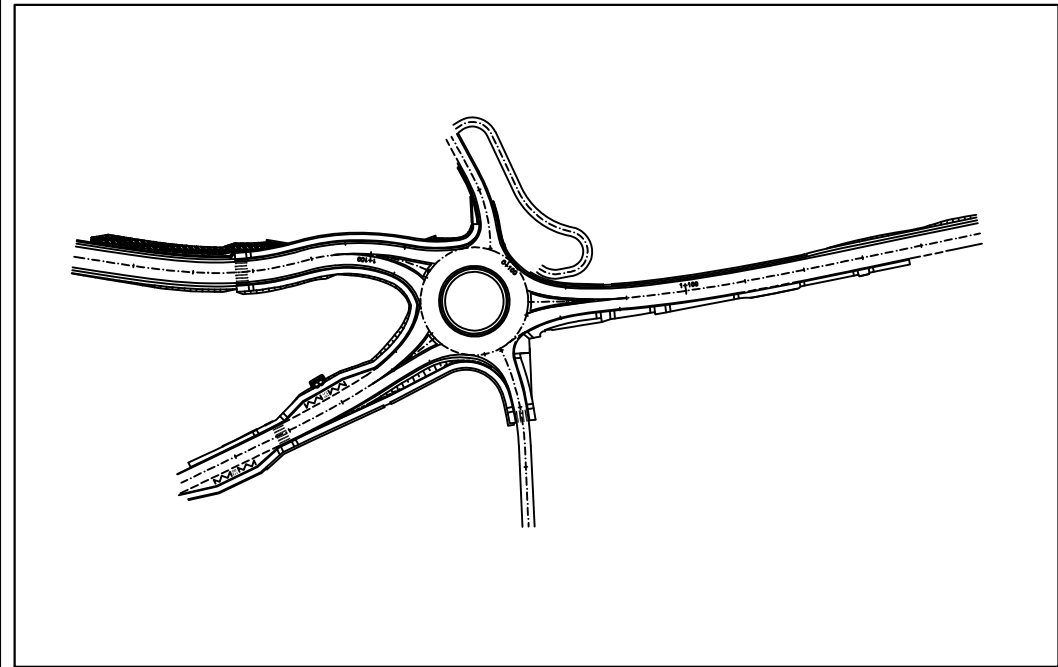
APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 3)
ESCALA 1/50

NOTAS:

- SE EMPLEARA ESTA SECCION DE FIRME CUANDO LA CAPA DE SUBBASE TENGA AL MENOS 2,50 M DE ANCHO. EN CASO CONTRARIO SE EMPLEARA EL FIRME ESPECIAL DE HORMIGON.
- EL FIRME EXISTENTE SE APROVECHARA SIEMPRE Y CUANDO LA RASANTE DE PROYECTO QUEDE POR ENCIMA DE LA RASANTE EXISTENTE.
- LA CAPA DE RODADURA SE EXTENDERA EN SU TOTALIDAD DEBIENDO FRESAR EL FIRME EXISTENTE CUANDO FUERA NECESARIO.
- EN EL CASO DE QUE SE TUVIERA QUE EXTENDER UNA CAPA GRANULAR SOBRE FIRME EXISTENTE, SE ESCARIFICARA Y COMPACTARA ESTE PARA UNA PERFECTA UNION DE LAS CAPAS
- EN LAS ZONAS DE APROVECHAMIENTO LA SUBRASANTE ESTARA SIEMPRE HACIA LA PARTE EXTERIOR DE LA CALZADA APROVECHADA.
- LOS ESPESORES MINIMOS PARA CADA CAPA DE FIRMES SON:
 - A (S-12) = 5cm. AC16 SURF S
 - B (S-20) = 7cm. AC22 BASE S
 - C (ZAHORRA ARTIFICIAL) = 20cm.
 - D (MATERIAL SELECCIONADO) = 10cm.
- CUANDO EN LA SECCION DE APROVECHAMIENTO DE FIRME EXISTENTE NO ENTRA EL ESPESOR MINIMO ANTERIOR SE INCREMENTA EL ESPESOR DE LA CAPA INMEDIATAMENTE SUPERIOR.

CUADRO DE MATERIALES

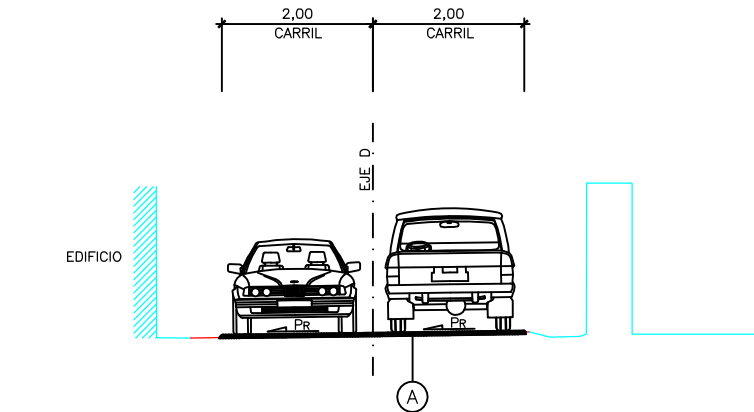
TIPO	MATERIAL	TRAFICO T3B
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA AC16 SURF S OFITICA	5
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m ³)	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA BASE AC22 BASE S CALIZA	9
	RIEGO DE IMPRIMACION C60BF4 IMP (1,00 Kg/m ³)	
C	SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	25
D	EXPLANADA MEJORADA CON SUELO "SELECCIONADO" DE CANTERA TIPO 4	50



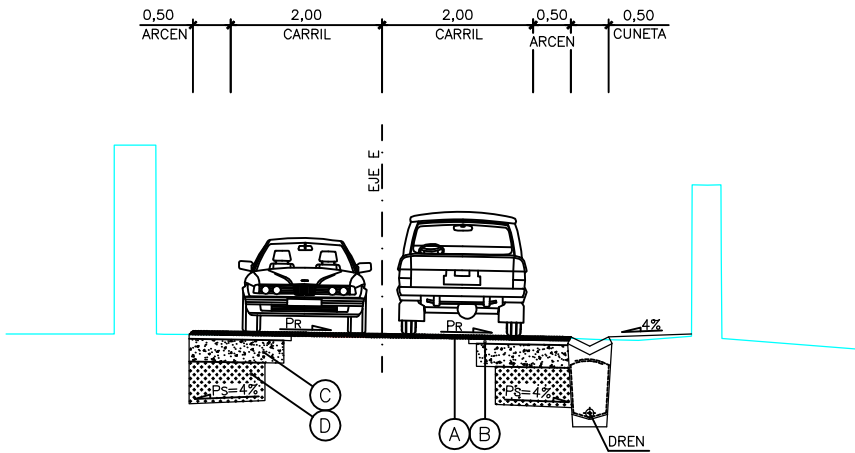
SECCION TIPO ACCESOS
ESCALA 1/50

CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	TRAFICO T4A
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA AC16 SURF S OFITICA	5
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m ²)	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA BASE AC22 BASE S CALIZA	6
	RIEGO DE IMPRIMACION C60BF4 IMP (1,00 Kg/m ²)	
C	SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	30
D	EXPLANADA MEJORADA CON SUELO "SELECCIONADO" DE CANTERA TIPO 4	50

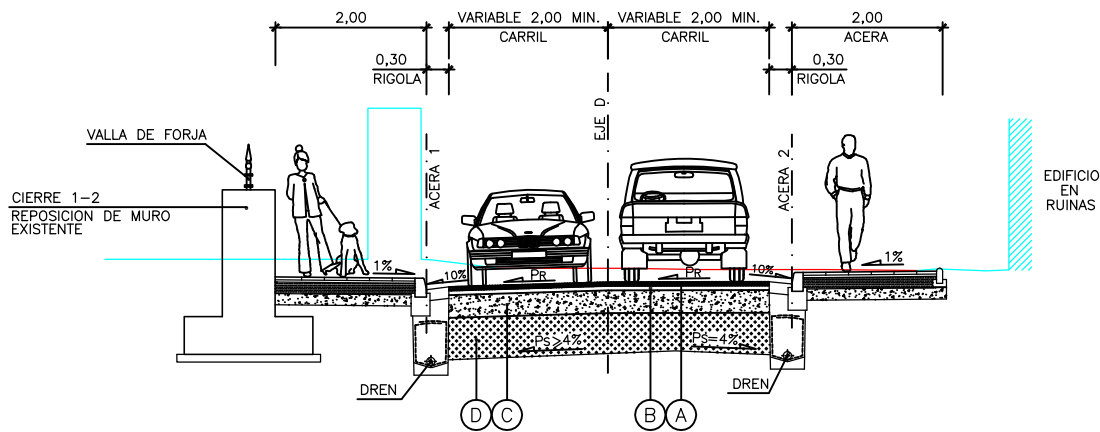
CUADRO DE MATERIALES ACCESOS		
TIPO	MATERIAL	ACCESOS
		ESPESOR CM.
A	HM-20	30
B	ZAHORRA ARTICIAL	25



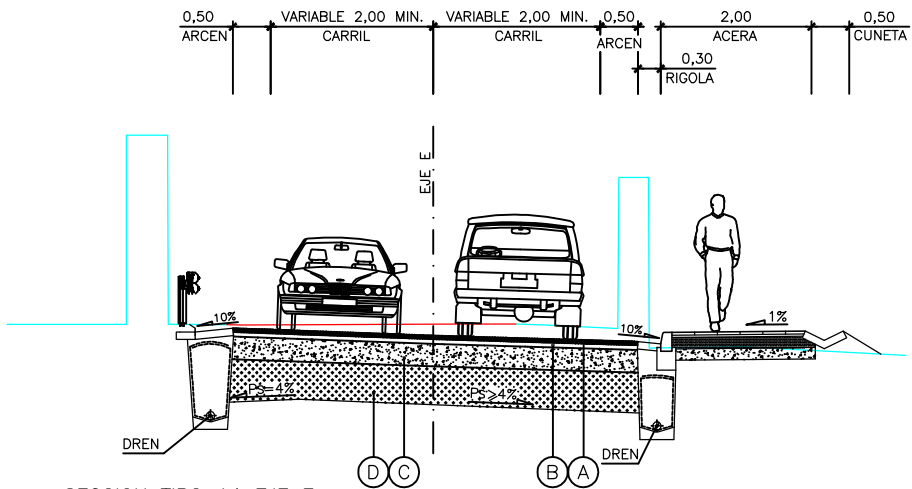
SECCION TIPO 11 EJE D
ESCALA 1/50



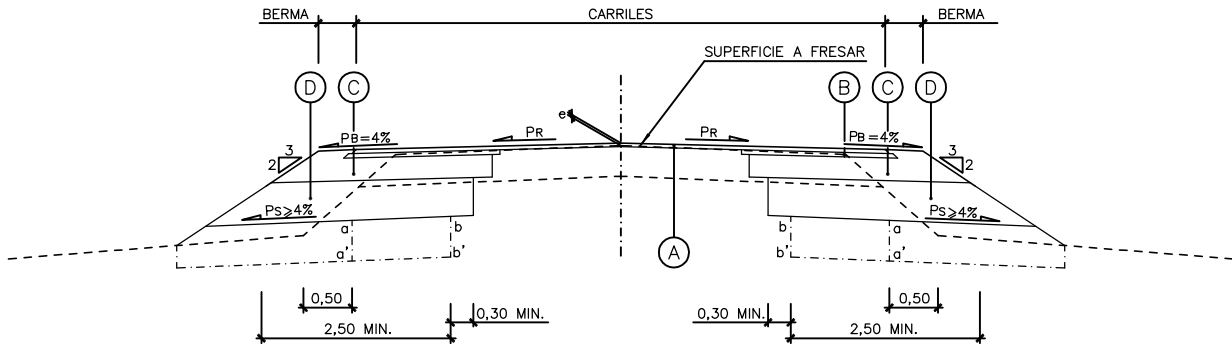
SECCION TIPO 13 EJE E
ESCALA 1/50



SECCION TIPO 12 EJE D
ESCALA 1/50



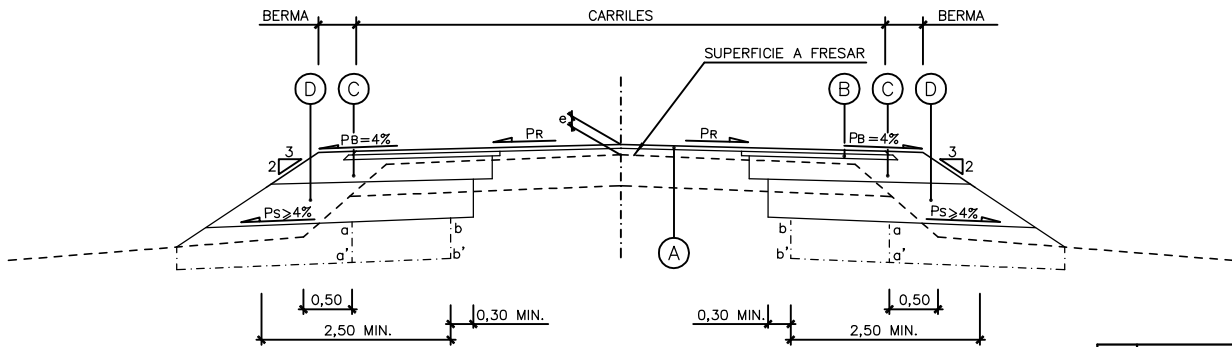
SECCION TIPO 14 EJE E
ESCALA 1/50



T4A 0cm ≤ e ≤ 5cm.

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

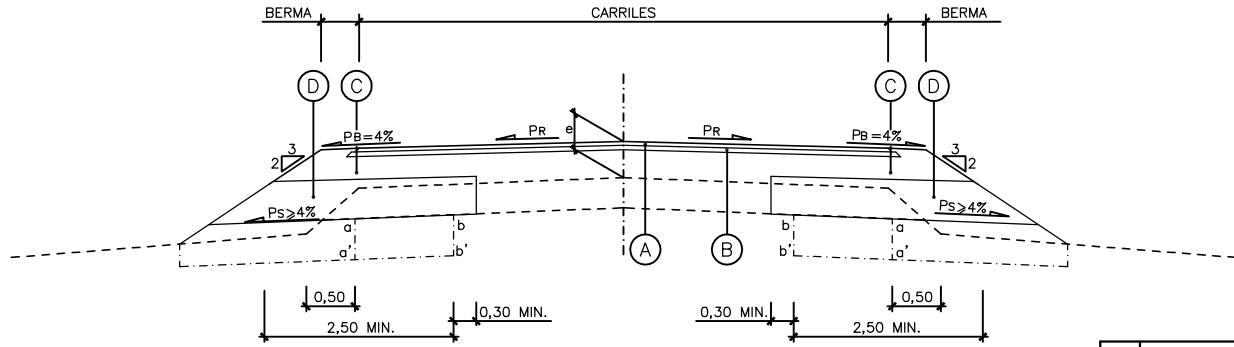
APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 1)
ESCALA 1/50



T4A 5cm < e < 31cm.

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 2)
ESCALA 1/50



T4A 31cm ≤ e

Si PR > 4% PS=PR
Si PR < 4% PS=4%

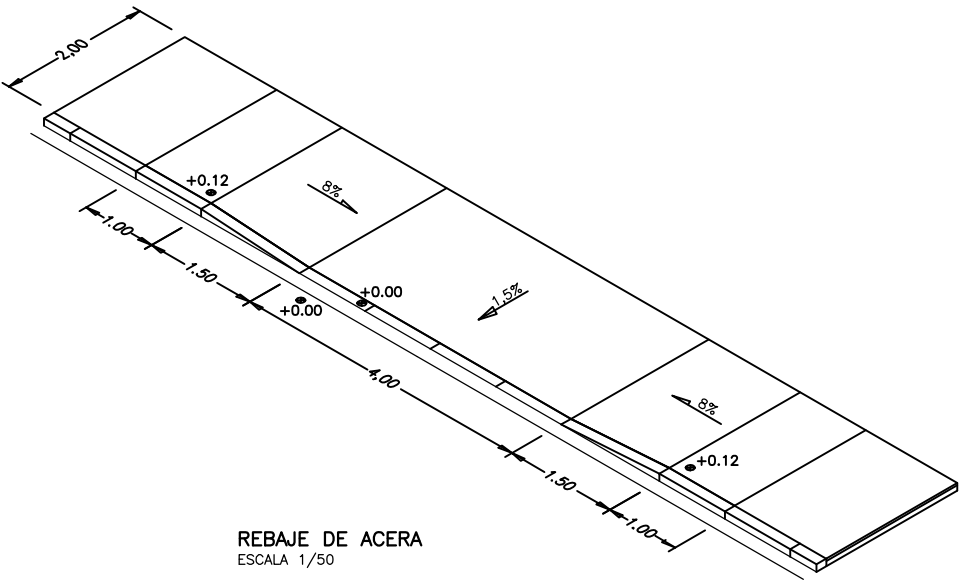
APROVECHAMIENTO DE FIRMES EXISTENTES (CASO 3)
ESCALA 1/50

NOTAS:

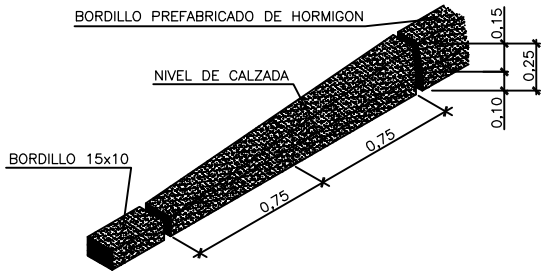
- SE EMPLEARA ESTA SECCION DE FIRME CUANDO LA CAPA DE SUBBASE TENGA AL MENOS 2,50 M DE ANCHO. EN CASO CONTRARIO SE EMPLEARA EL FIRME ESPECIAL DE HORMIGON.
- EL FIRME EXISTENTE SE APROVECHARA SIEMPRE Y CUANDO LA RASANTE DE PROYECTO QUEDE POR ENCIMA DE LA RASANTE EXISTENTE.
- LA CAPA DE RODADURA SE EXTENDERA EN SU TOTALIDAD DEBIENDO FRESAR EL FIRME EXISTENTE CUANDO FUERA NECESARIO.
- EN EL CASO DE QUE SE TUVIERA QUE EXTENDER UNA CAPA GRANULAR SOBRE FIRME EXISTENTE, SE ESCARIFICARA Y COMPACTARA ESTE PARA UNA PERFECTA UNION DE LAS CAPAS
- EN LAS ZONAS DE APROVECHAMIENTO LA SUBRASANTE ESTARA SIEMPRE HACIA LA PARTE EXTERIOR DE LA CALZADA APROVECHADA.
- LOS ESPESORES MINIMOS PARA CADA CAPA DE FIRMES SON:
 - A (S-12) = 5cm. AC16 SURF S
 - B (S-20) = 6cm. AC22 BASE S
 - C (ZAHORRA ARTIFICIAL) = 20cm.
 - D (MATERIAL SELECCIONADO) = 10cm.
- CUANDO EN LA SECCION DE APROVECHAMIENTO DE FIRME EXISTENTE NO ENTRA EL ESPESOR MINIMO ANTERIOR SE INCREMENTA EL ESPESOR DE LA CAPA INMEDIATAMENTE SUPERIOR.

CUADRO DE MATERIALES

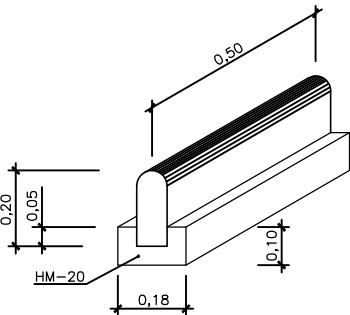
TIPO	MATERIAL	TRAFICO T4A
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA AC16 SURF S OFITICA	5
	RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSION TERMOADHERENTE C60B3 TER (1,00 Kg/m²)	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EN CAPA BASE AC22 BASE S CALIZA	6
	RIEGO DE IMPRIMACION C60BF4 IMP (1,00 Kg/m²)	
C	SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	30
D	EXPLANADA MEJORADA CON SUELO "SELECCIONADO" DE CANTERA TIPO 4	50



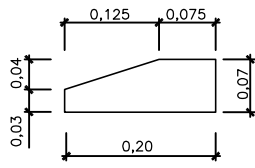
REBAJE DE ACERA
ESCALA 1/50



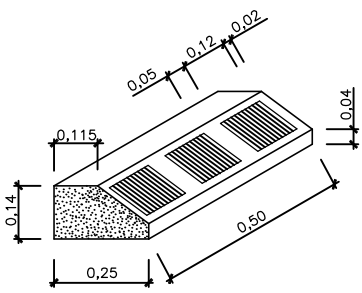
DETALLE DE REBAJE DE BORDILLO
ESCALA 1/20



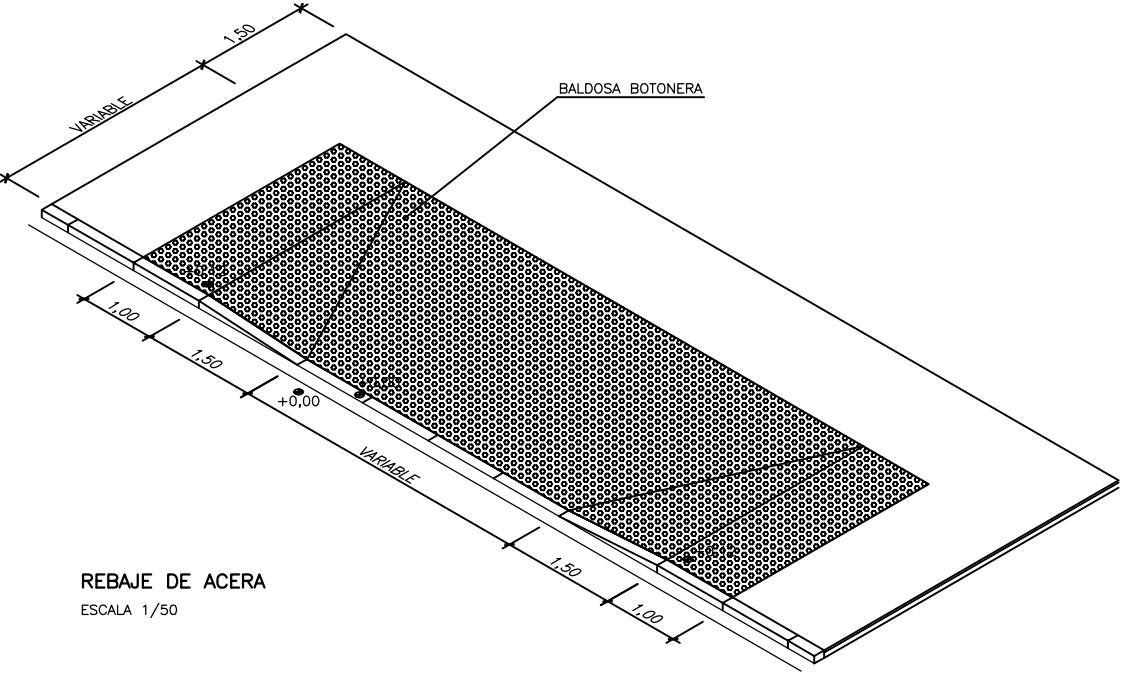
DETALLE DE BORDILLO DE JARDIN
ESCALA 1/10



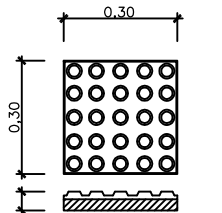
DETALLE DE BORDILLO MONTABLE TIPO 2
ESCALA 1/5



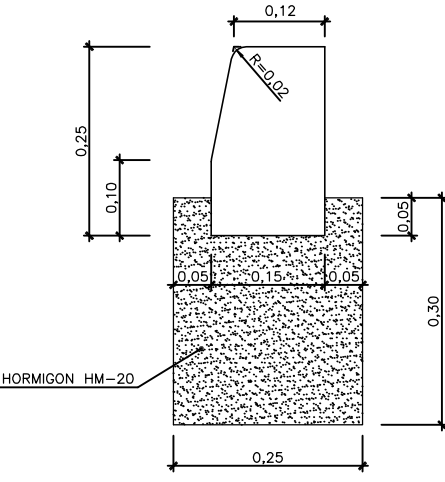
DETALLE DE BORDILLO MONTABLE (EN ISLETA)
ESCALA 1/10



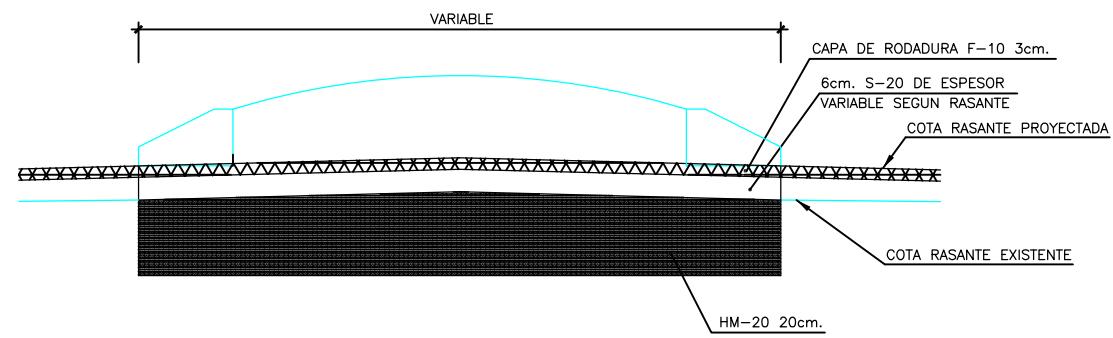
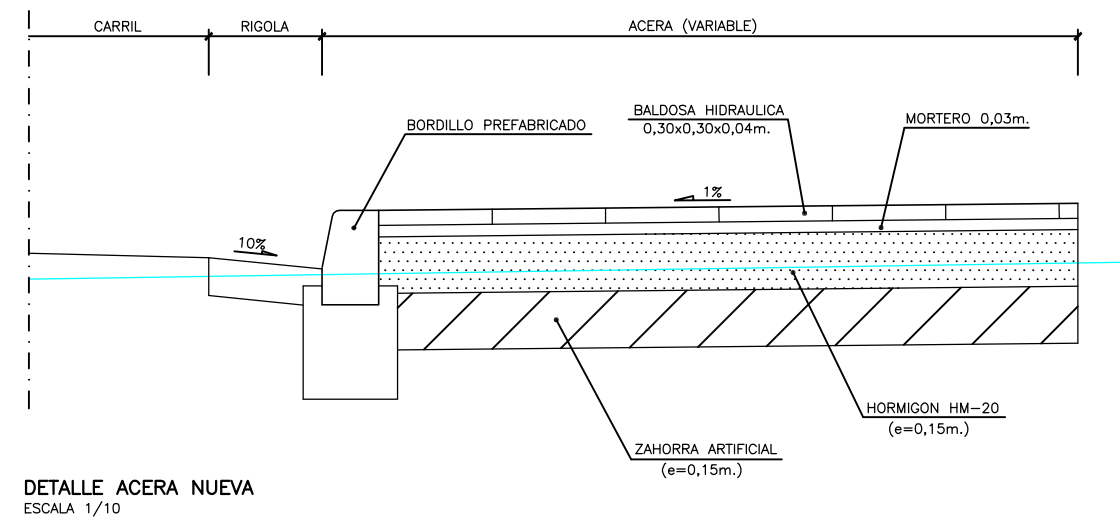
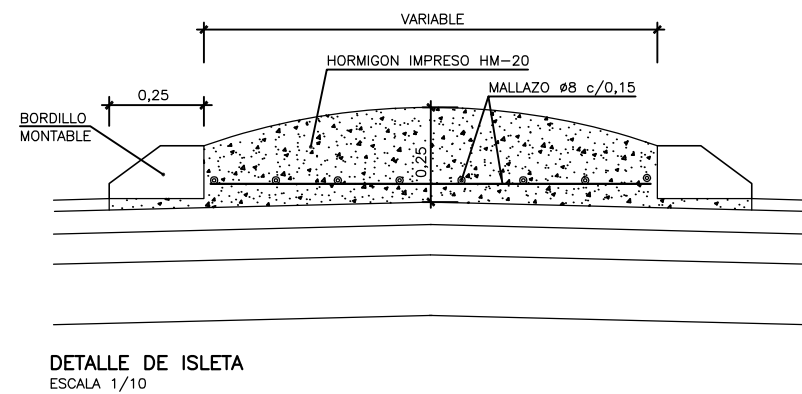
REBAJE DE ACERA
ESCALA 1/50

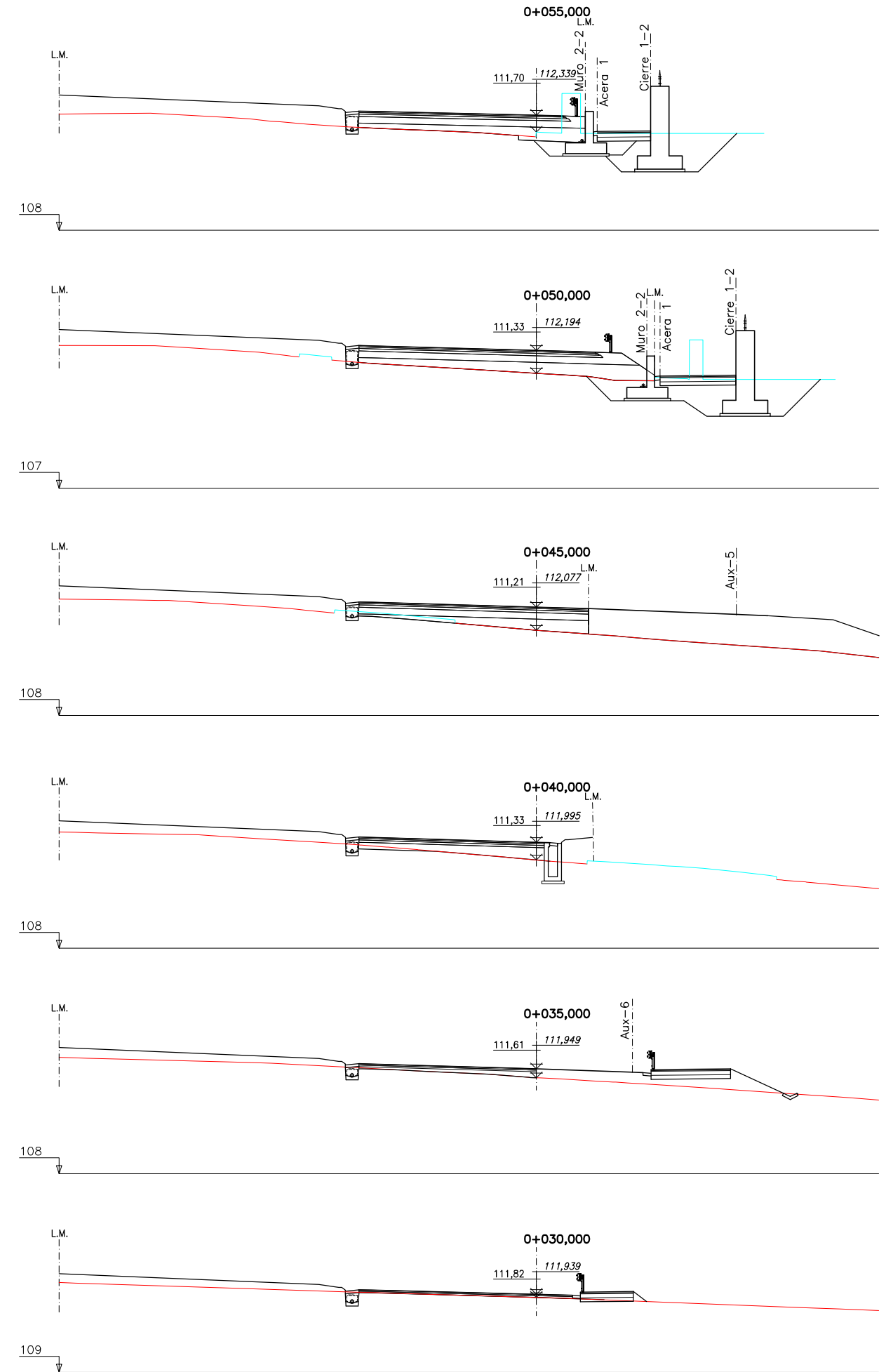
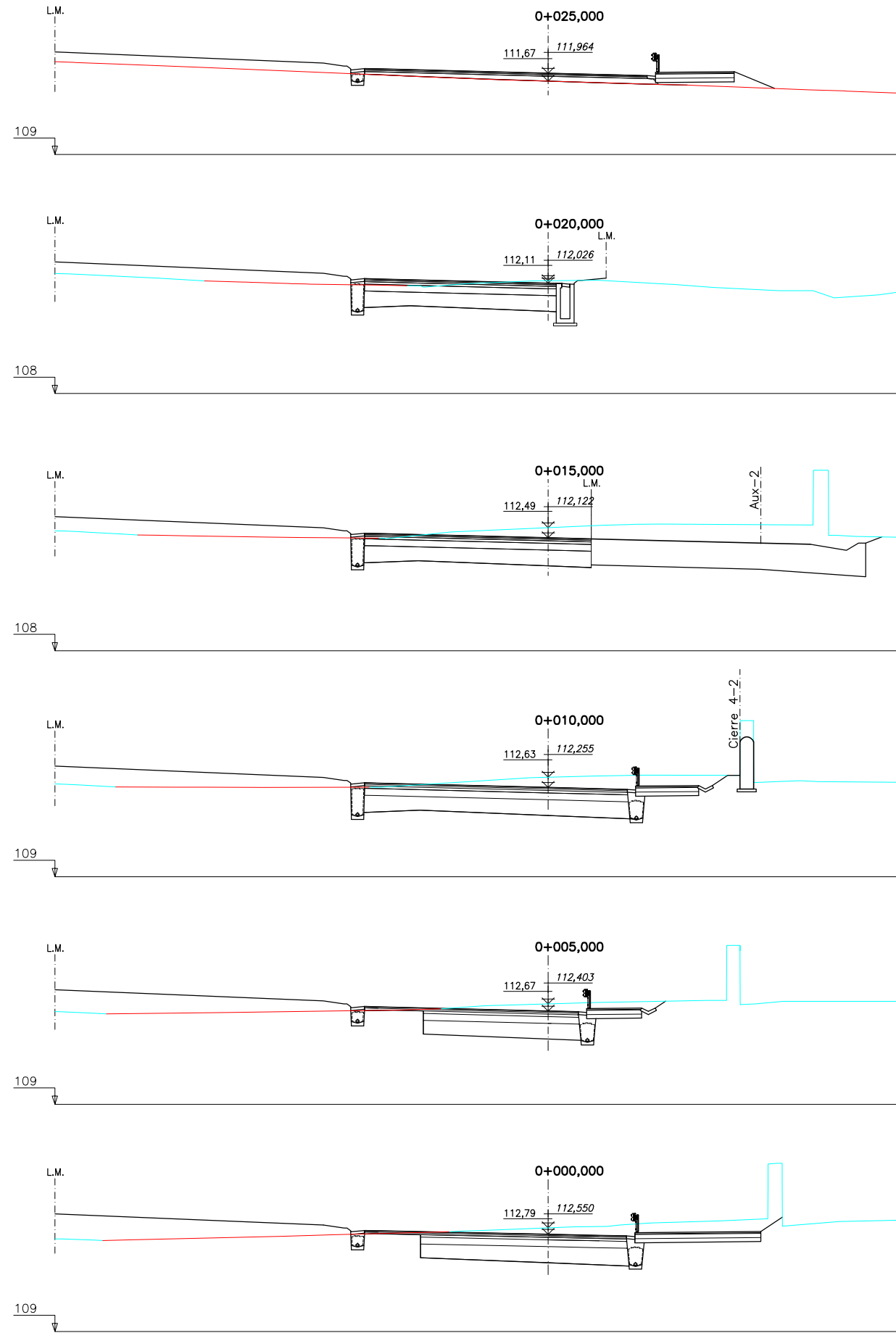


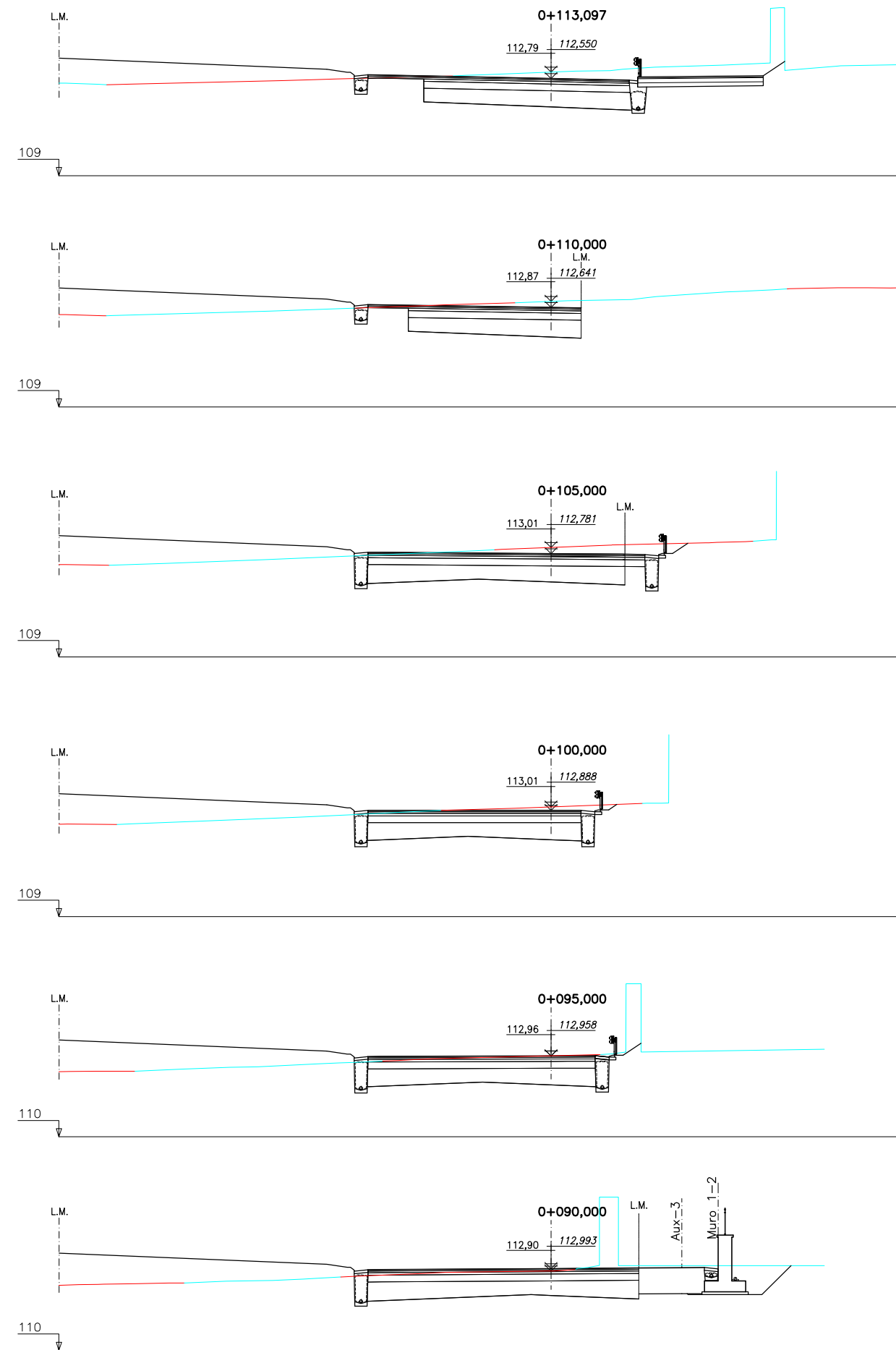
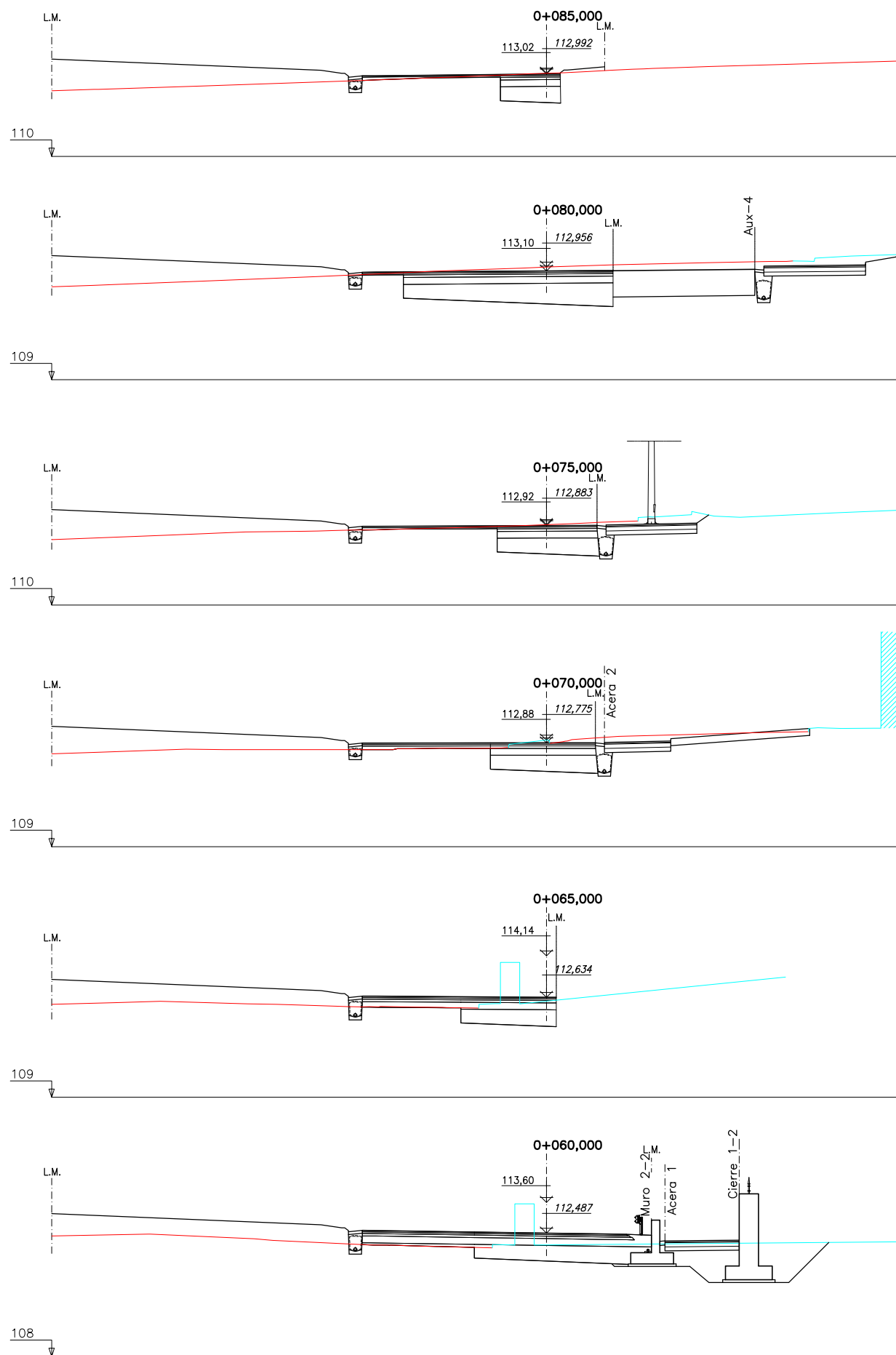
BALDOSA BOTONERA
(30x30x5)
ESCALA 1/10

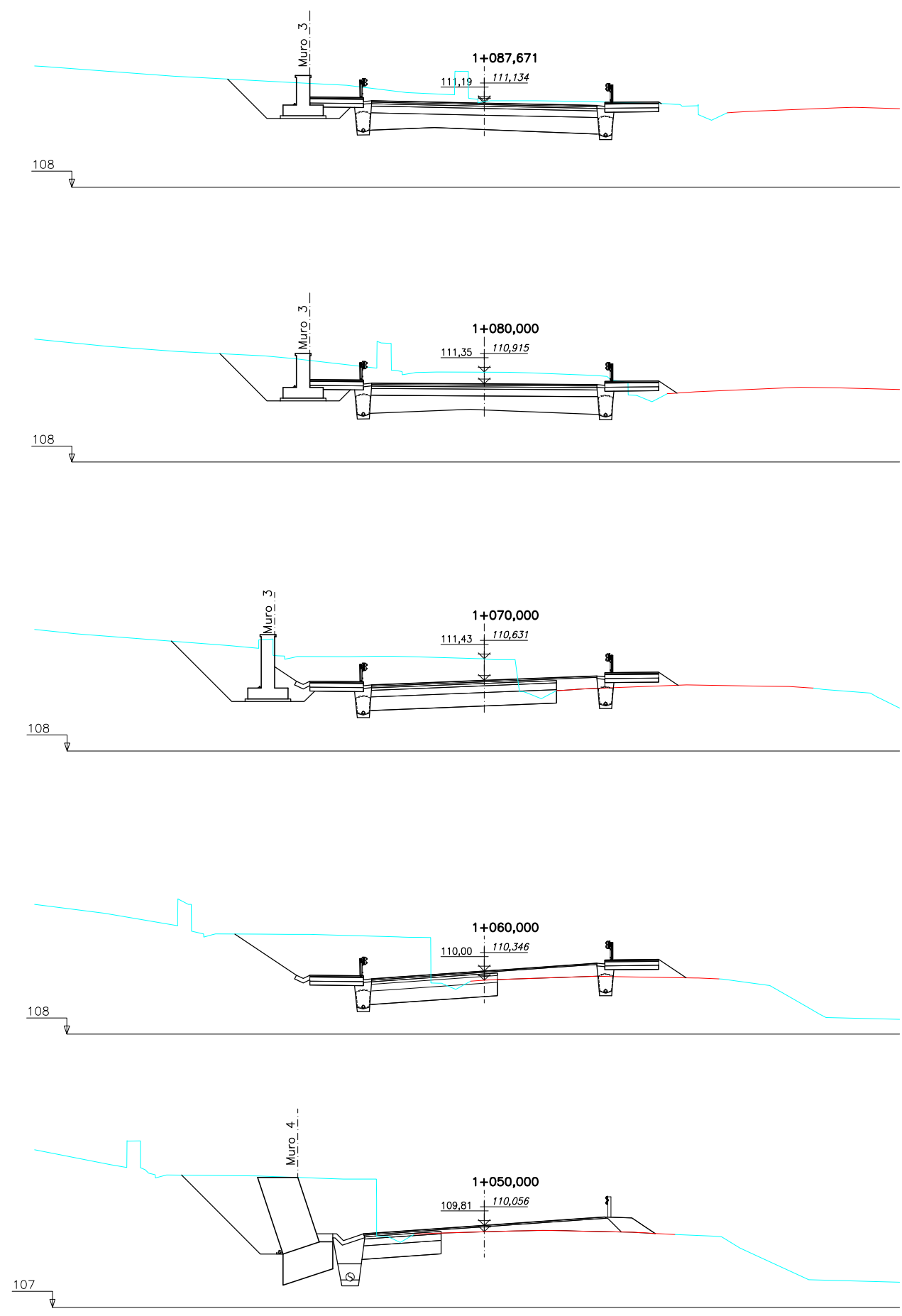
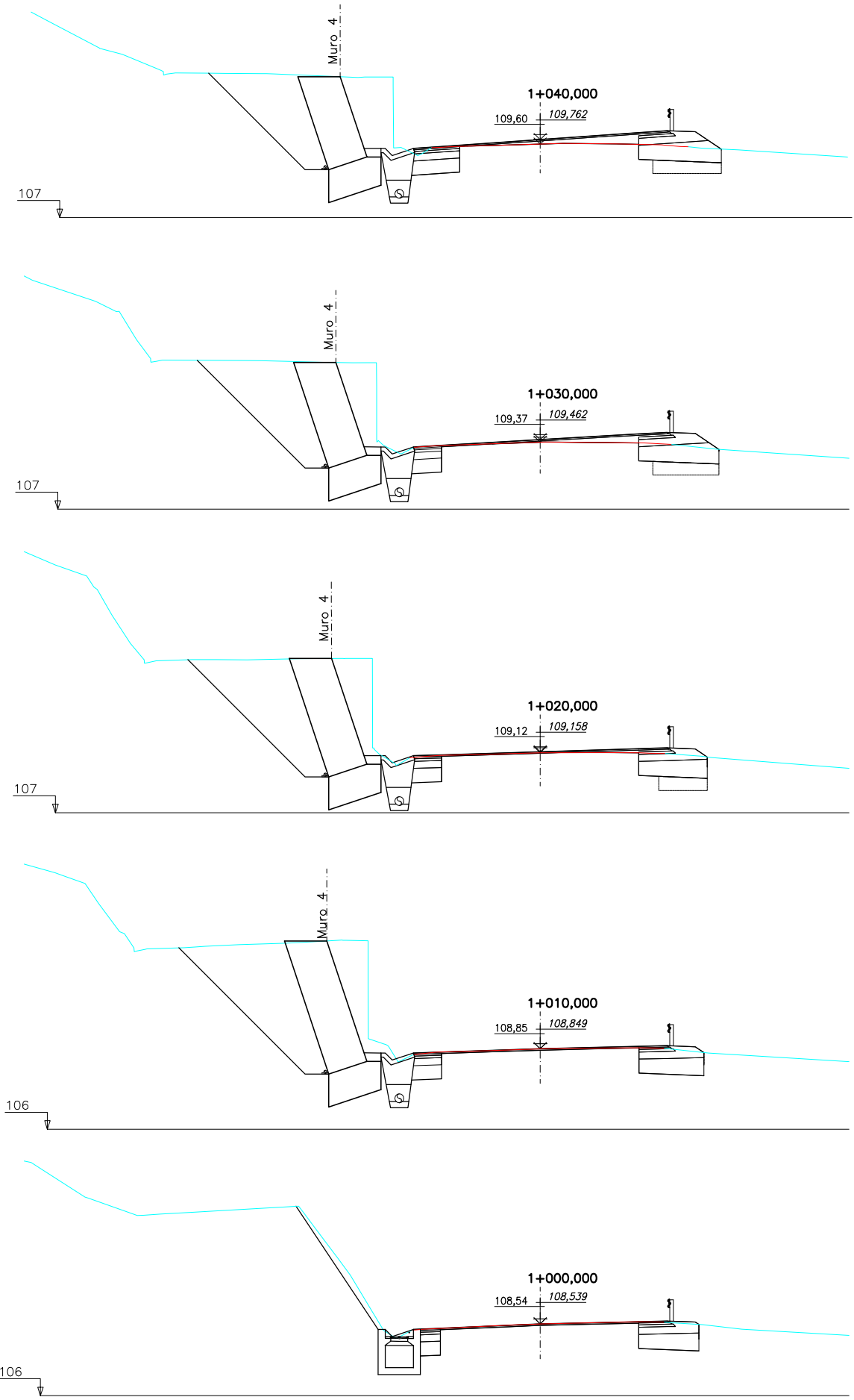


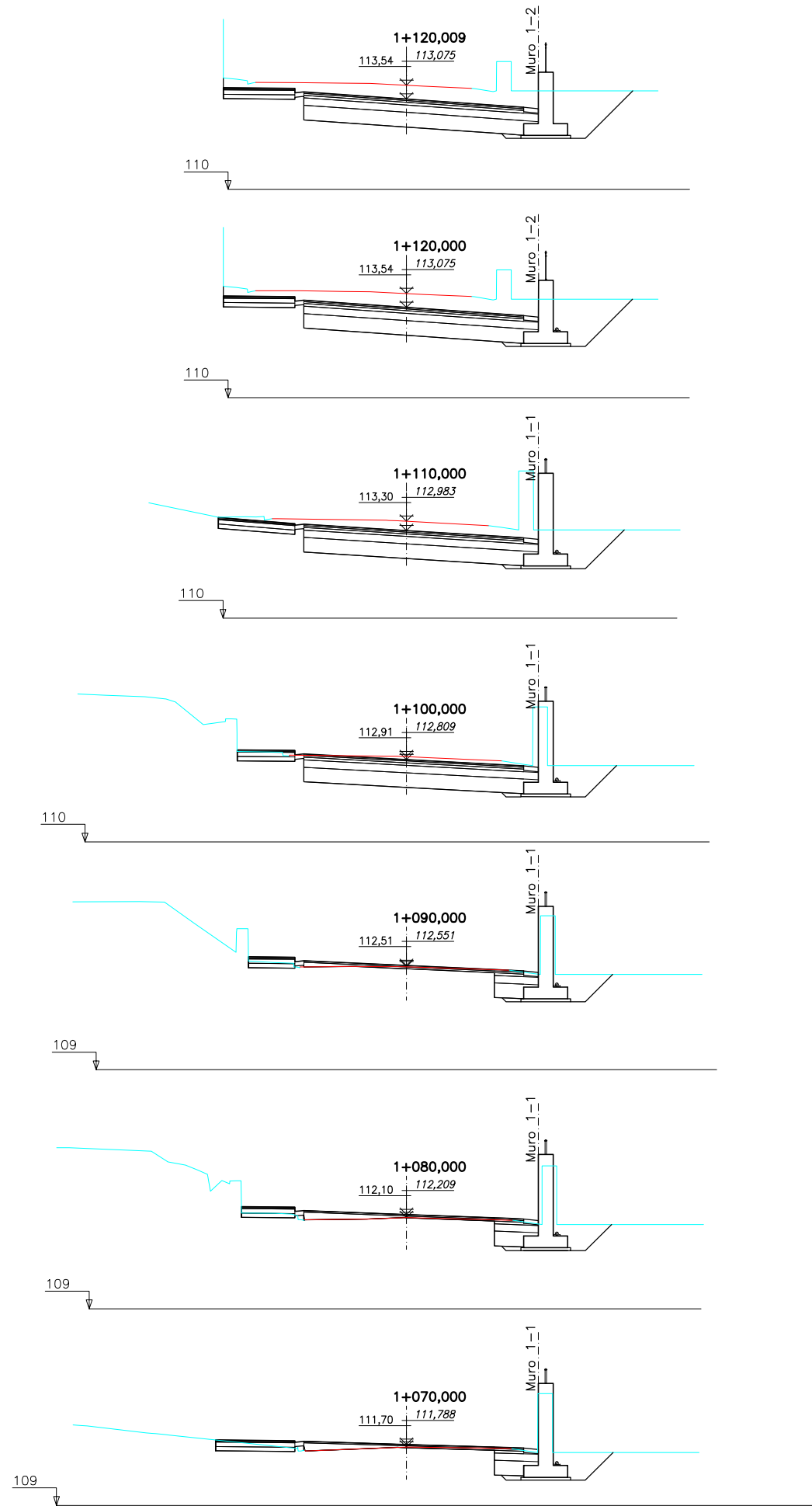
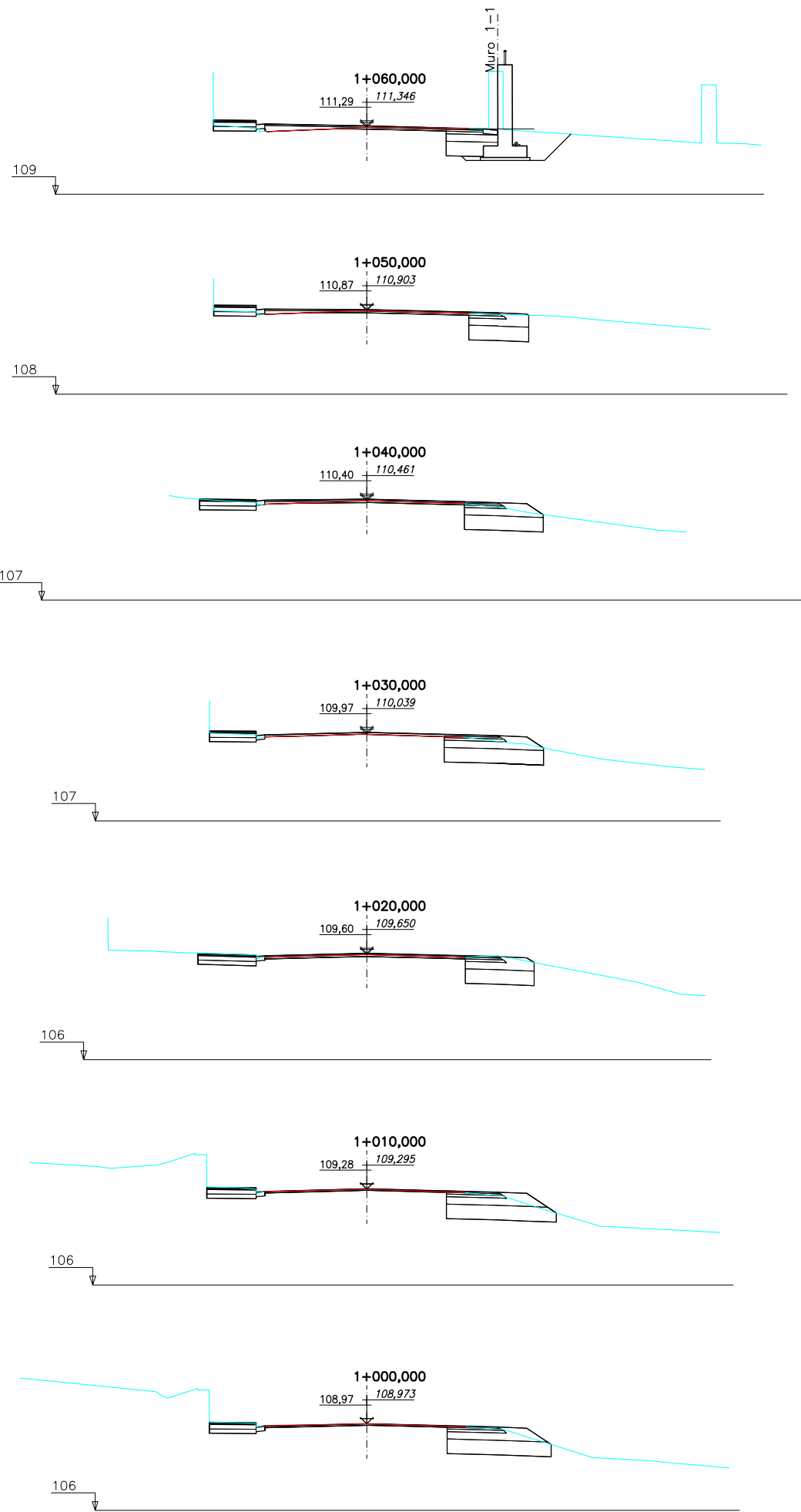
DETALLE DE BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGON
ESCALA 1/5

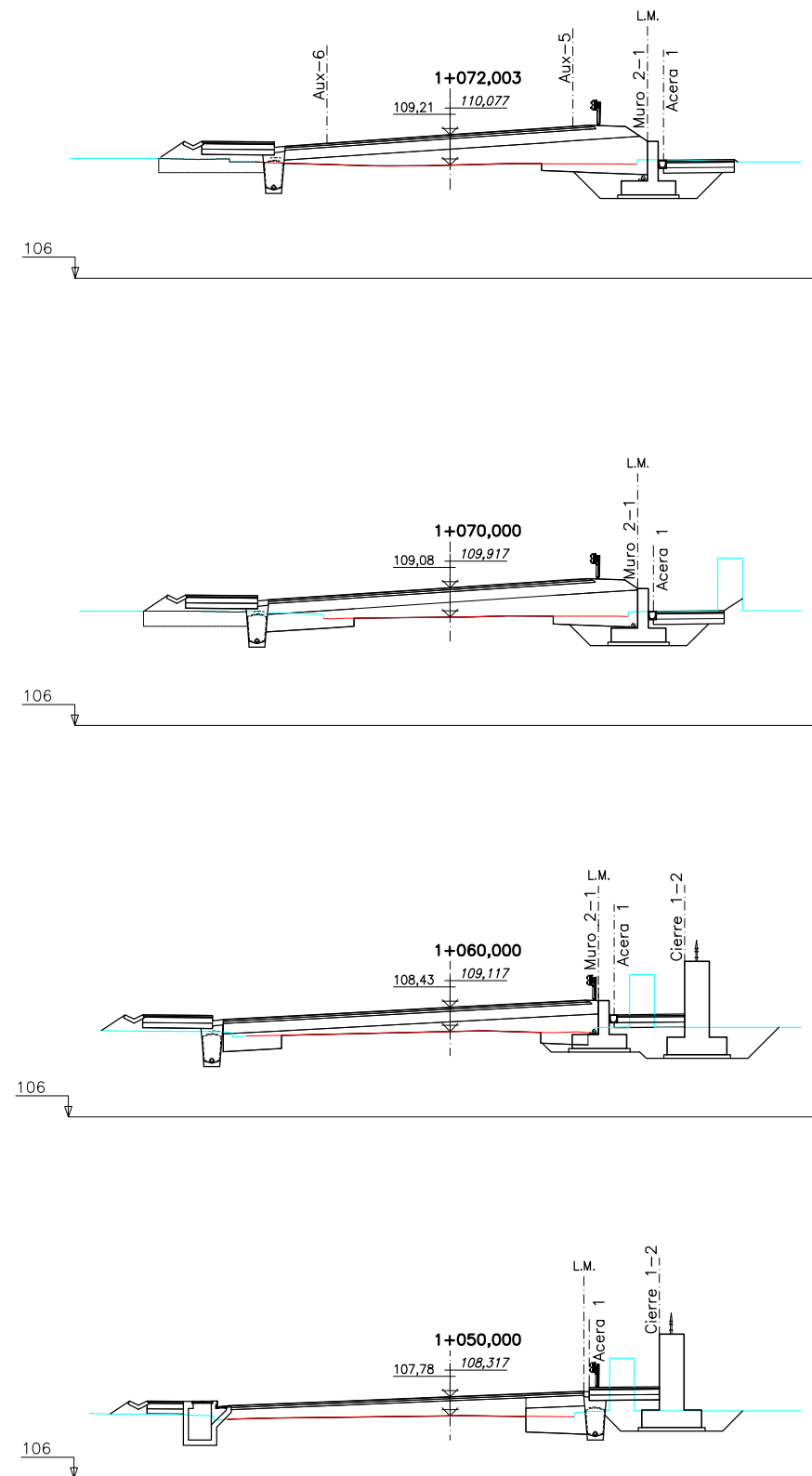
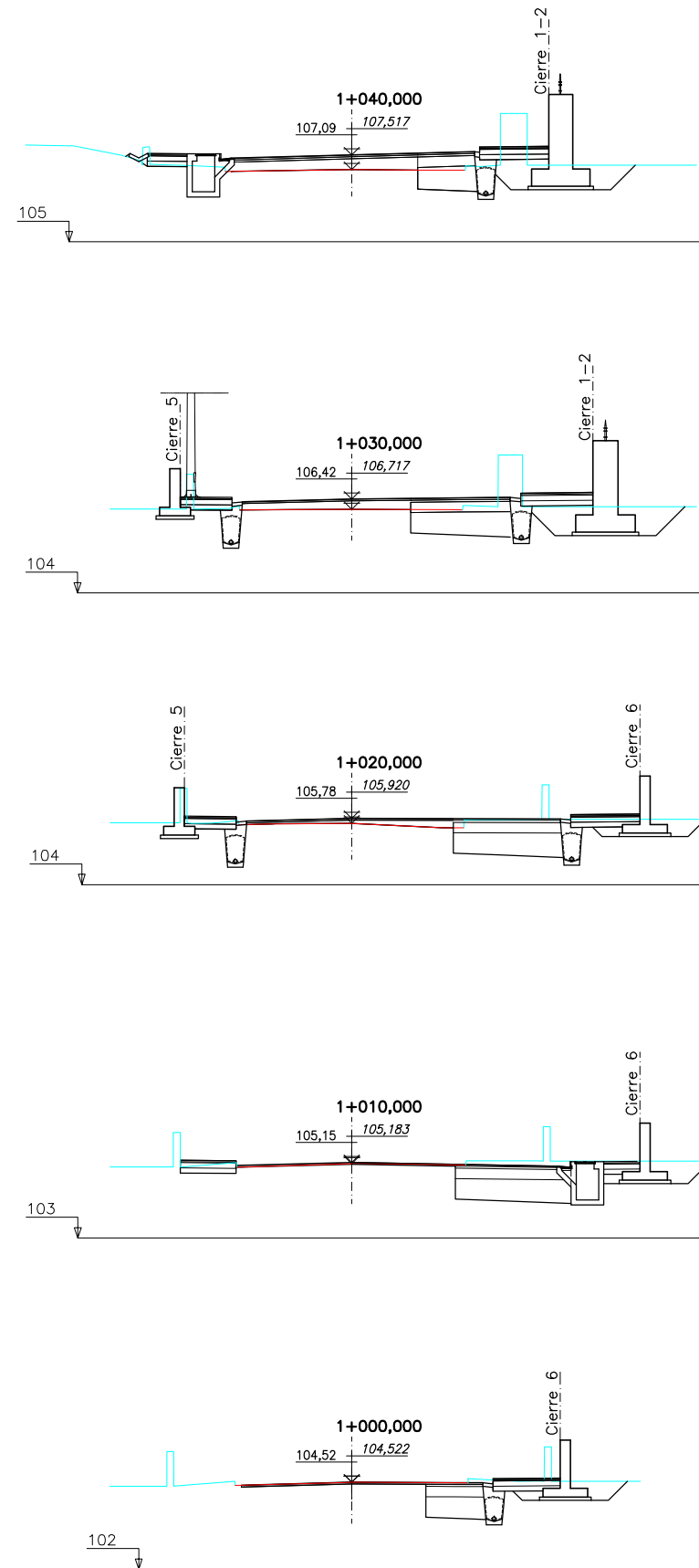


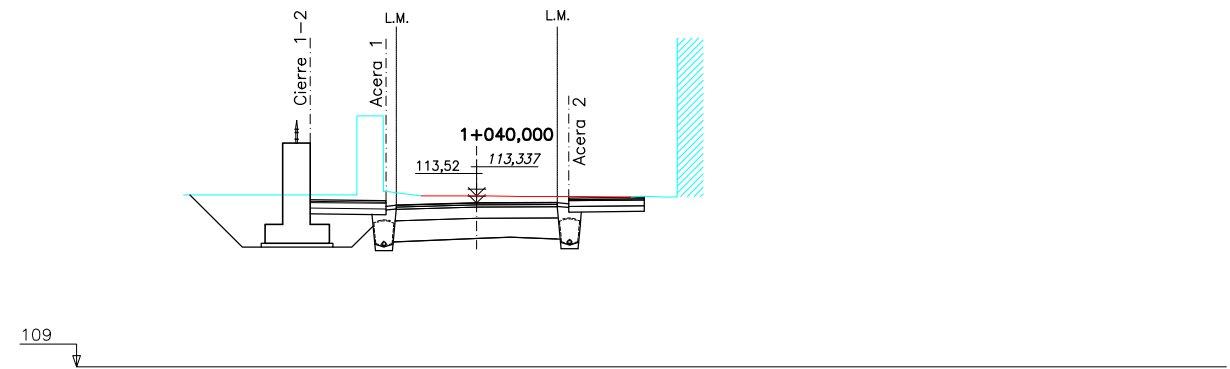
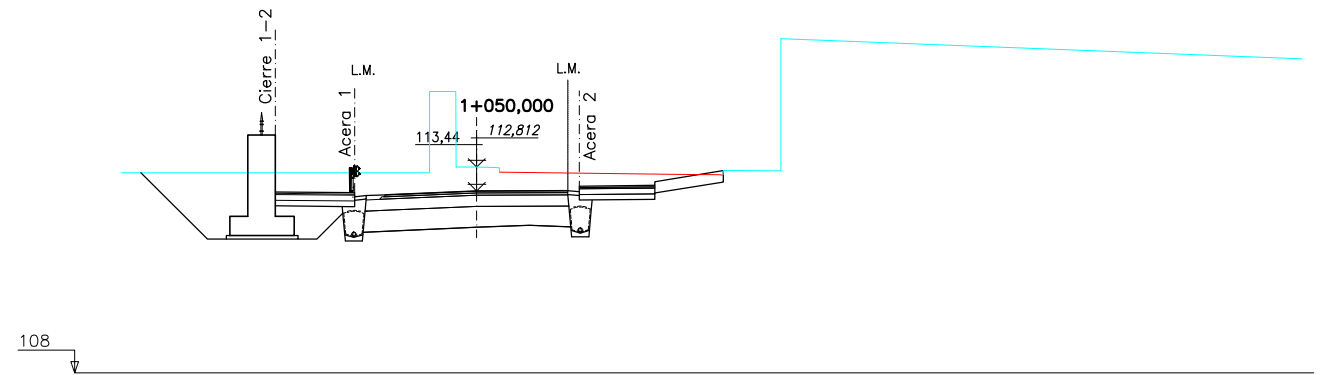
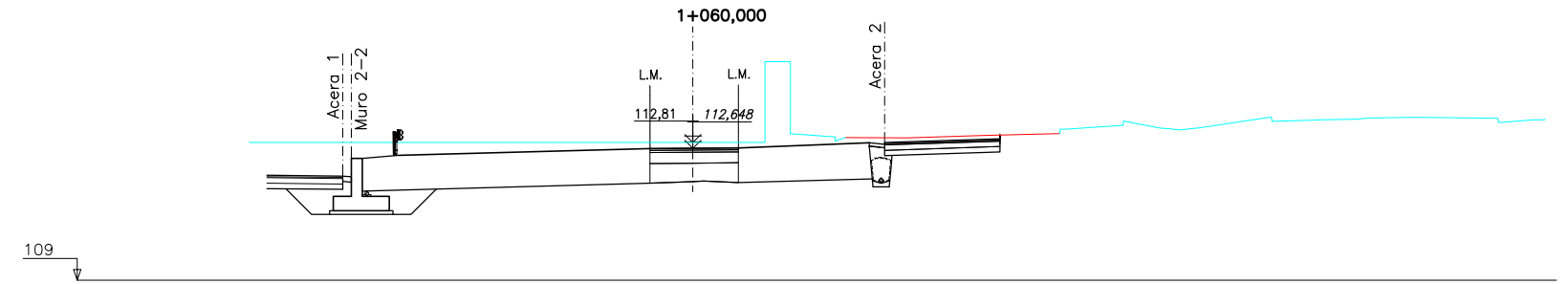
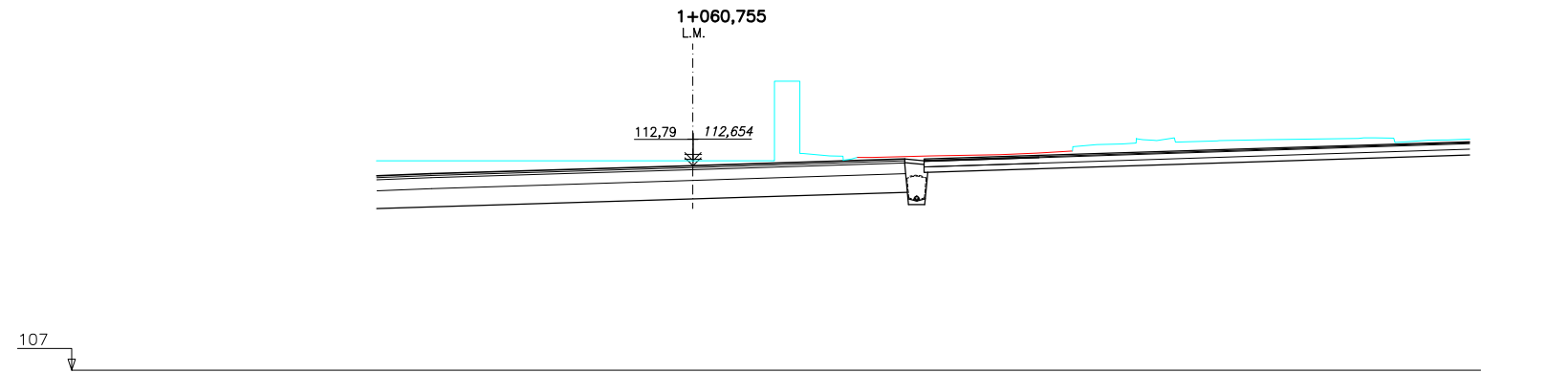
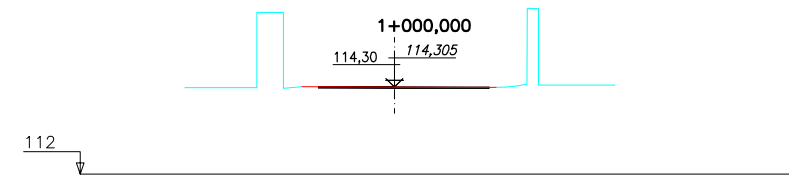
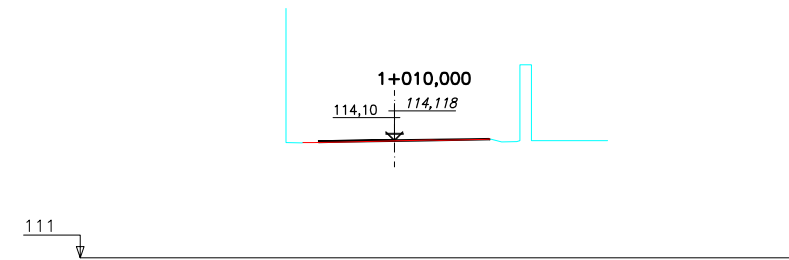
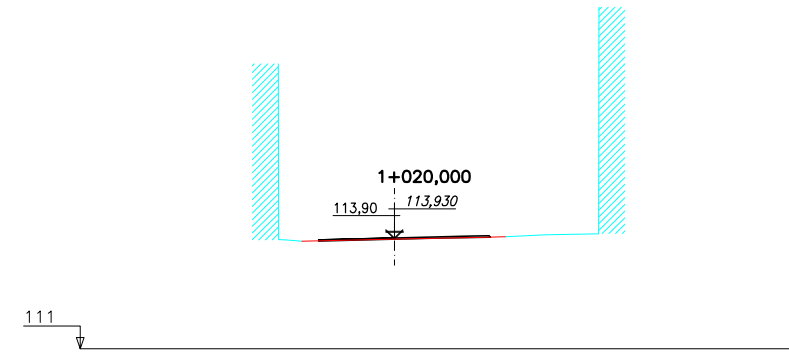
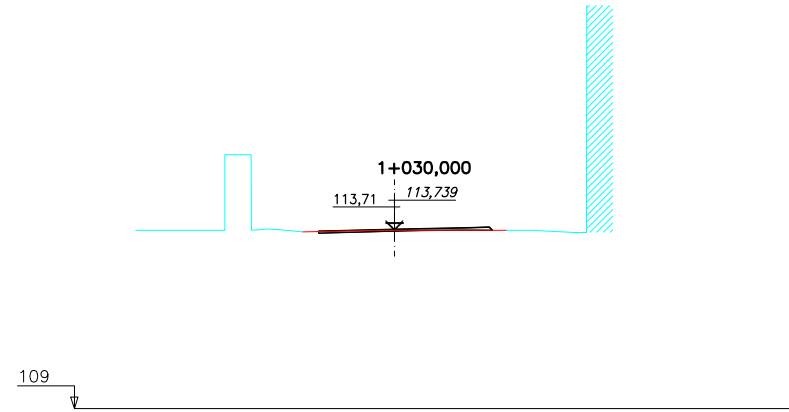


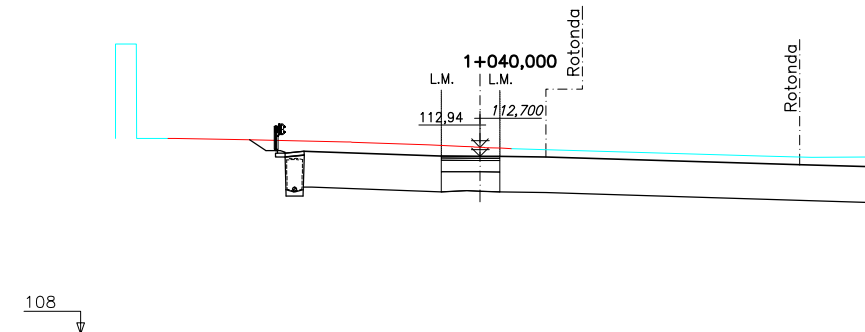
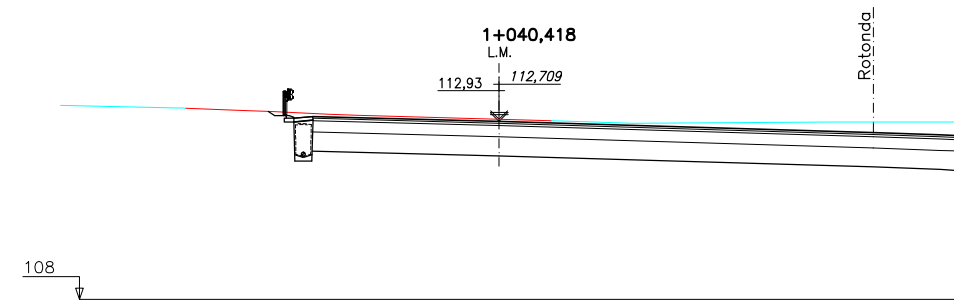
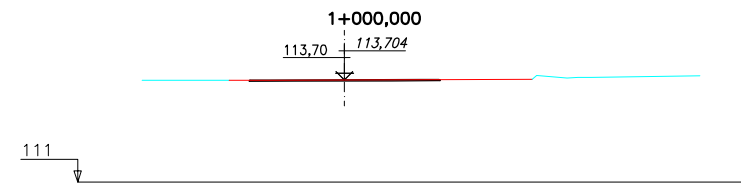
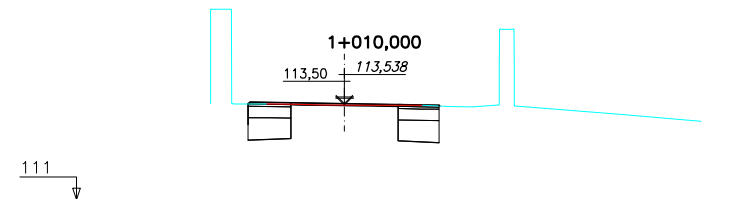
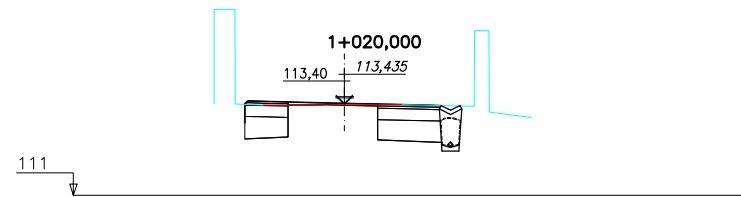
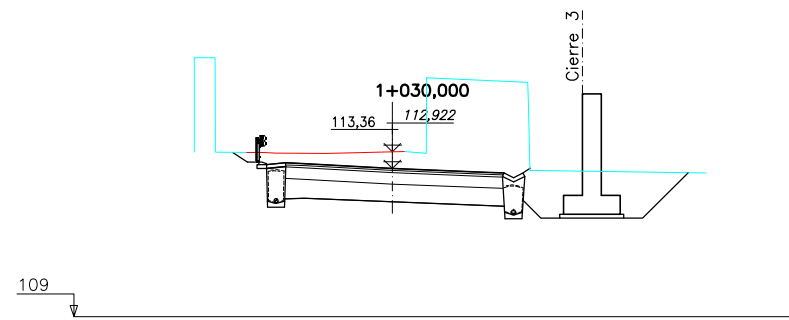


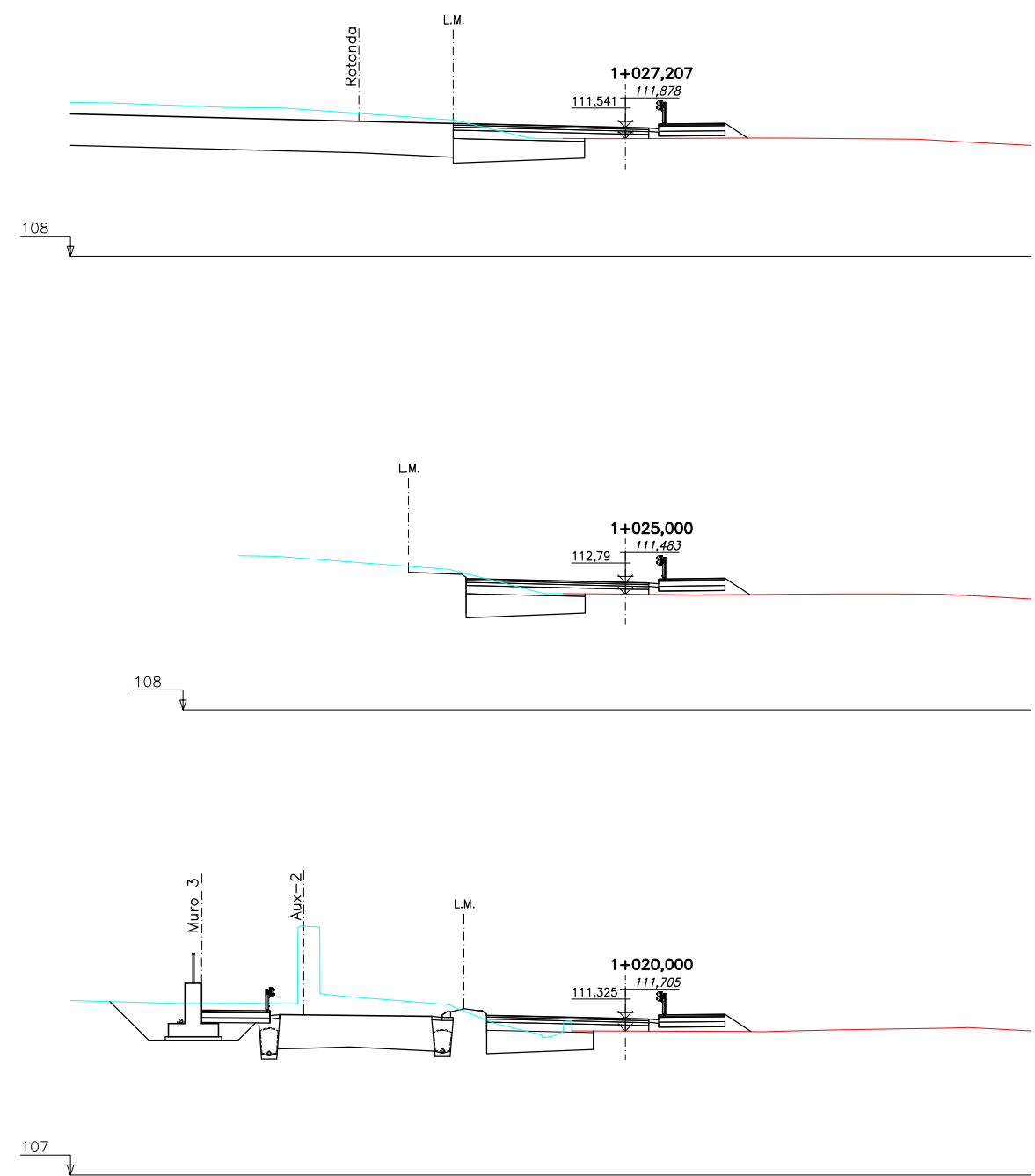
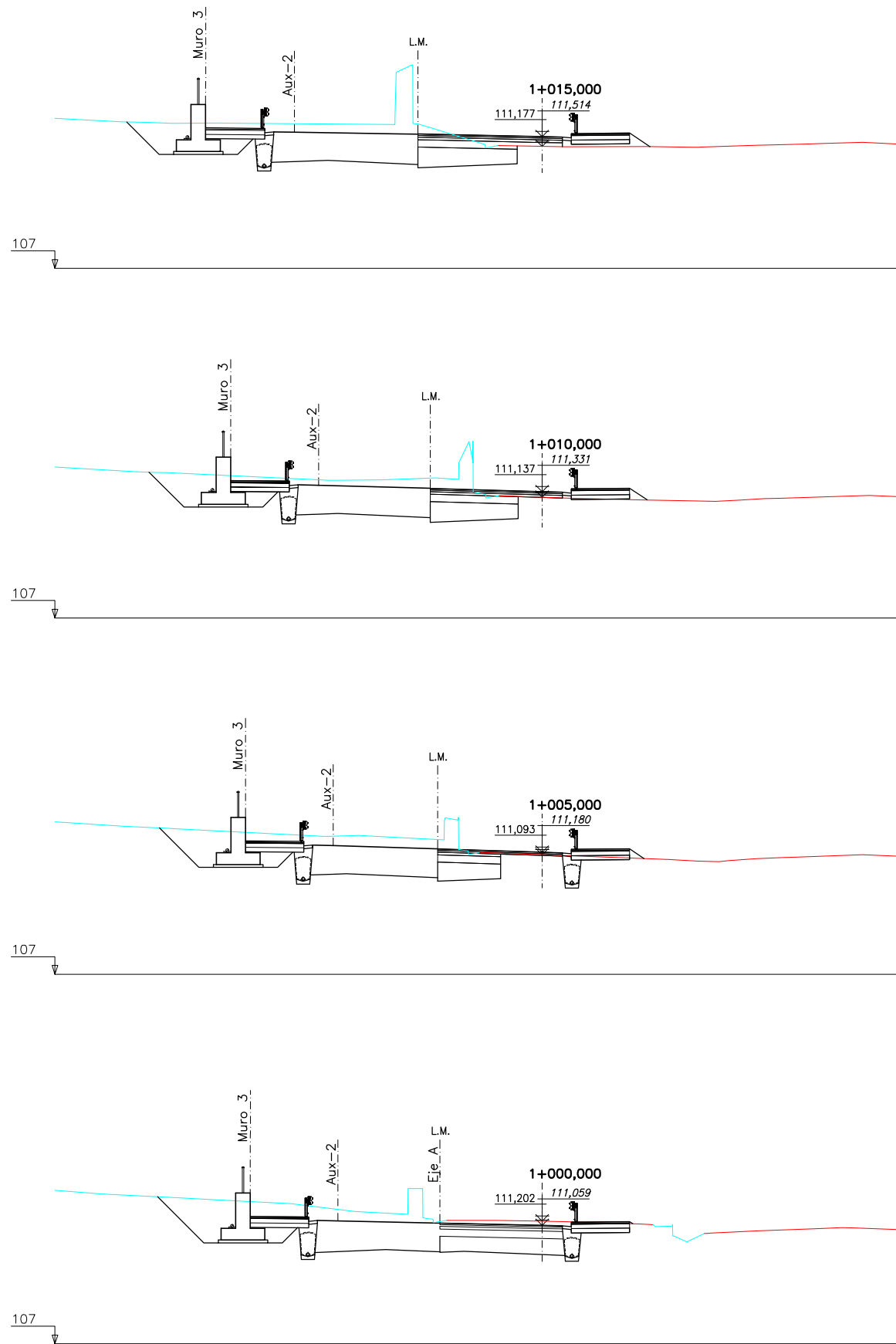


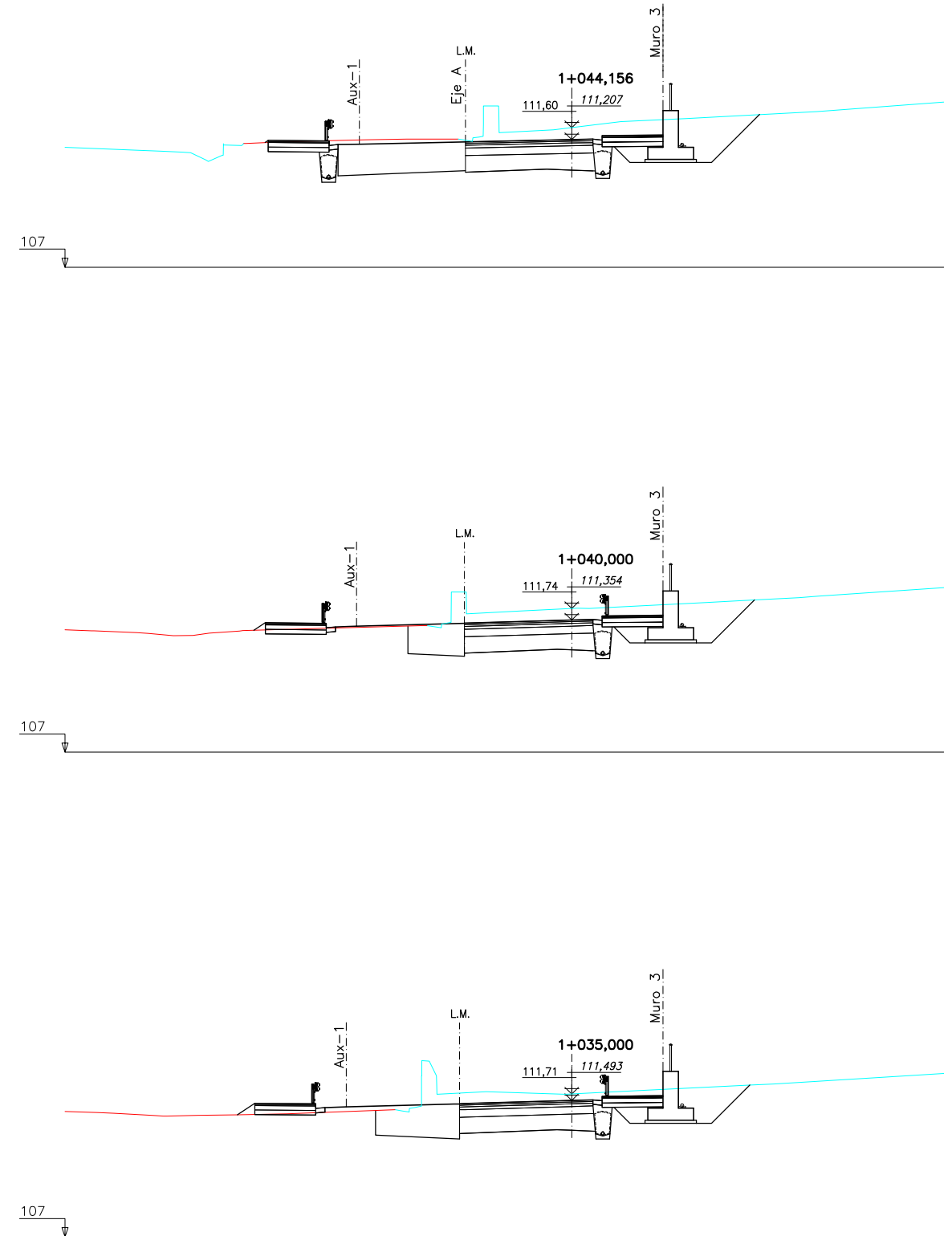
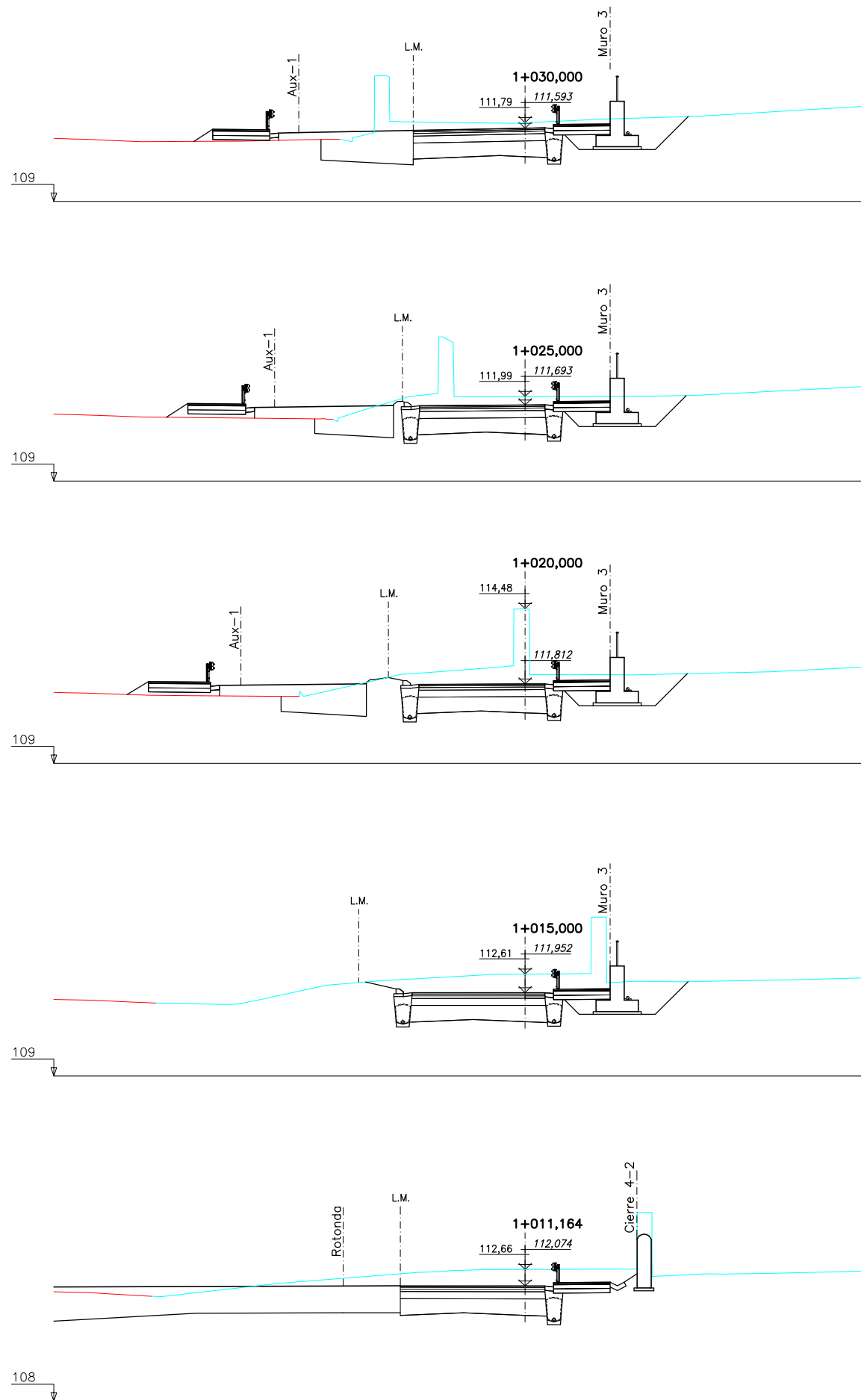


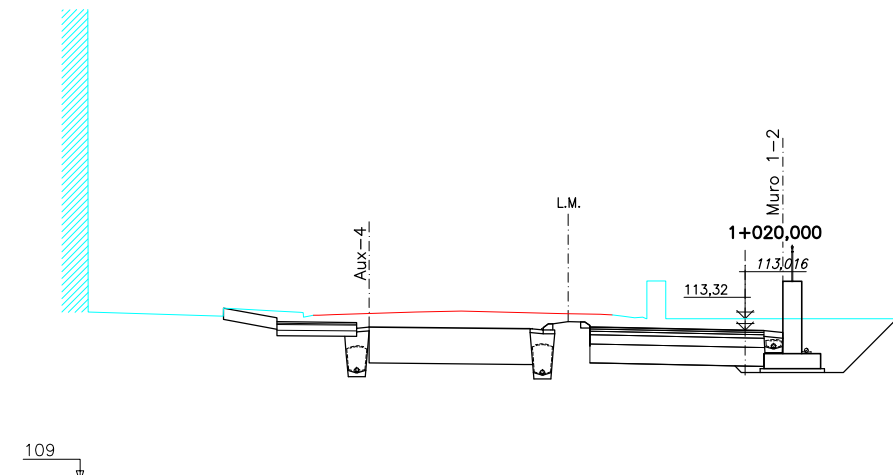
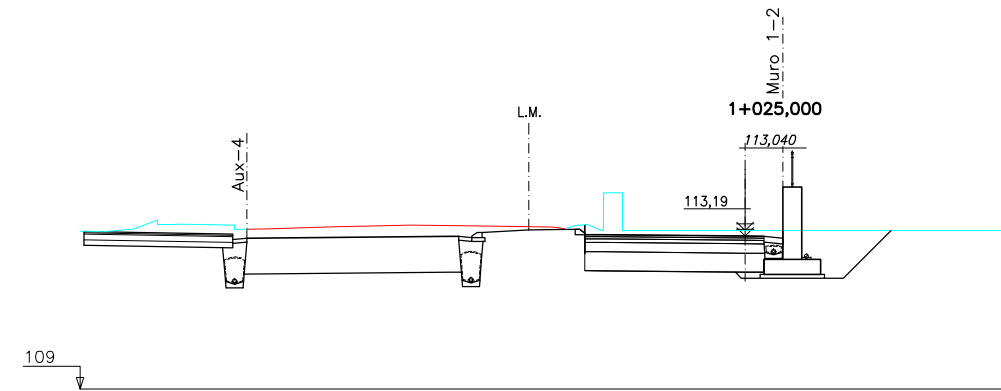
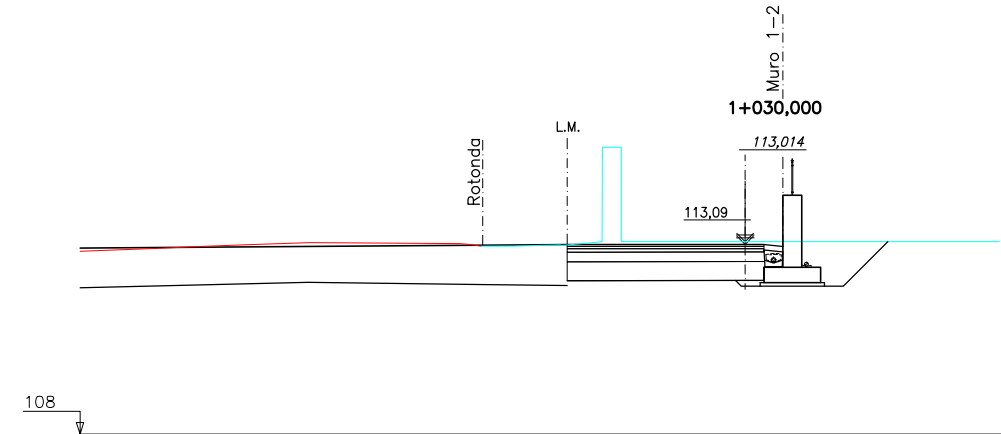
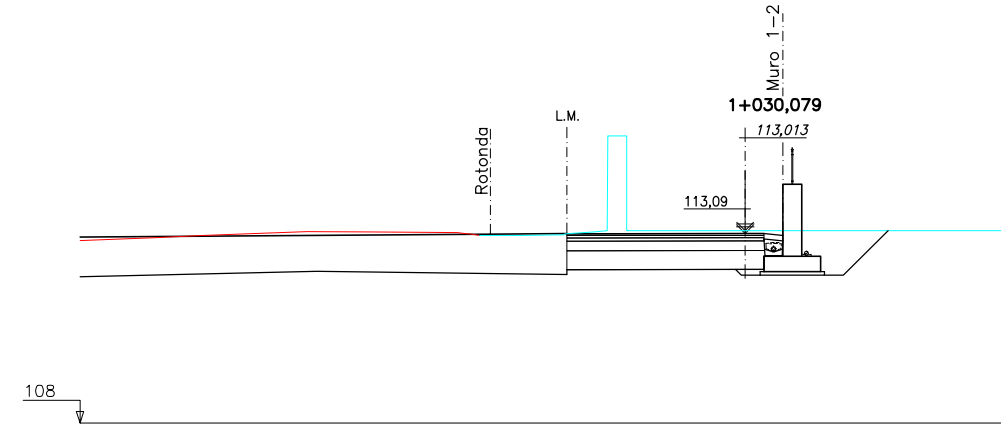
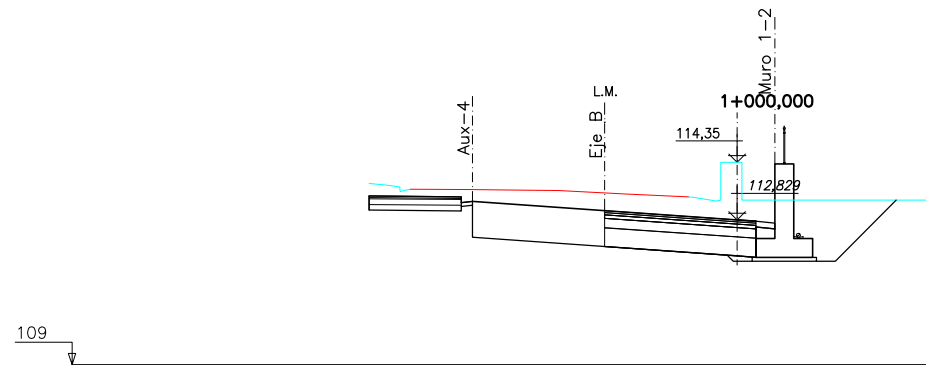
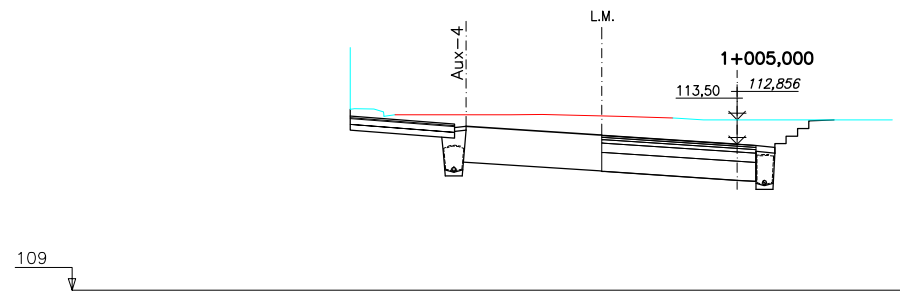
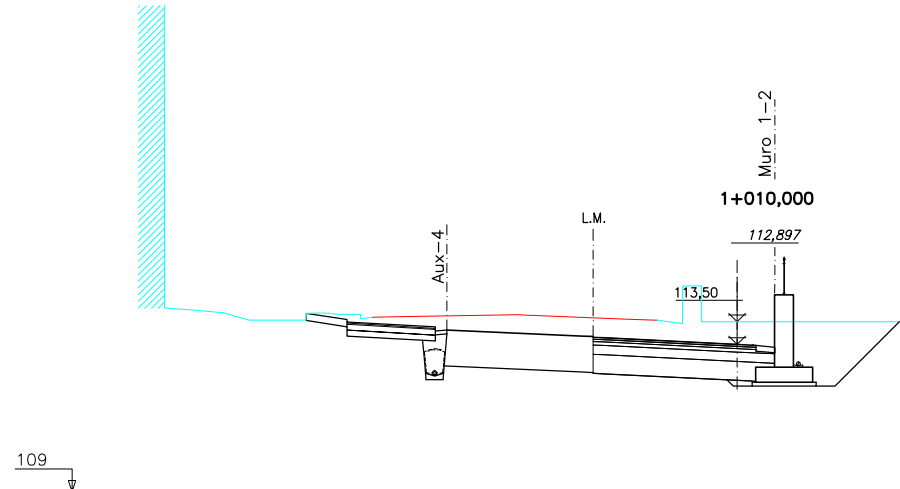
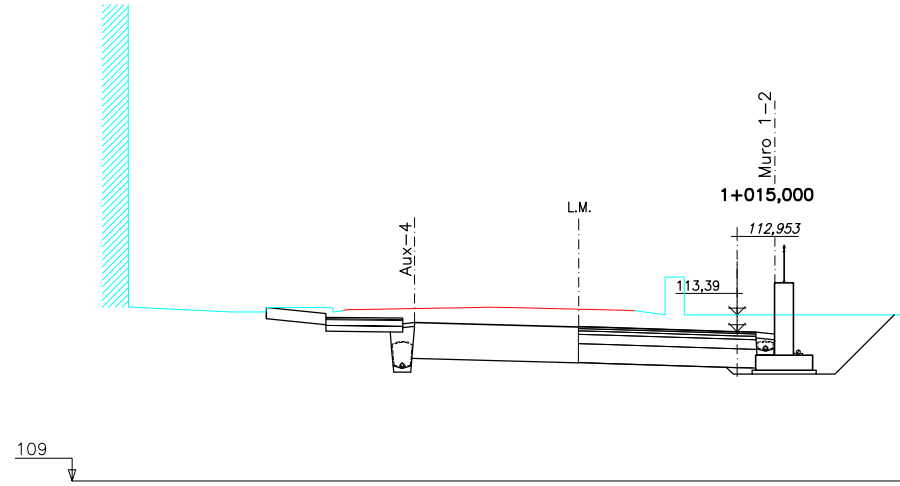


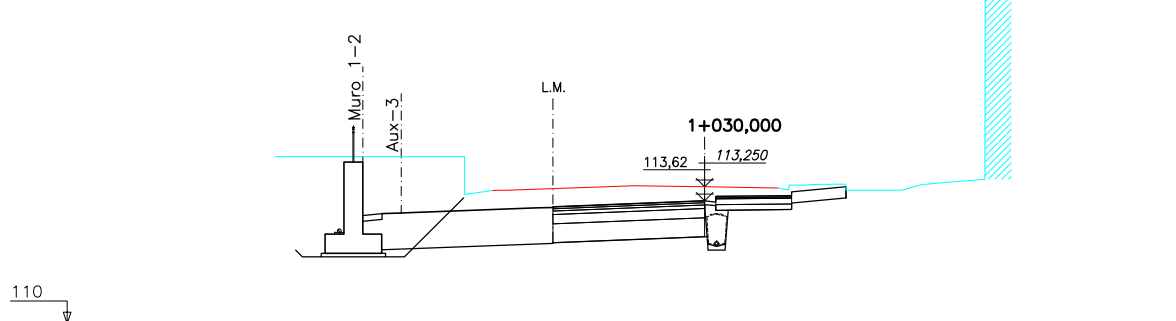
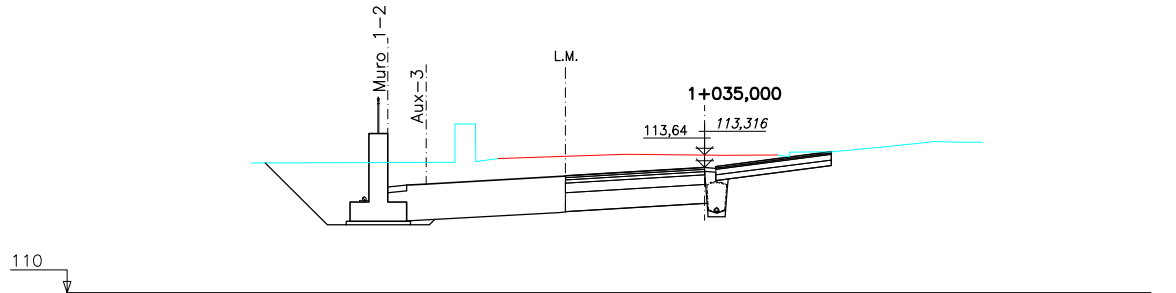
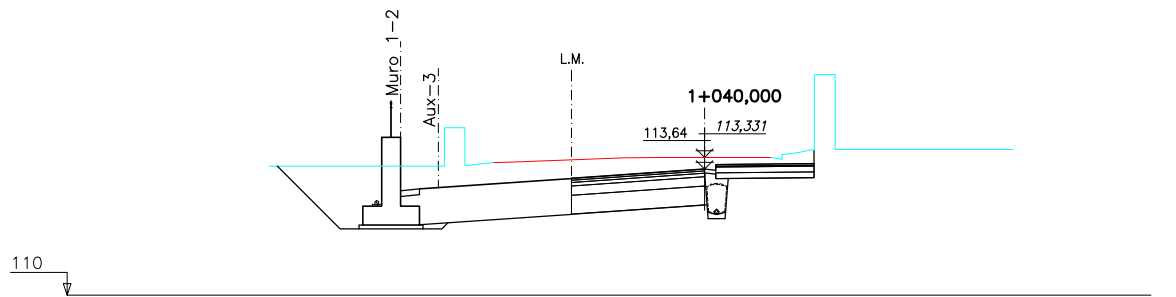
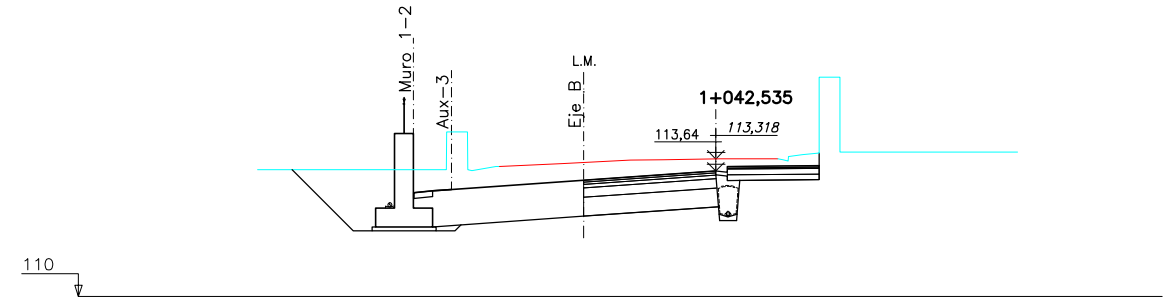
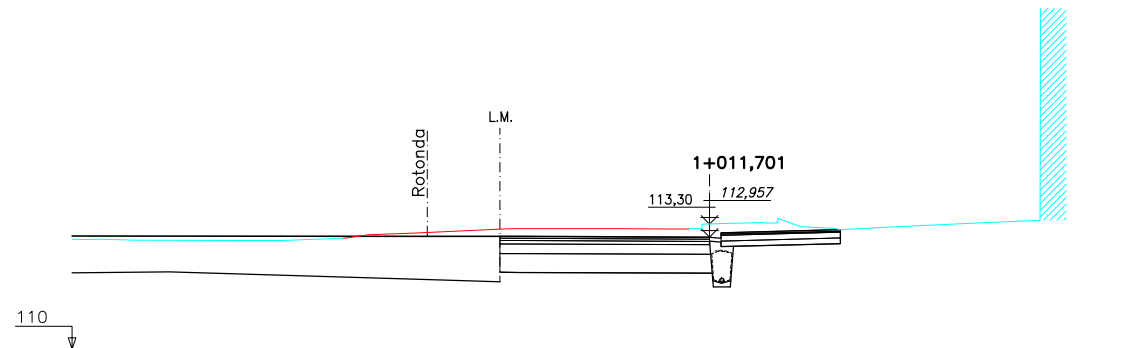
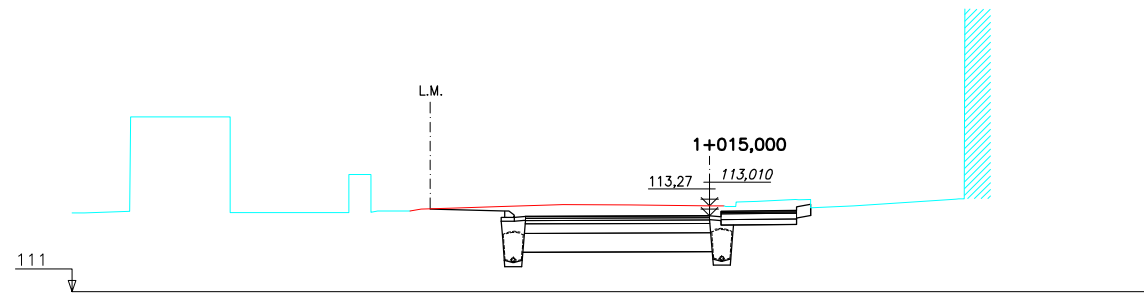
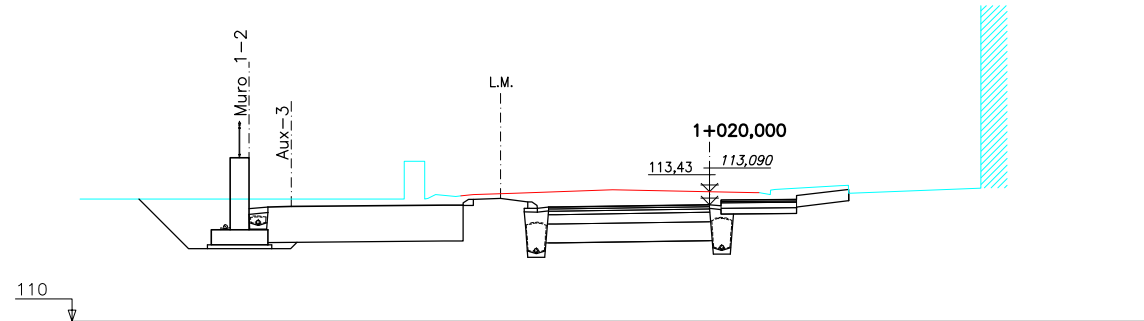
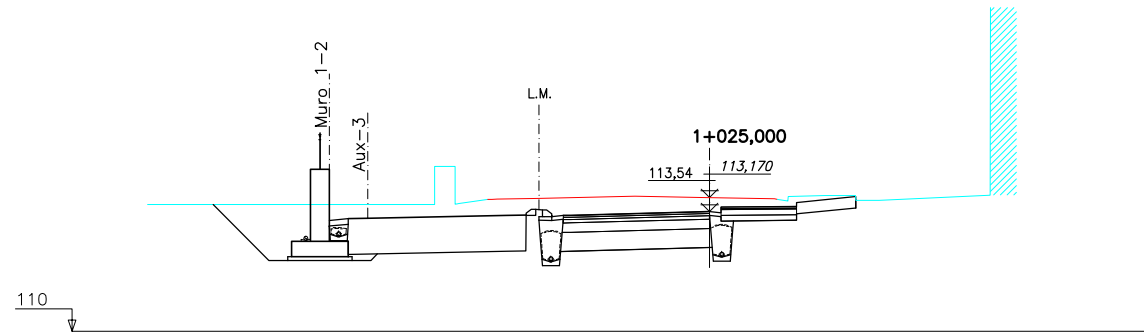


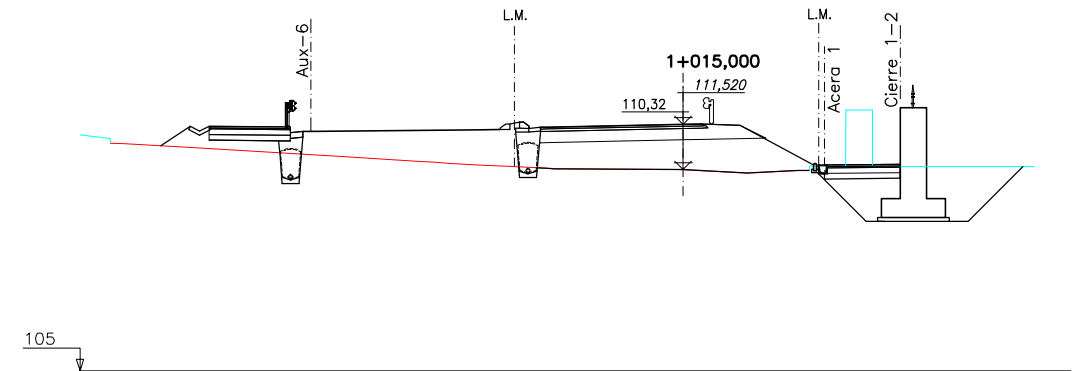
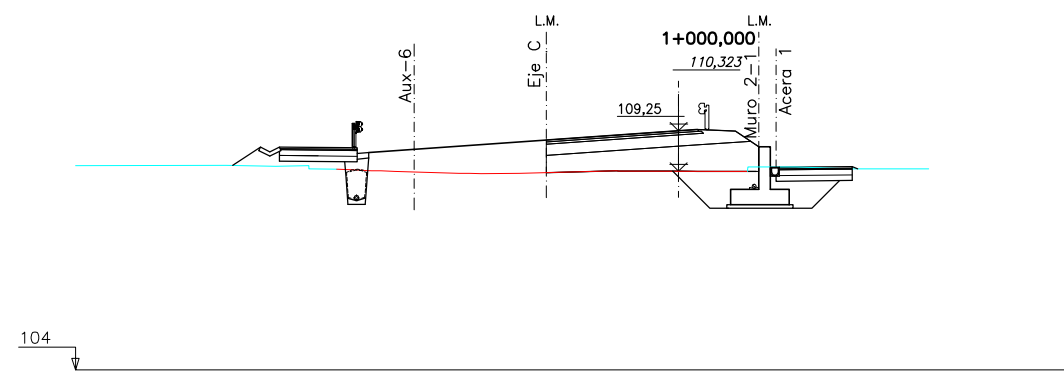
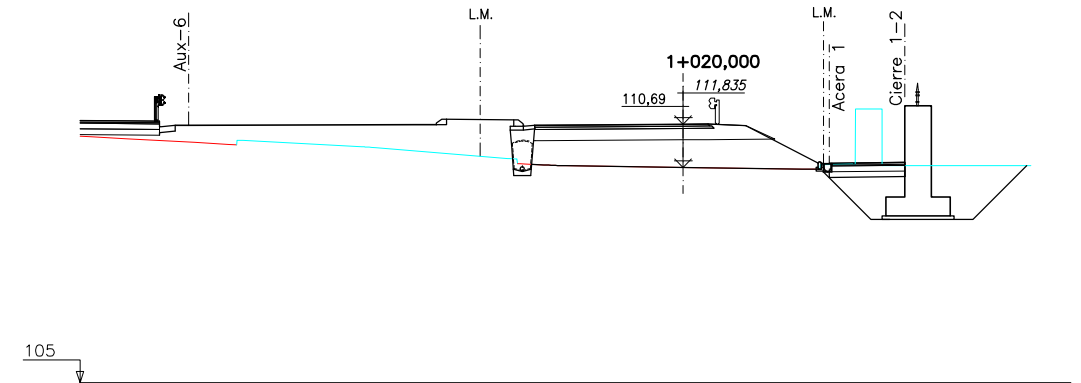
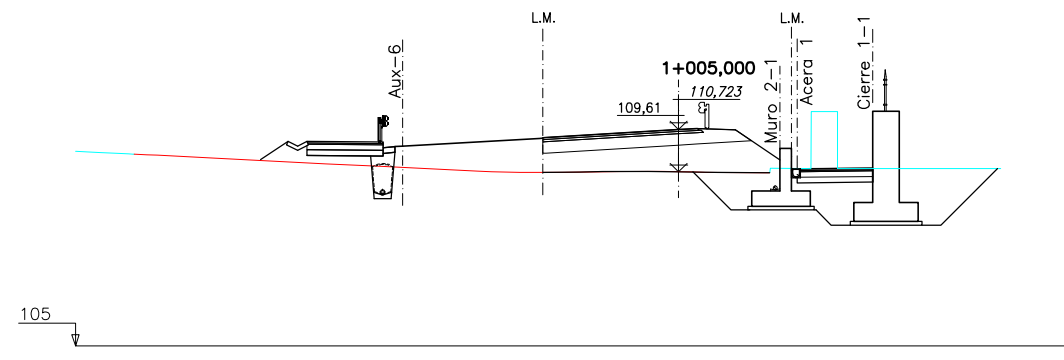
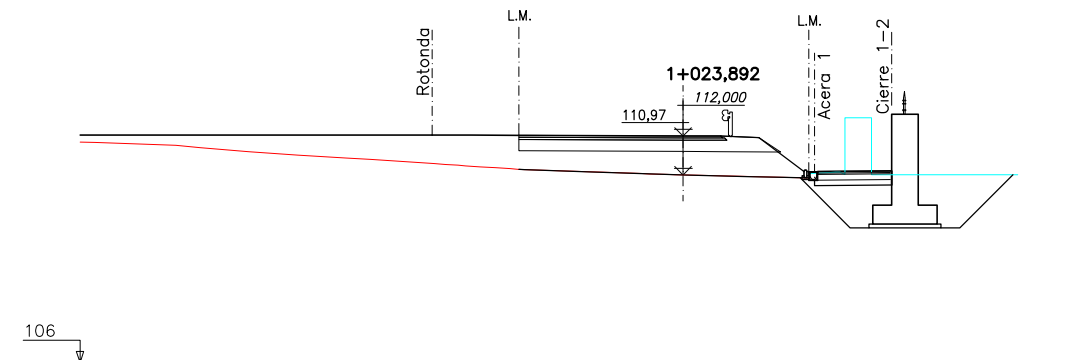
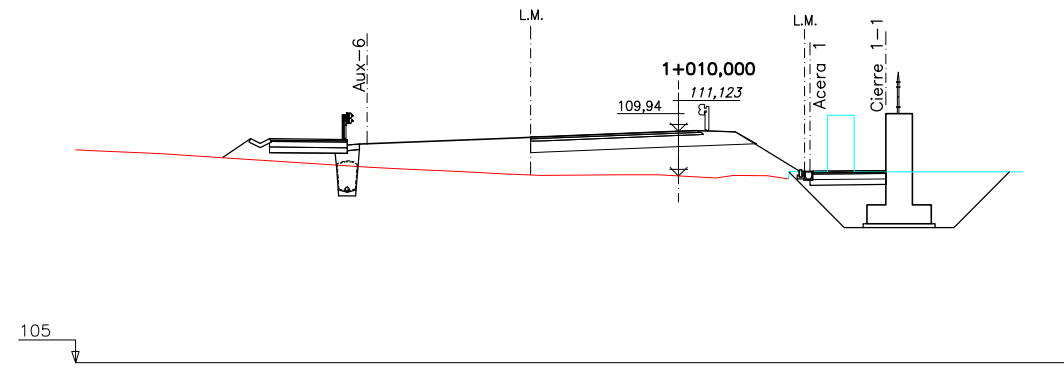


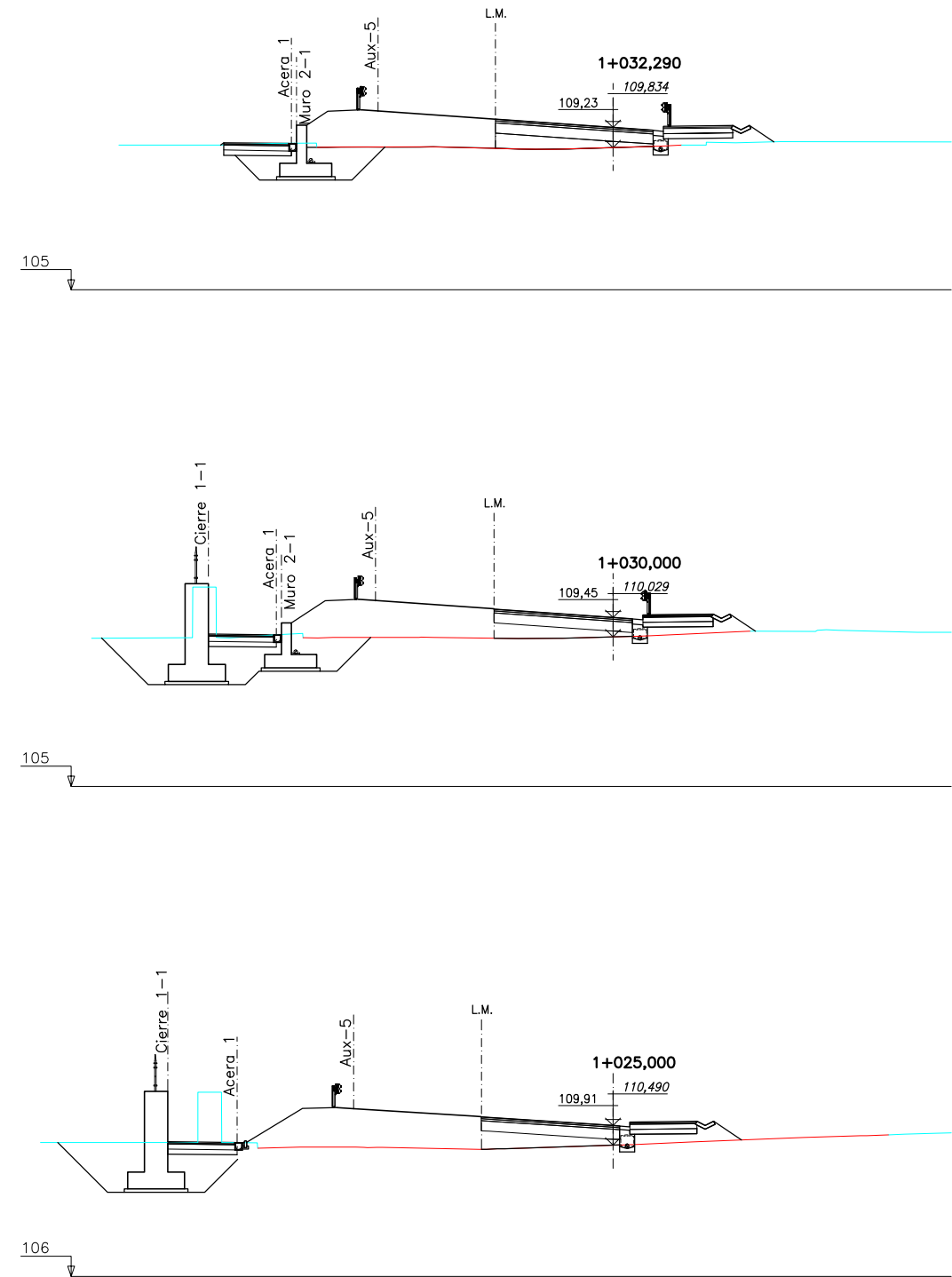
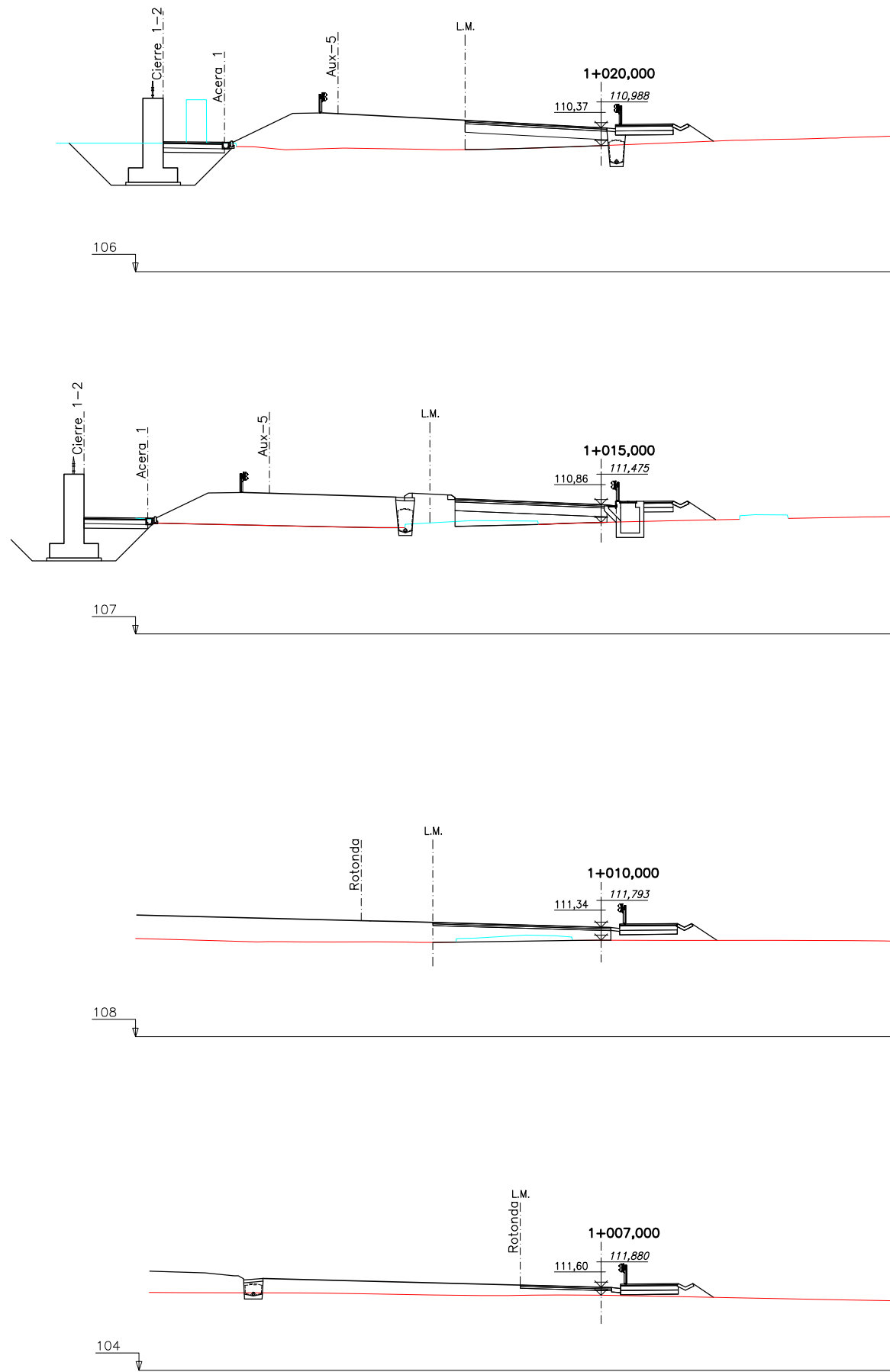


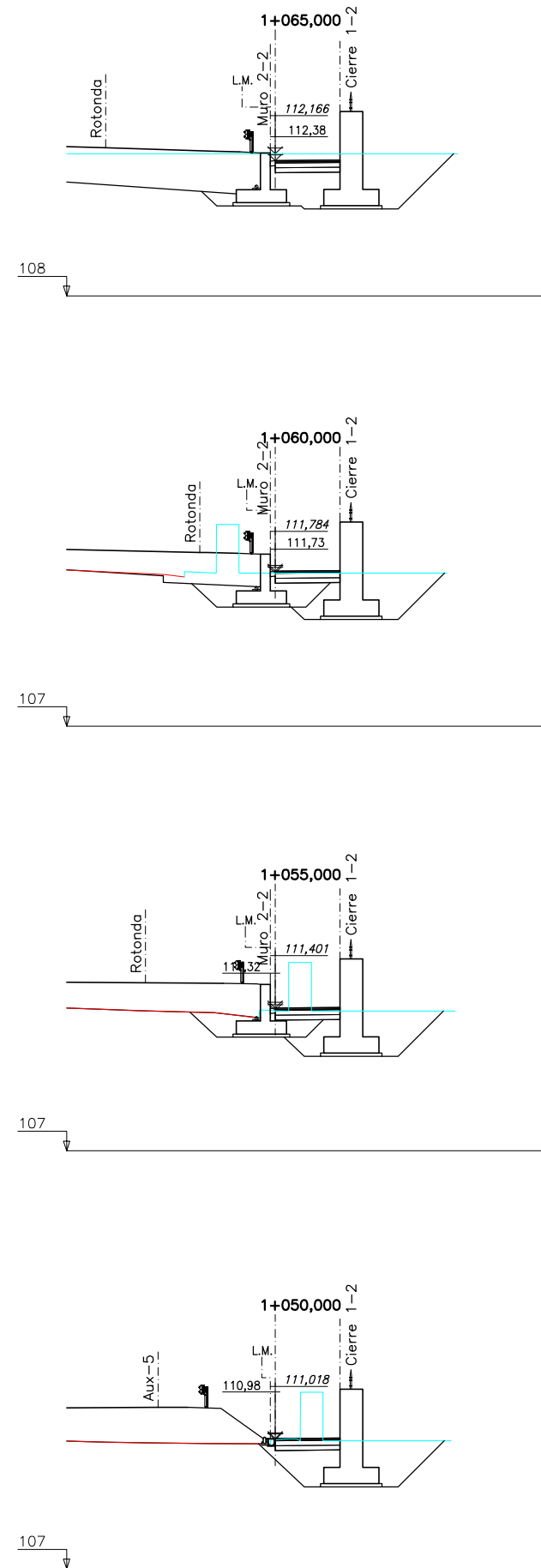
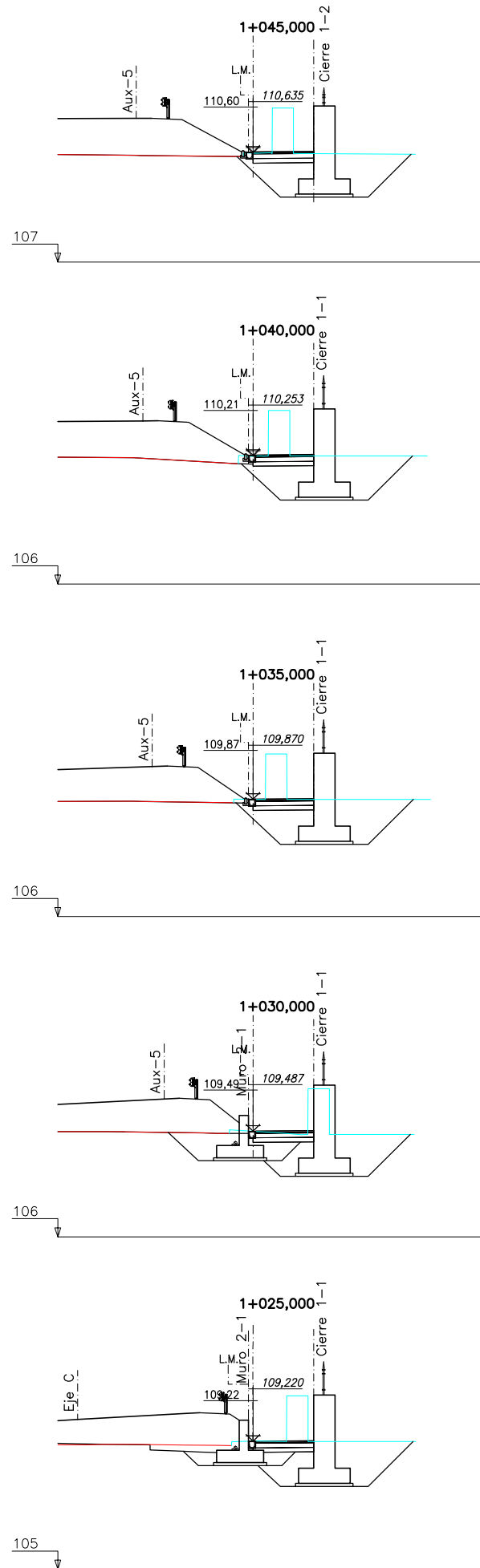
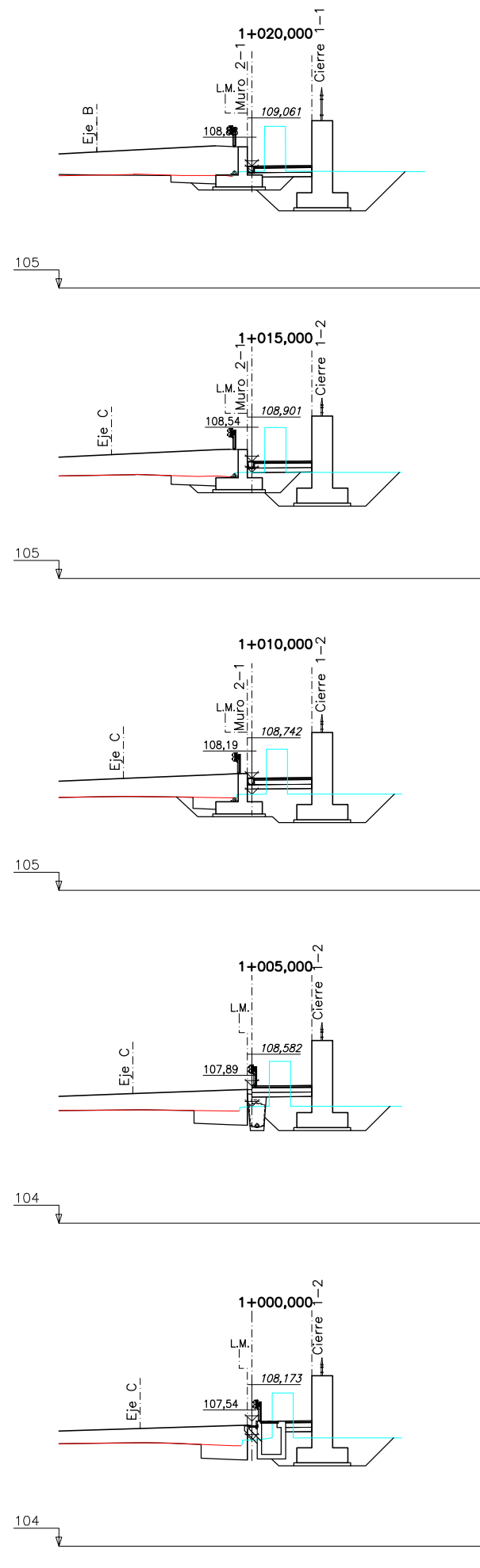


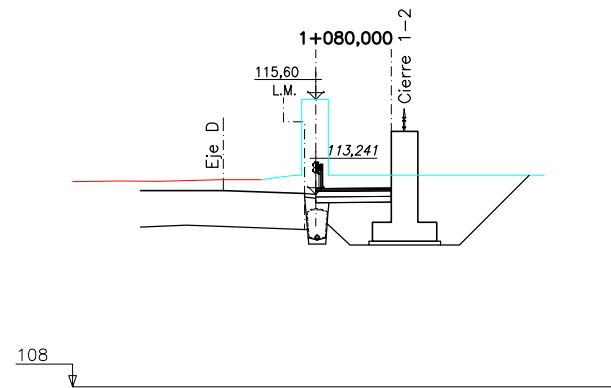




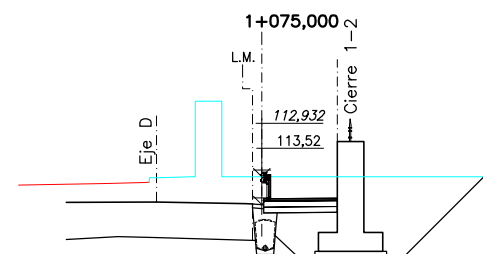




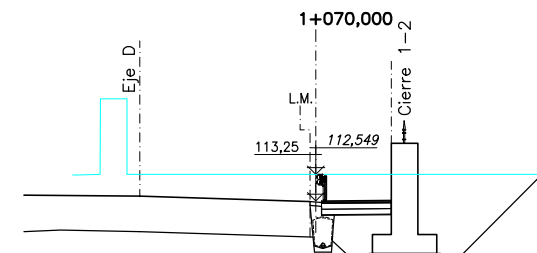




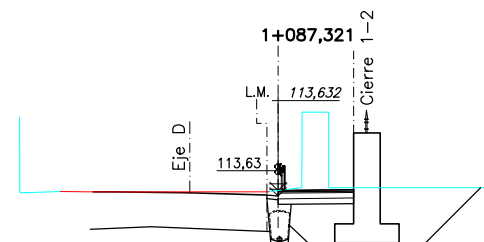
108



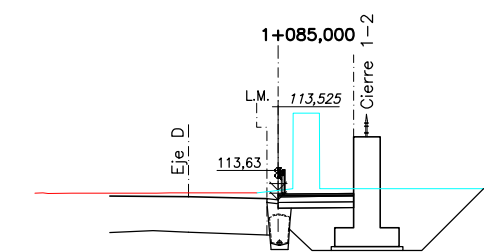
108



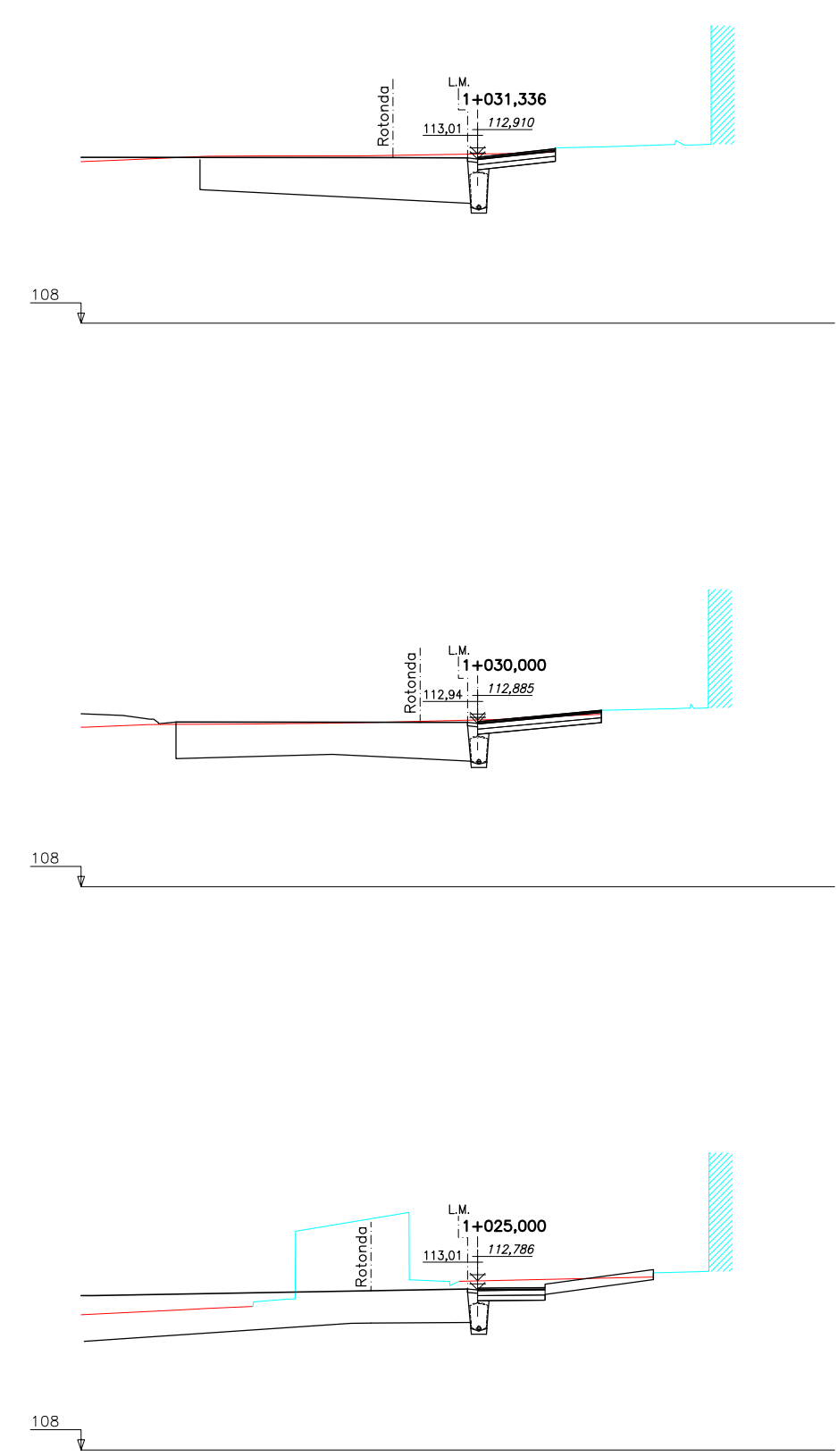
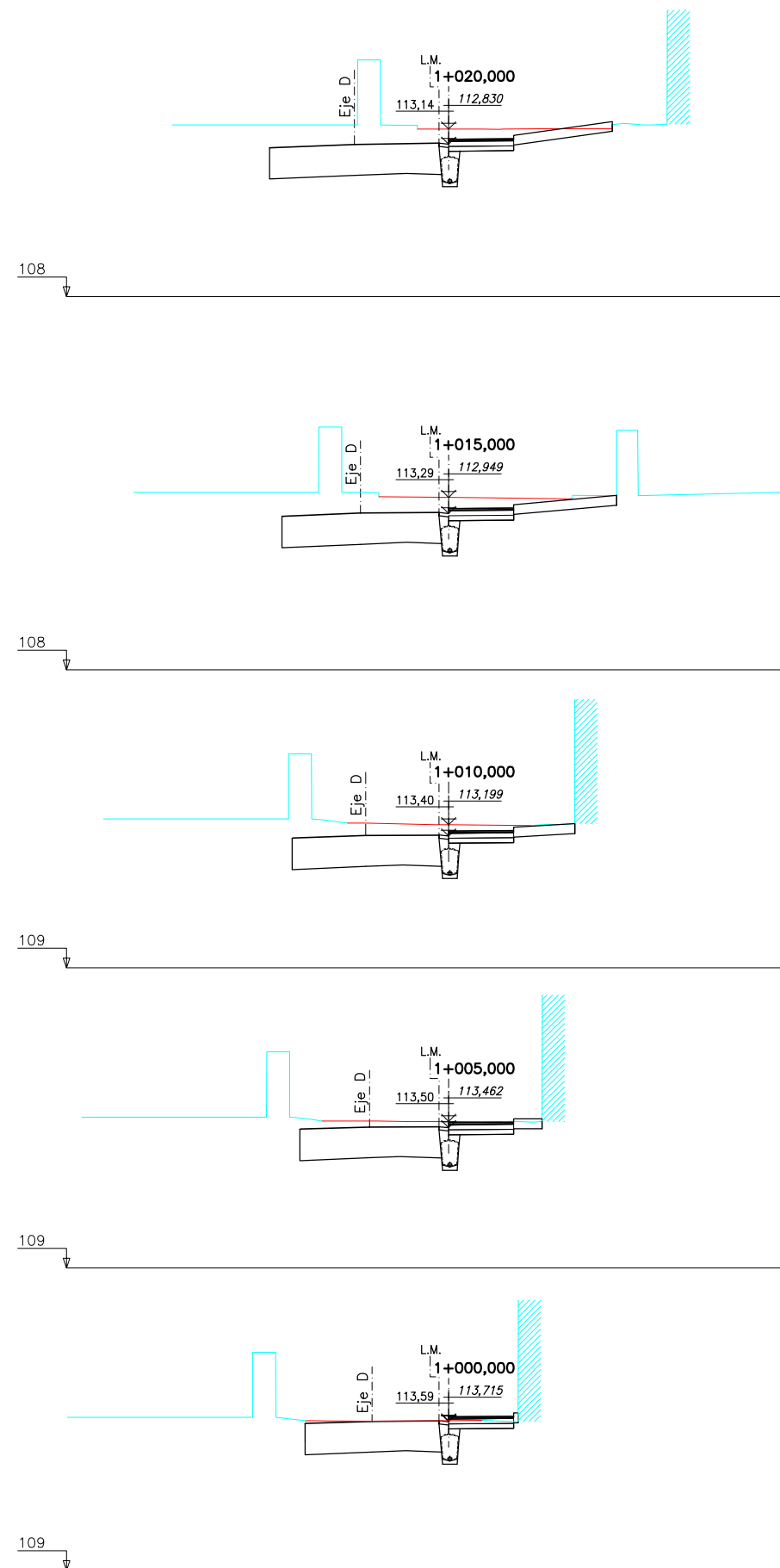
108

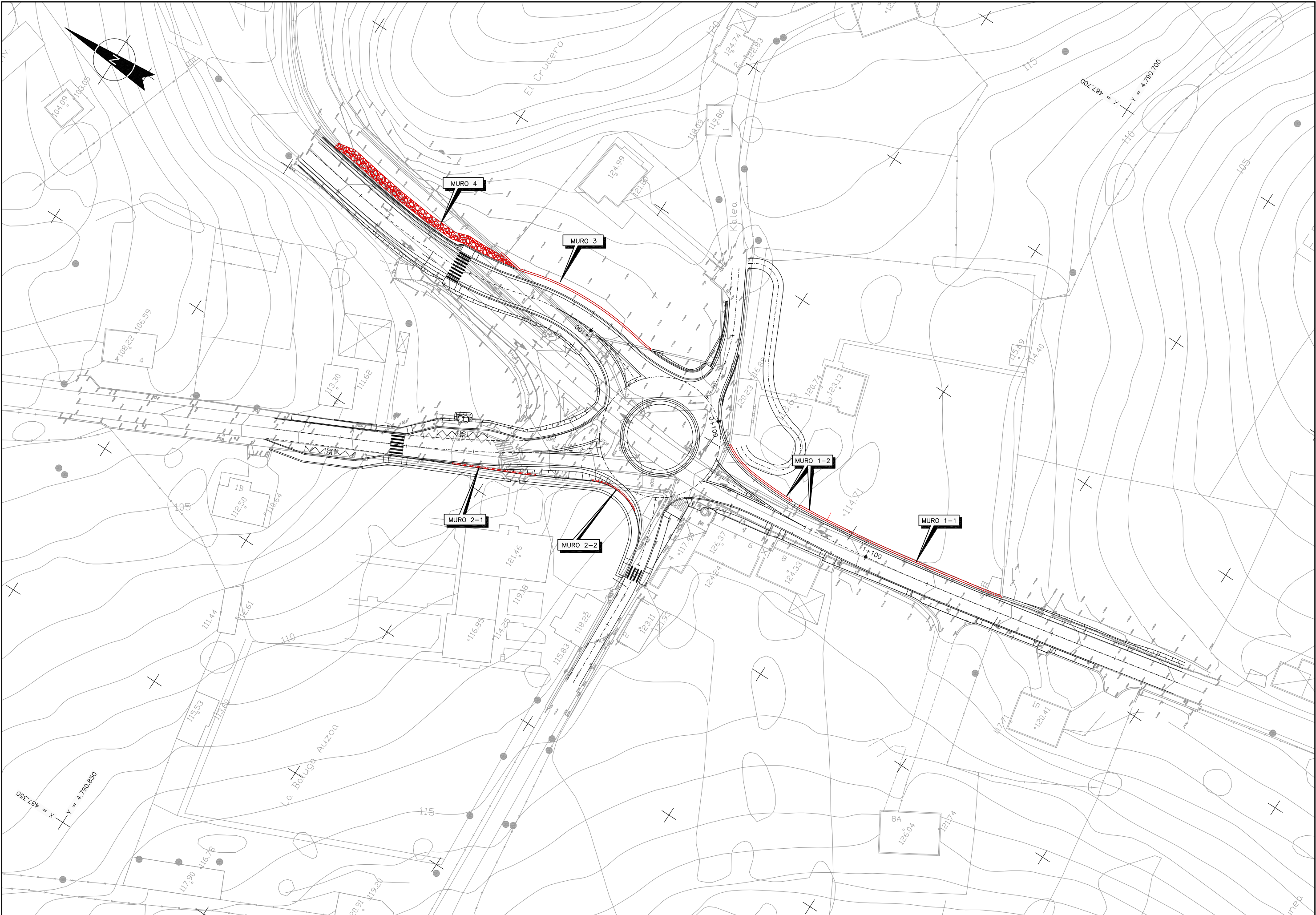


109



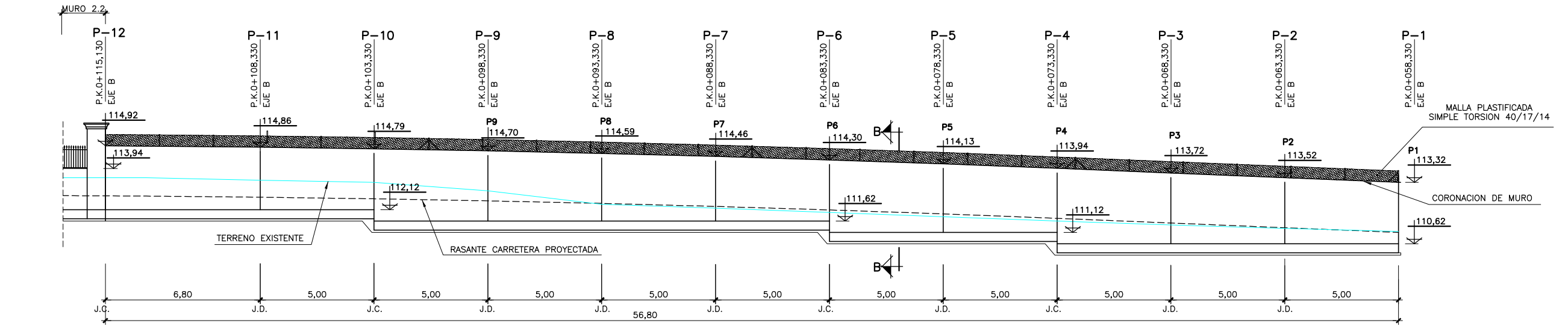
109





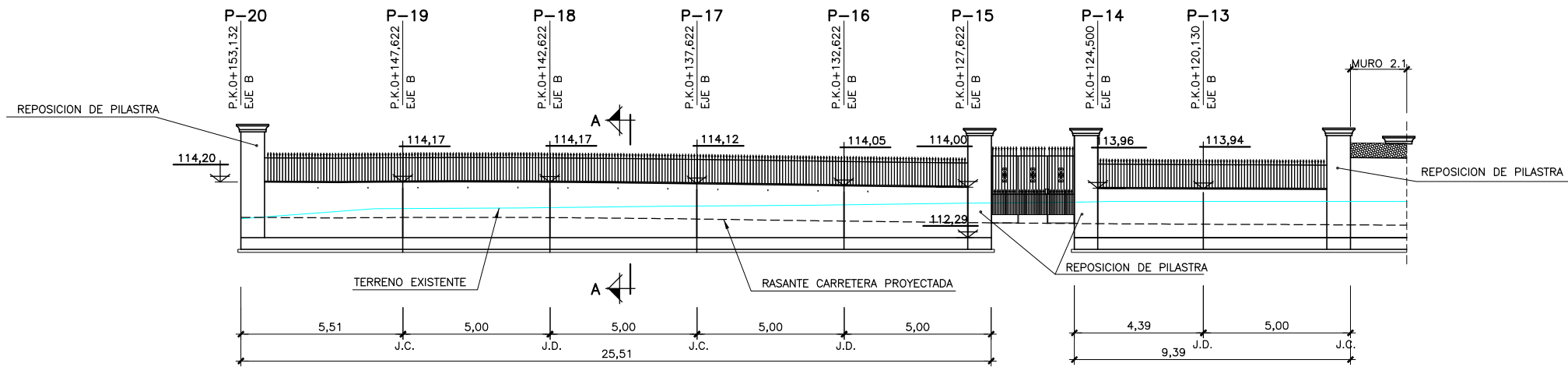


PLANTA MURO 1
ESCALA 1/200



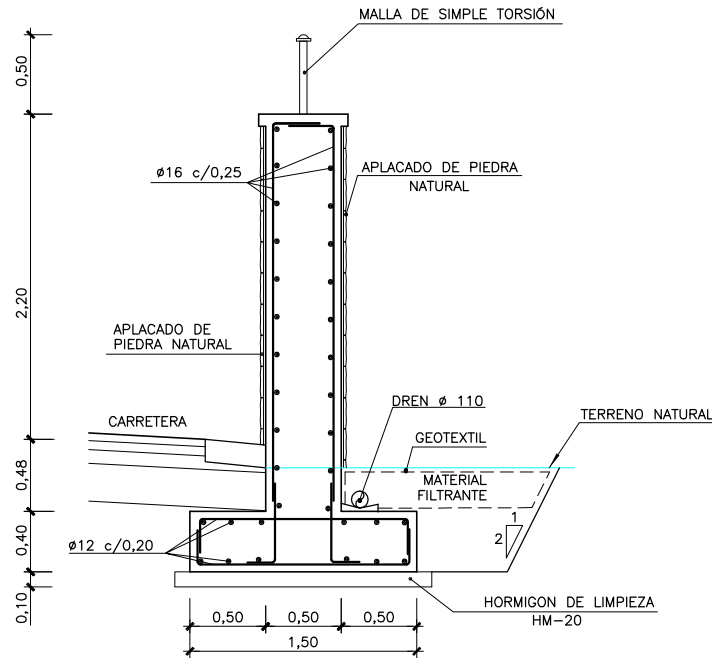
P.C. +106,00

ALZADO MURO 1-1
ESCALA 1/100

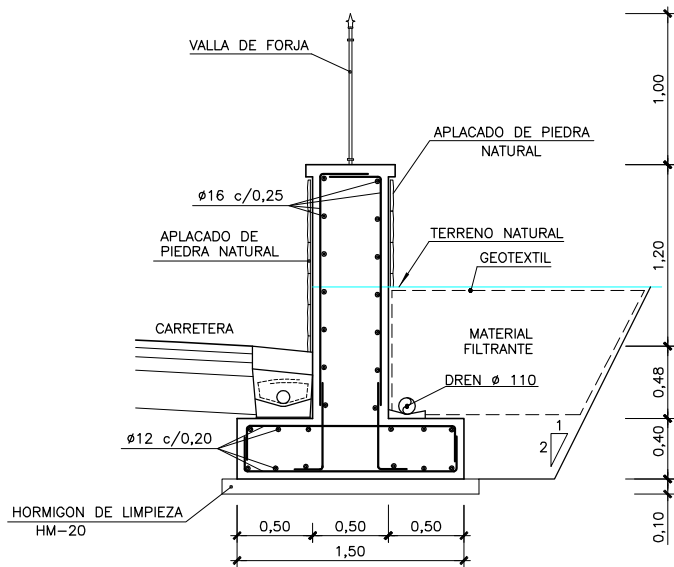


P.C. +106,00

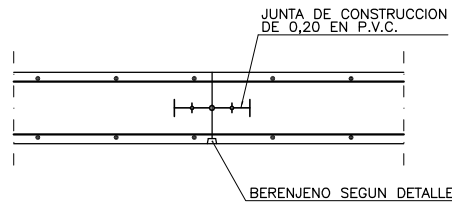
ALZADO MURO 1-2
ESCALA 1/100



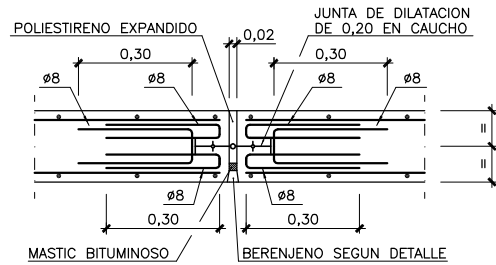
SECCION B-B (MURO 1-1)
ESCALA 1/25



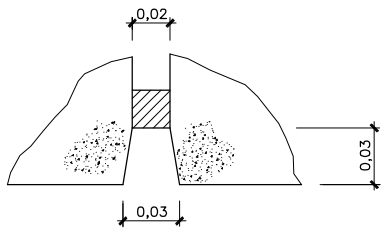
SECCION A-A (MURO 1-2)
ESCALA 1/25



DETALLE DE JUNTA DE CONSTRUCCION
ESCALA 1/10



DETALLE DE JUNTA DE DILATACION
ESCALA 1/10



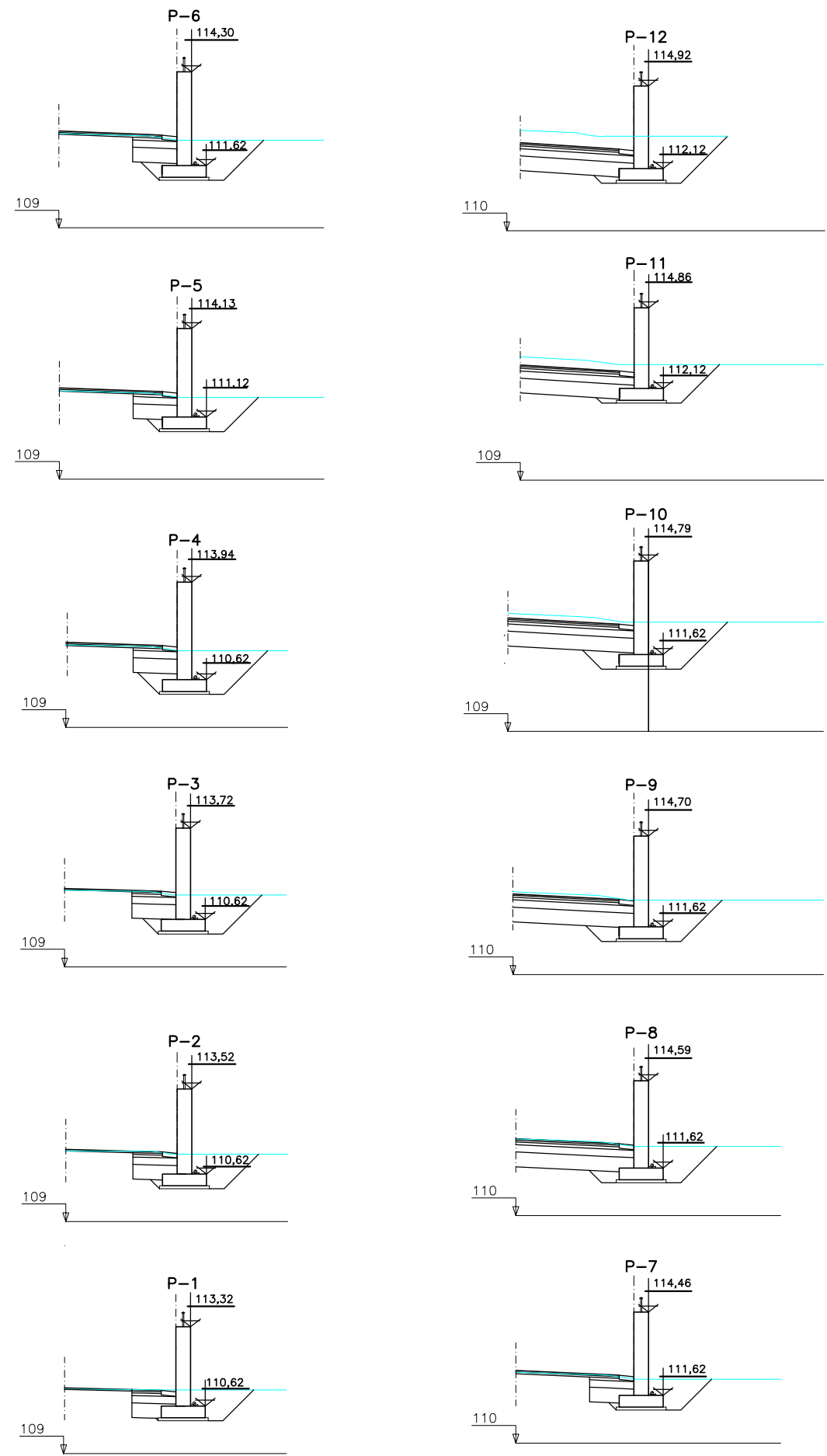
DETALLE DE BERENJENO
ESCALA 1/2

SOLAPOS		
Ø	ARMADURA VERTICAL	ARMADURA HORIZONTAL
12	0,43	0,61

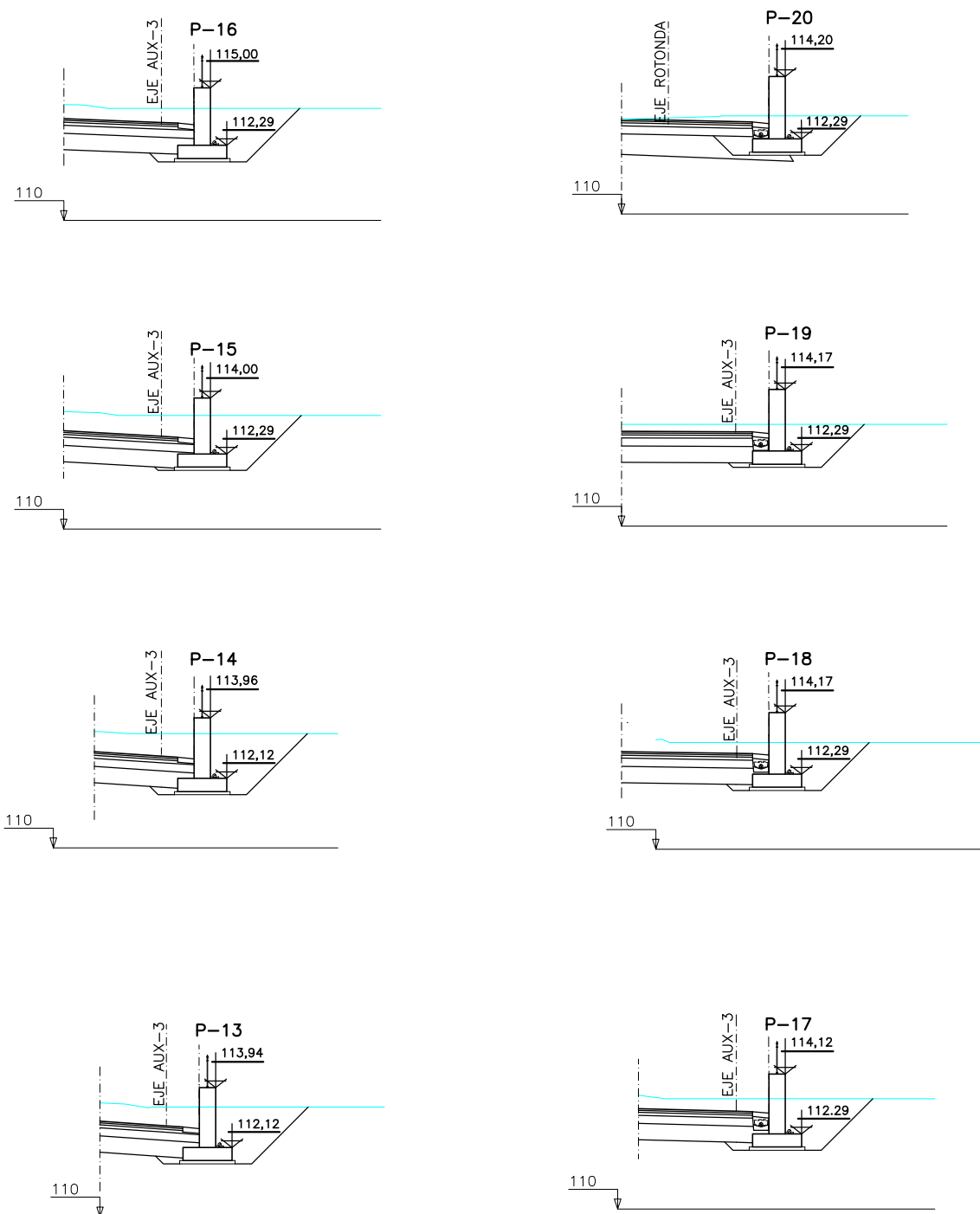
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD
	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25	NO ESTRUCTURAL
HORMIGON	MURO	HA-25/B/25/XC2	ESTADISTICO
			Ø _c =1,5
ACERO	PASIVO	B500S	NORMAL
			Ø _s =1,15
EJECUCION		INTENSO	Ø _c =1,35 Ø _G =1,50 Ø _q =1,50

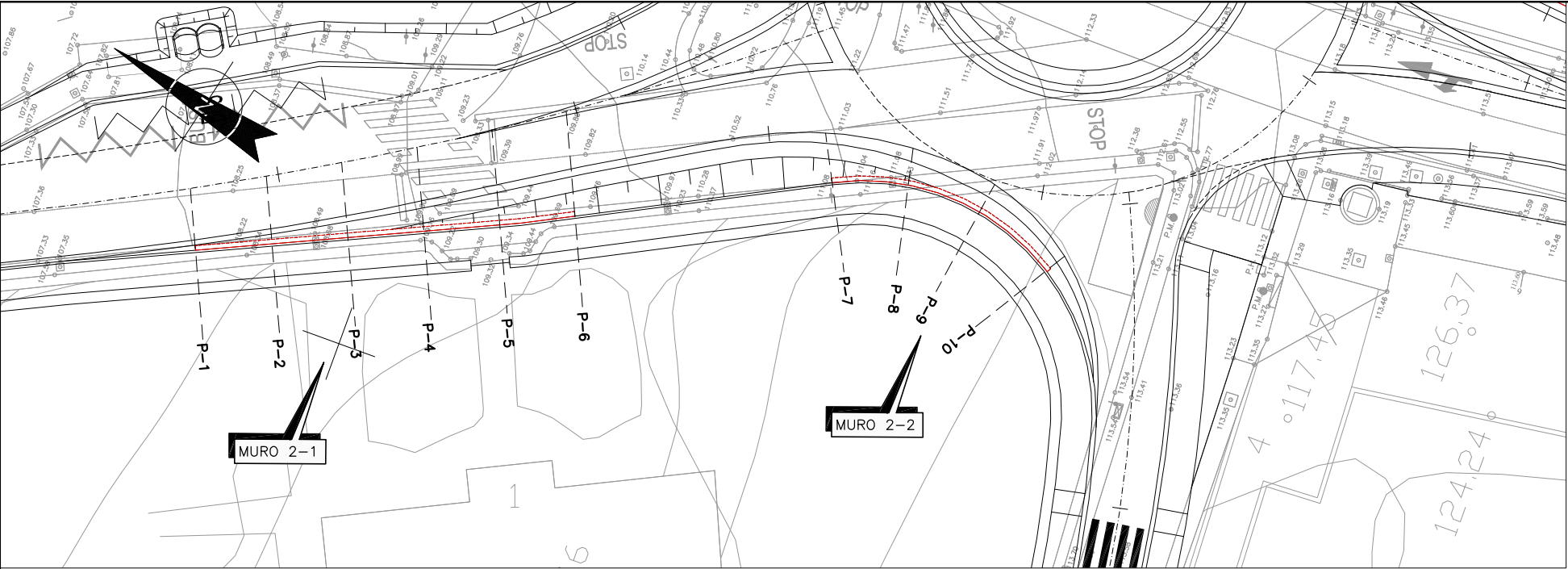
NOTA: EL RECUBRIMIENTO SERA DE 5cm

MURO 1-1

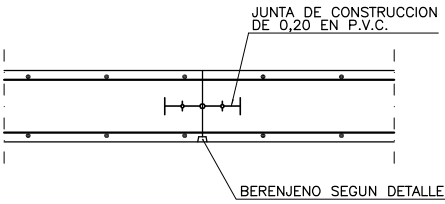


MURO 1-2

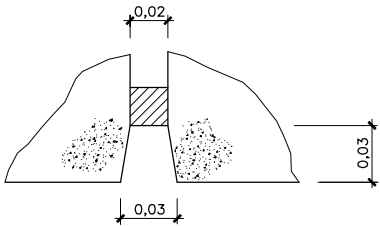




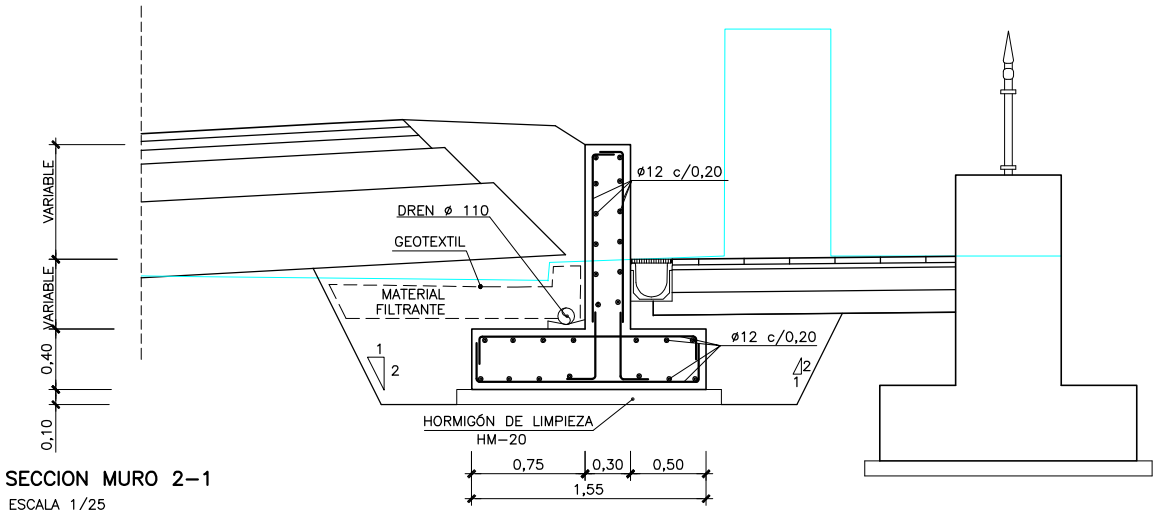
PLANTA MURO 2
ESCALA 1/200



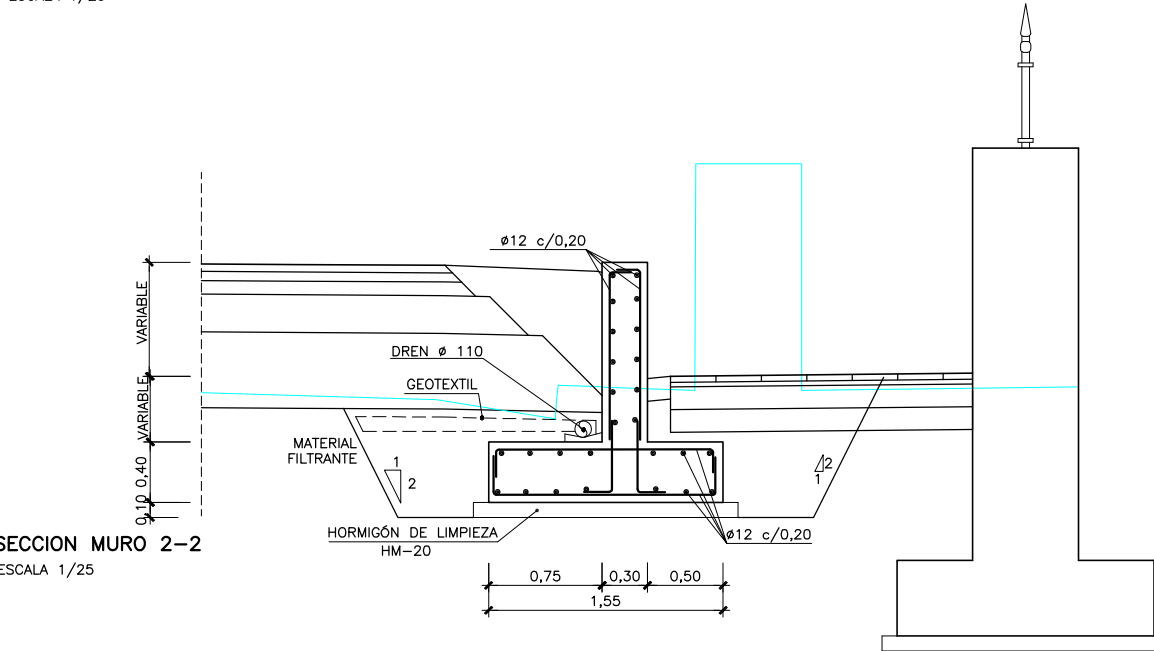
DETALLE DE JUNTA DE CONSTRUCCION
ESCALA 1/10



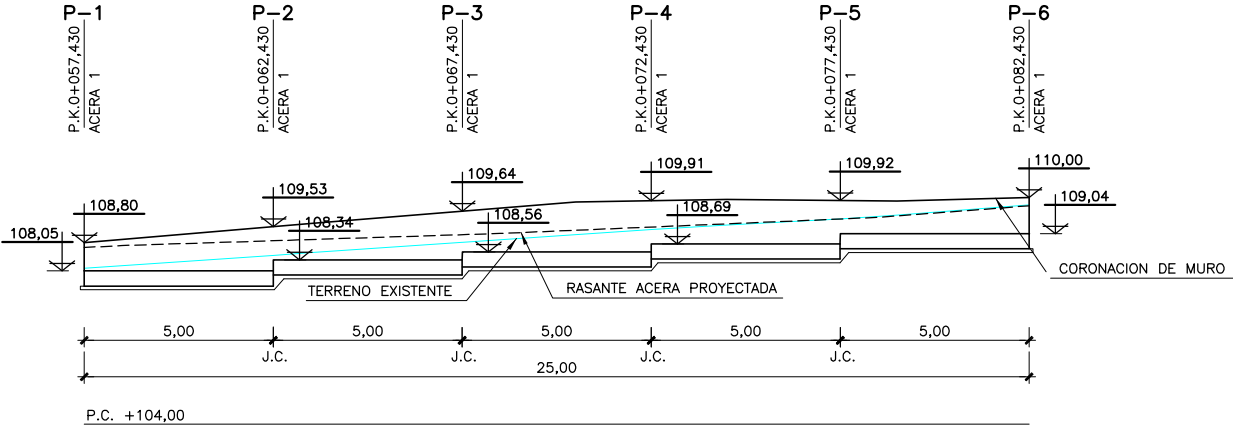
DETALLE DE BERENJENO
ESCALA 1/2



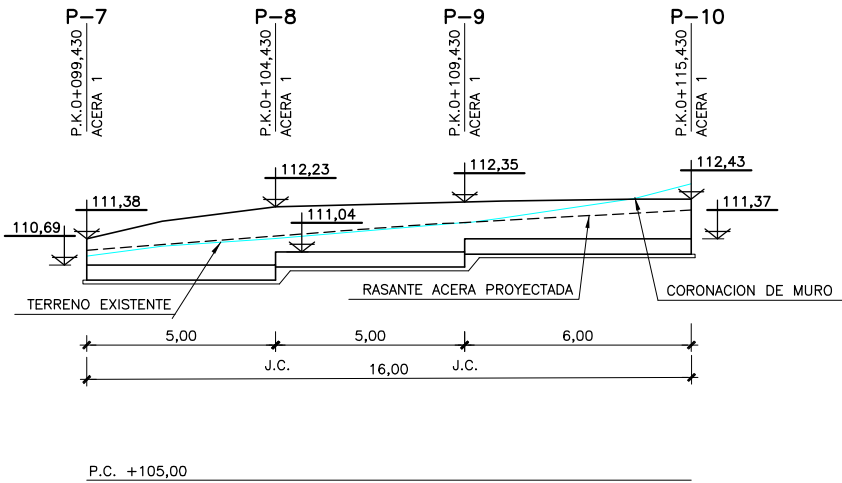
SECCION MURO 2-1
ESCALA 1/25



SECCION MURO 2-2
ESCALA 1/25



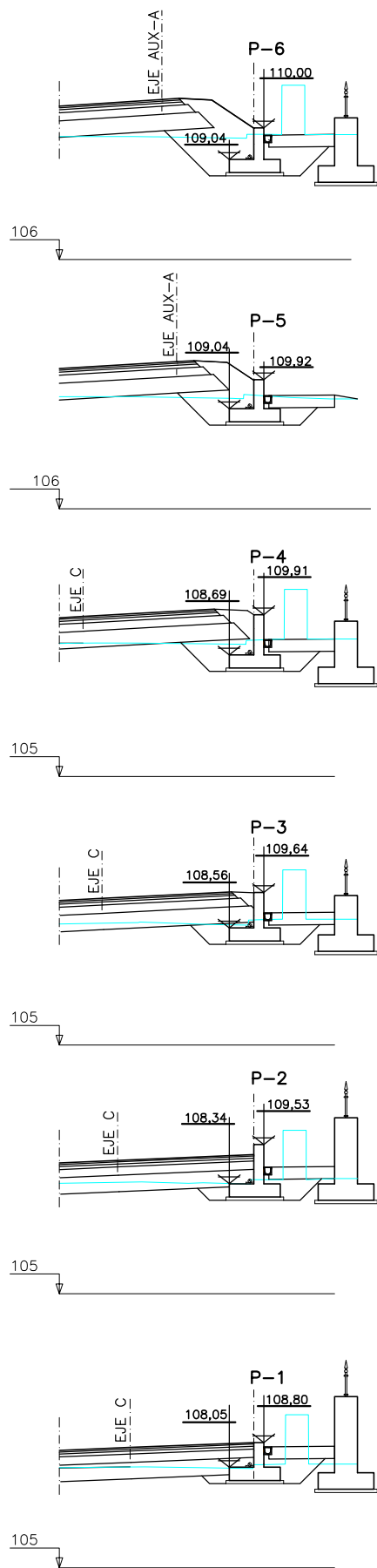
ALZADO MURO 2-1
ESCALA 1/100



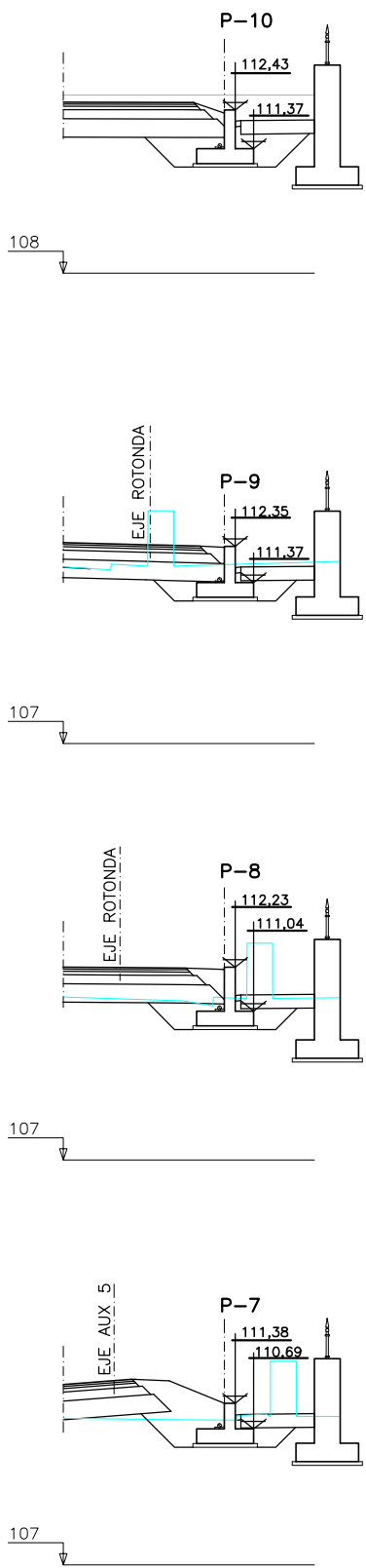
ALZADO MURO 2-2
ESCALA 1/100

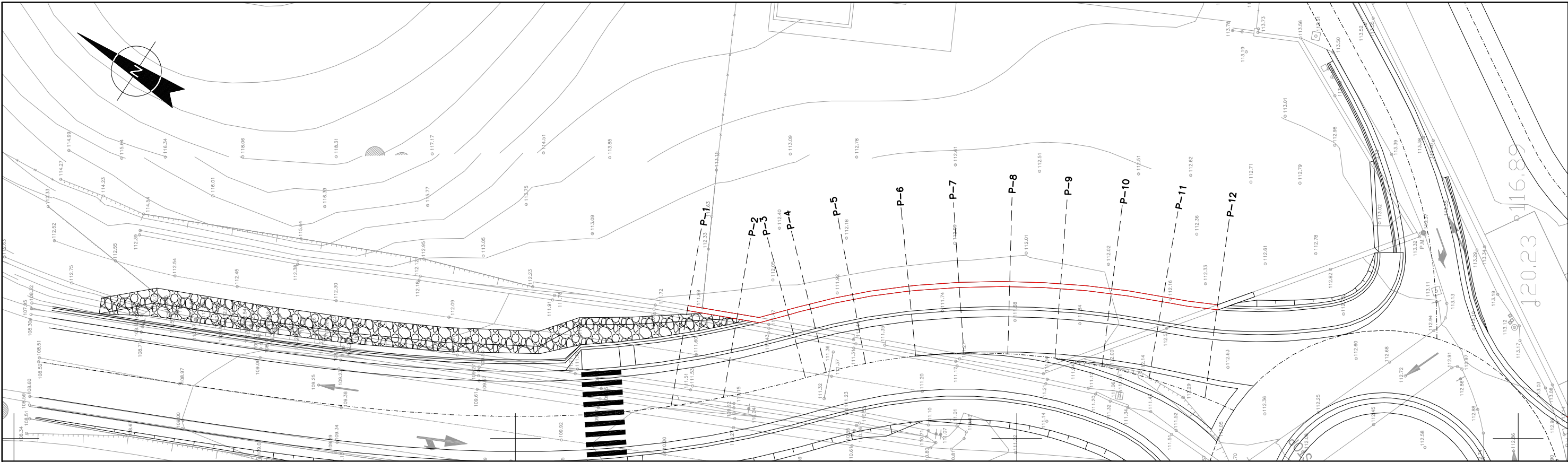
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERÍSTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD
	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25	NO ESTRUCTURAL
MURO	PASIVO	B500S	NORMAL
ACERO			
EJECUCION			

MURO 2-1

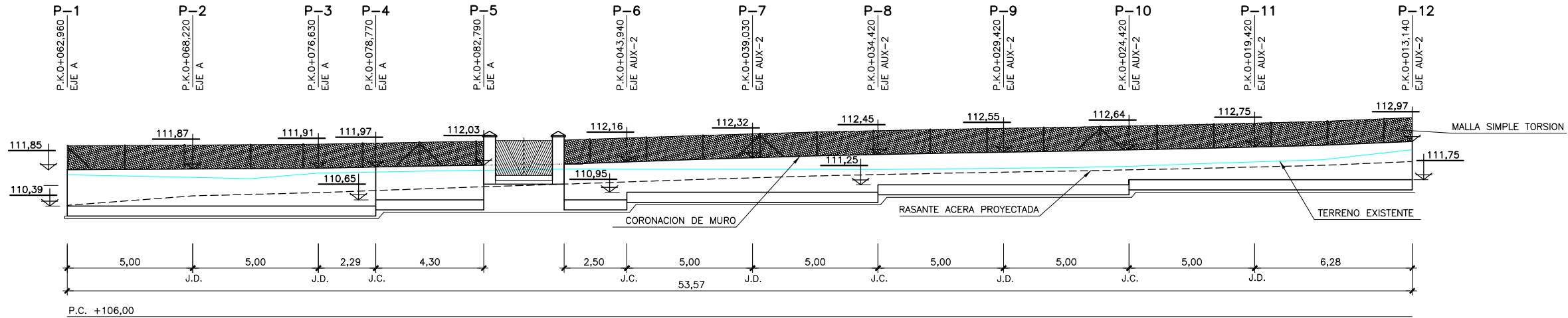


MURO 2-2

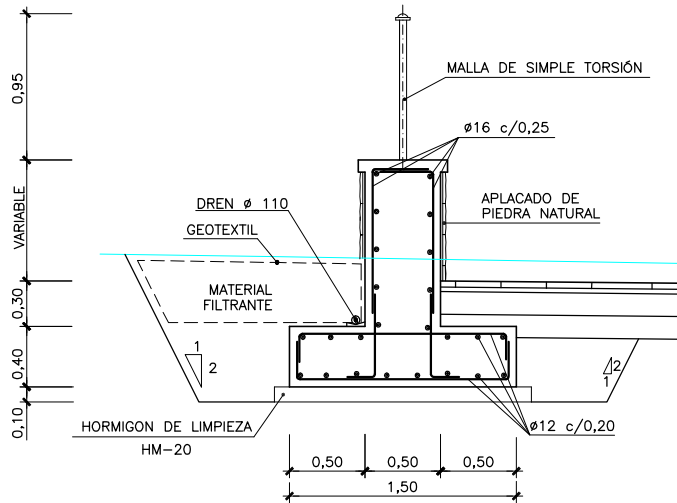




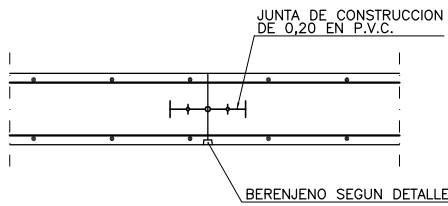
PLANTA MURO 3
ESCALA 1/200



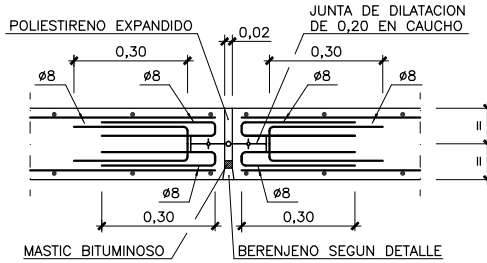
ALZADO MURO 3
ESCALA 1/100



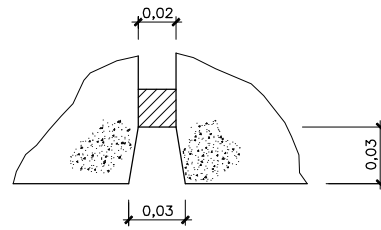
SECCION MURO 3
ESCALA 1/25



DETALLE DE JUNTA DE CONSTRUCCION
ESCALA 1/10

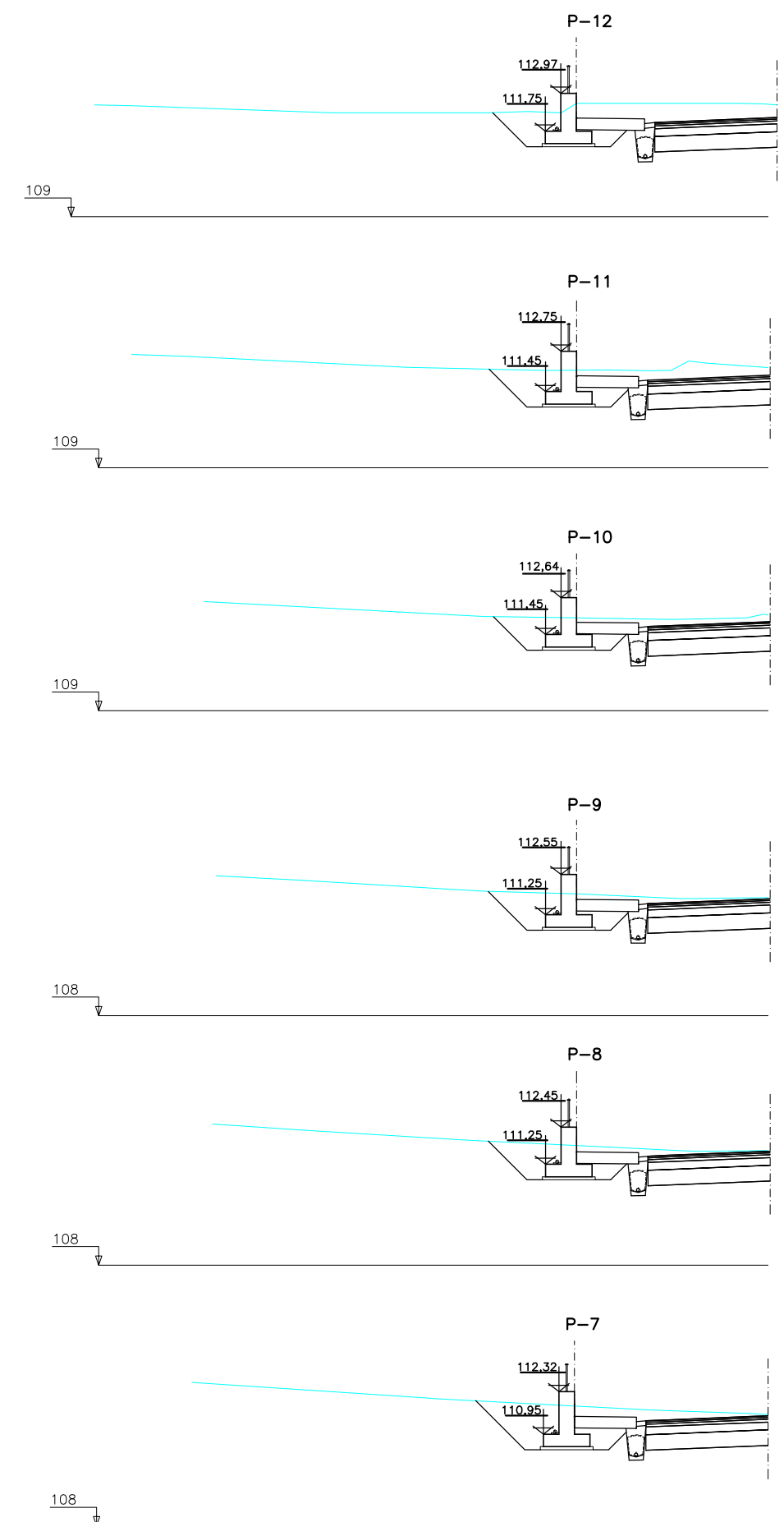
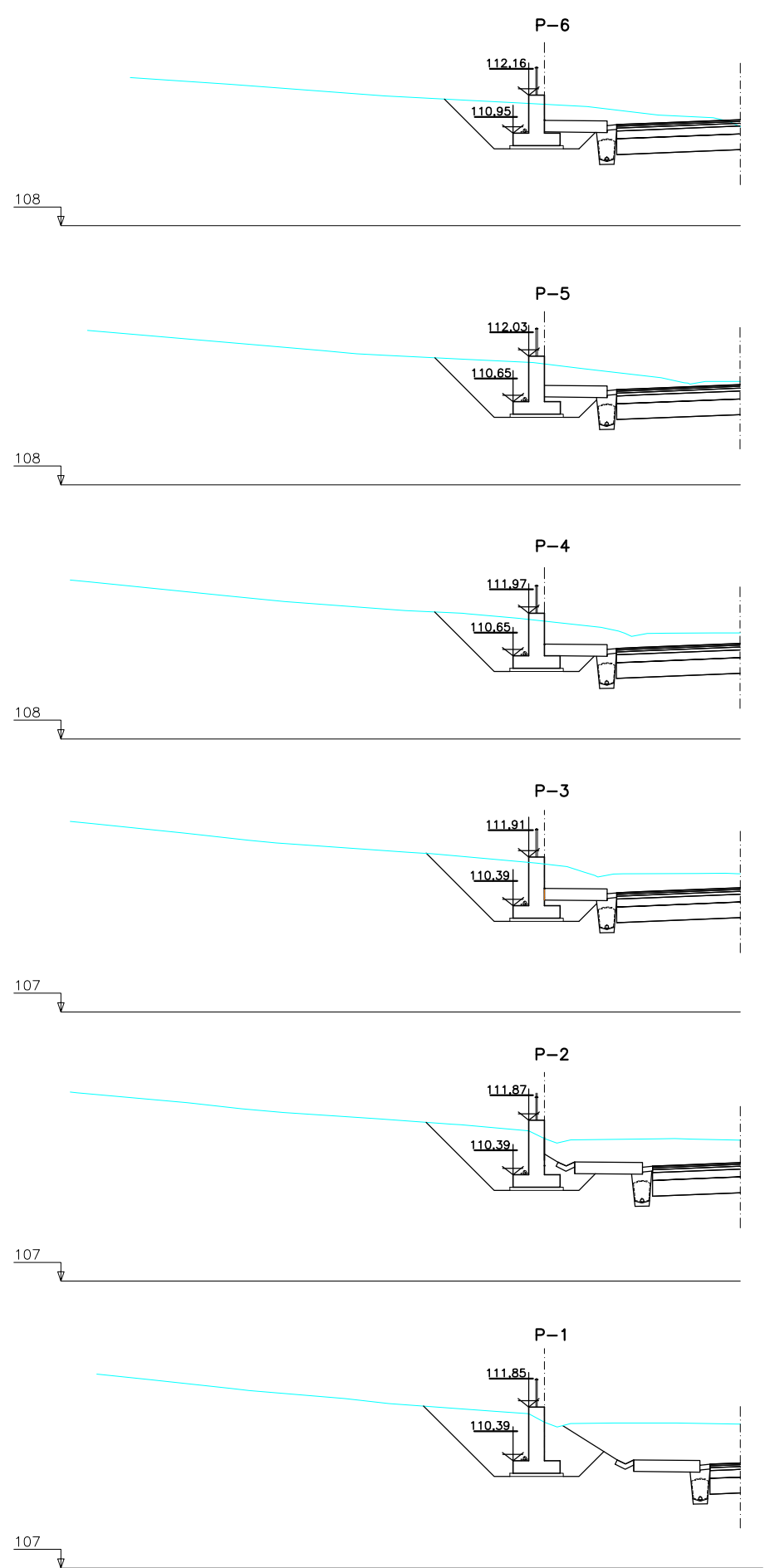


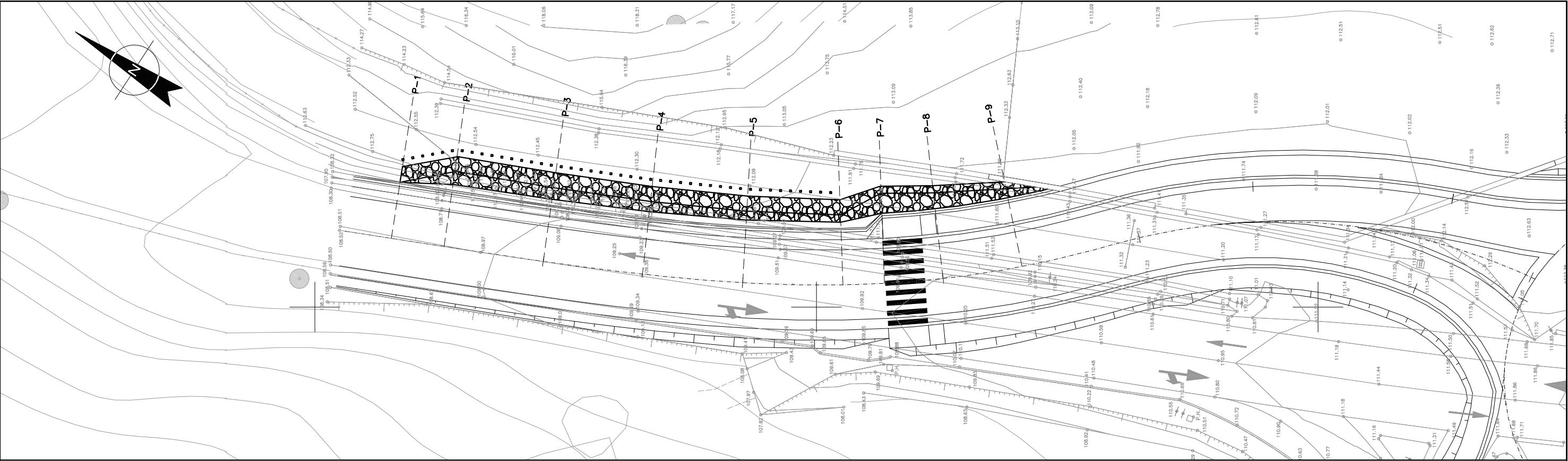
DETALLE DE JUNTA DE DILATACION
ESCALA 1/10



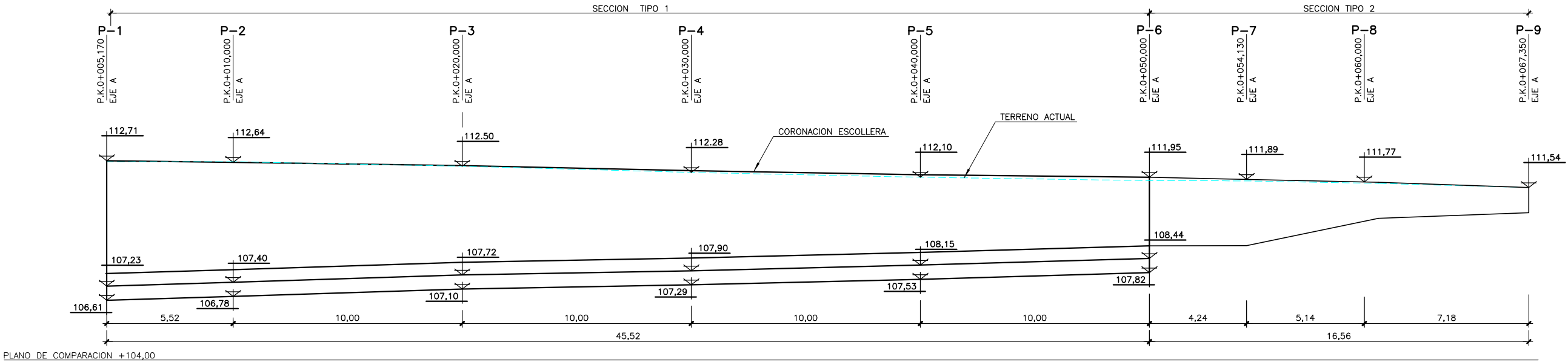
DETALLE DE BERENJENO
ESCALA 1/2

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD
	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25	NO ESTRUCTURAL
ACERO	MURO	HA-25/B/25/XC2	ESTADISTICO $\gamma_c=1,5$
	PASIVO	B500S	NORMAL $\gamma_s=1,15$
EJECUCION			INTENSO $\gamma_c=1,35$ $\gamma_s=1,50$ $\gamma_q=1,50$



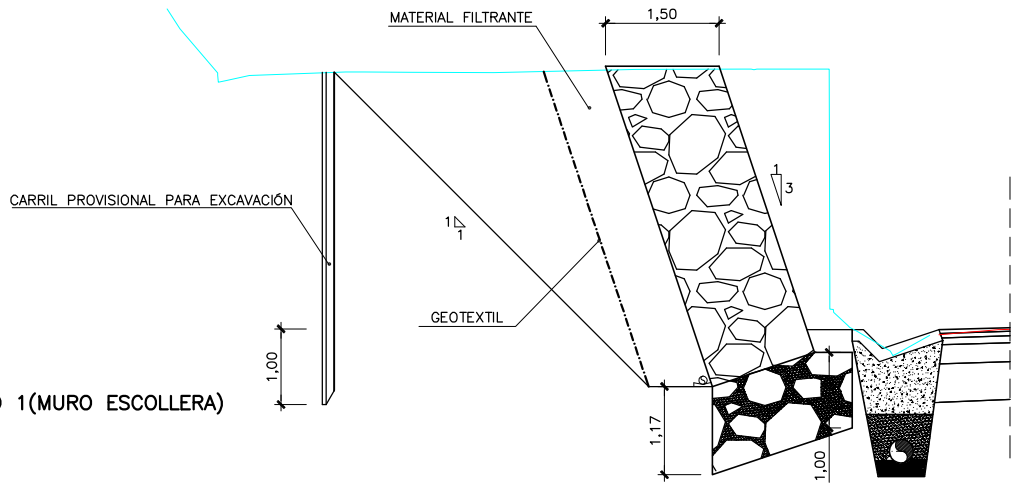


PLANTA MURO 4
ESCALA 1/200

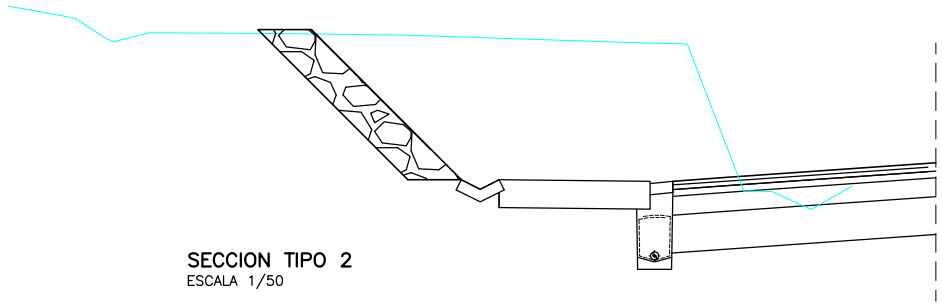


PLANO DE COMPARACION +104,00

ALZADO
ESCALA 1/100

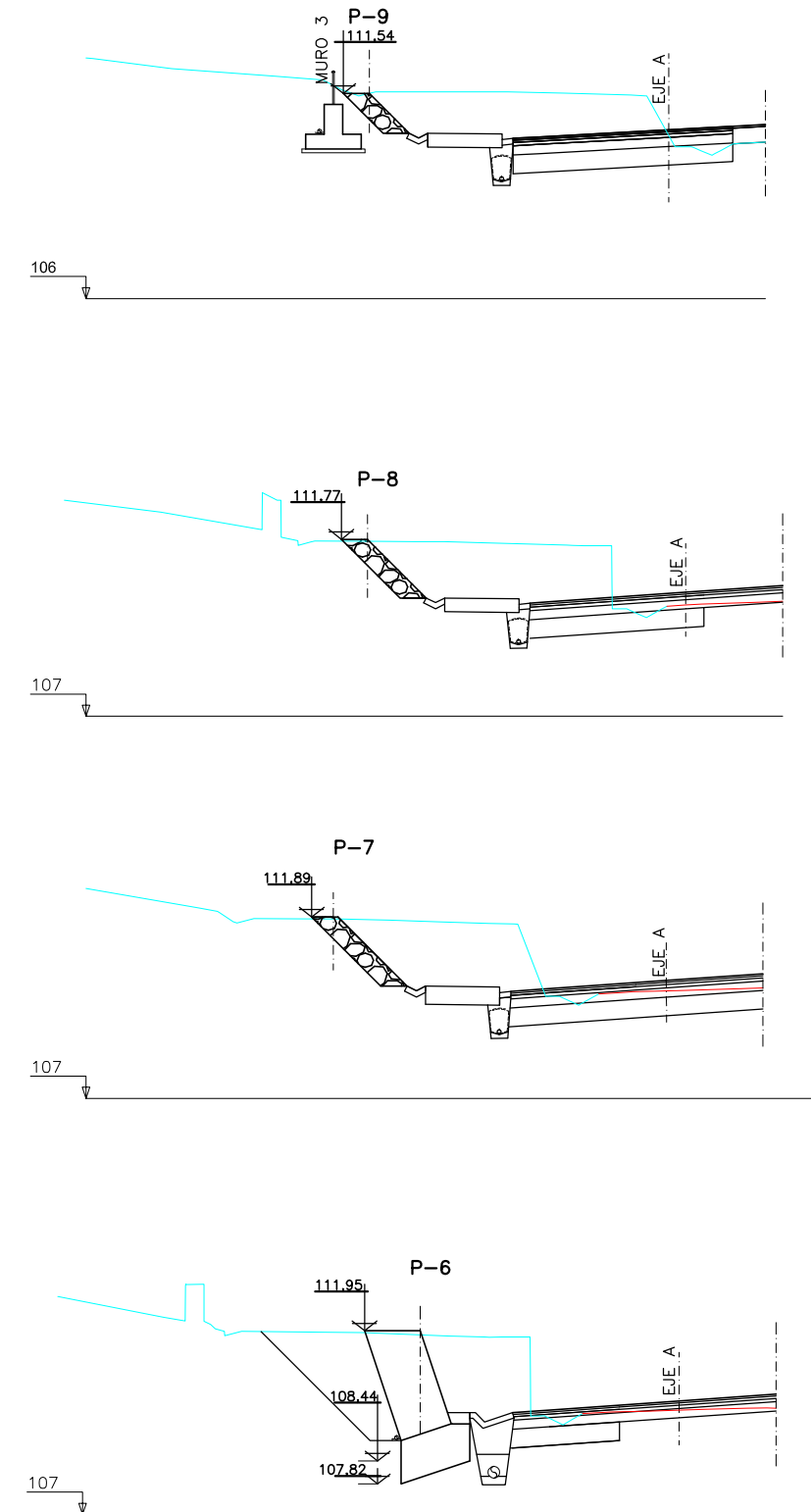
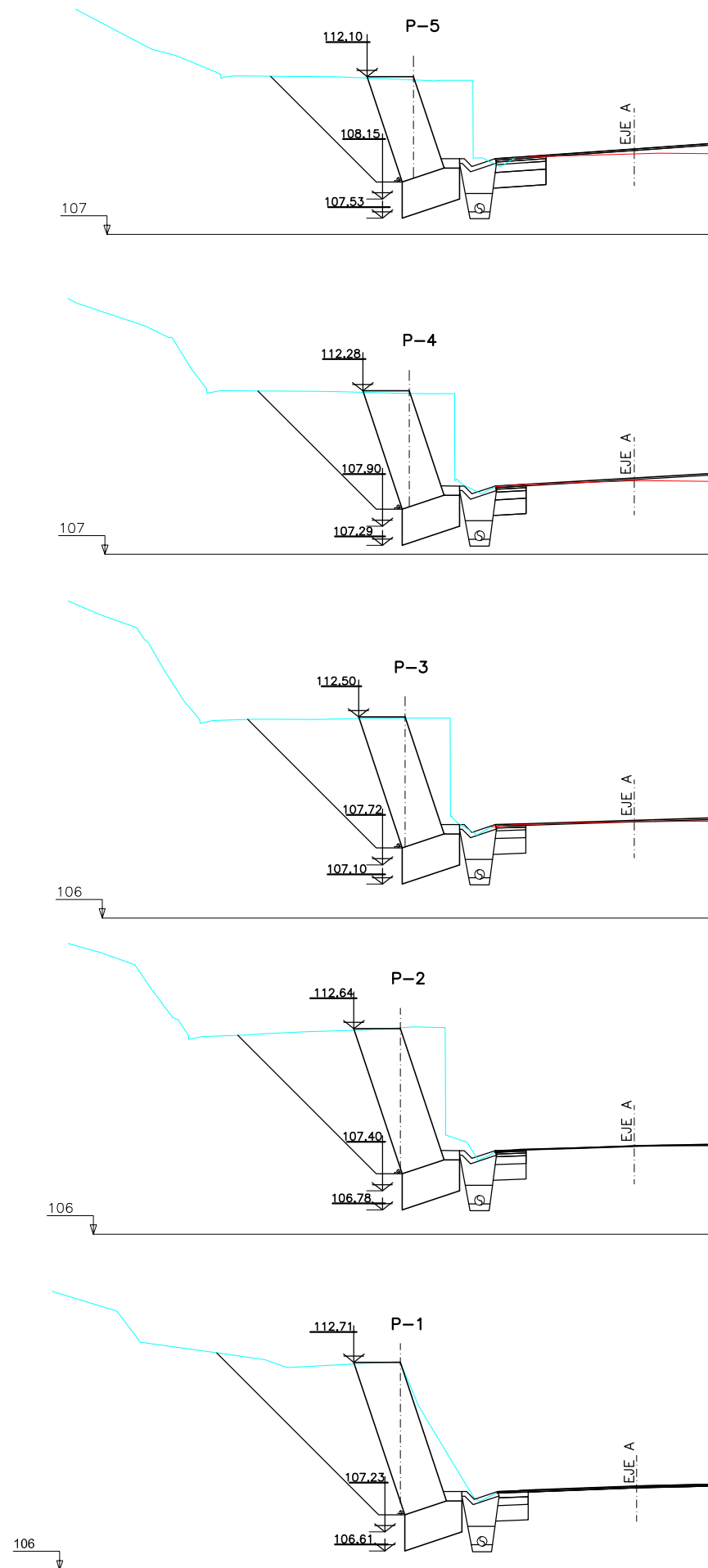


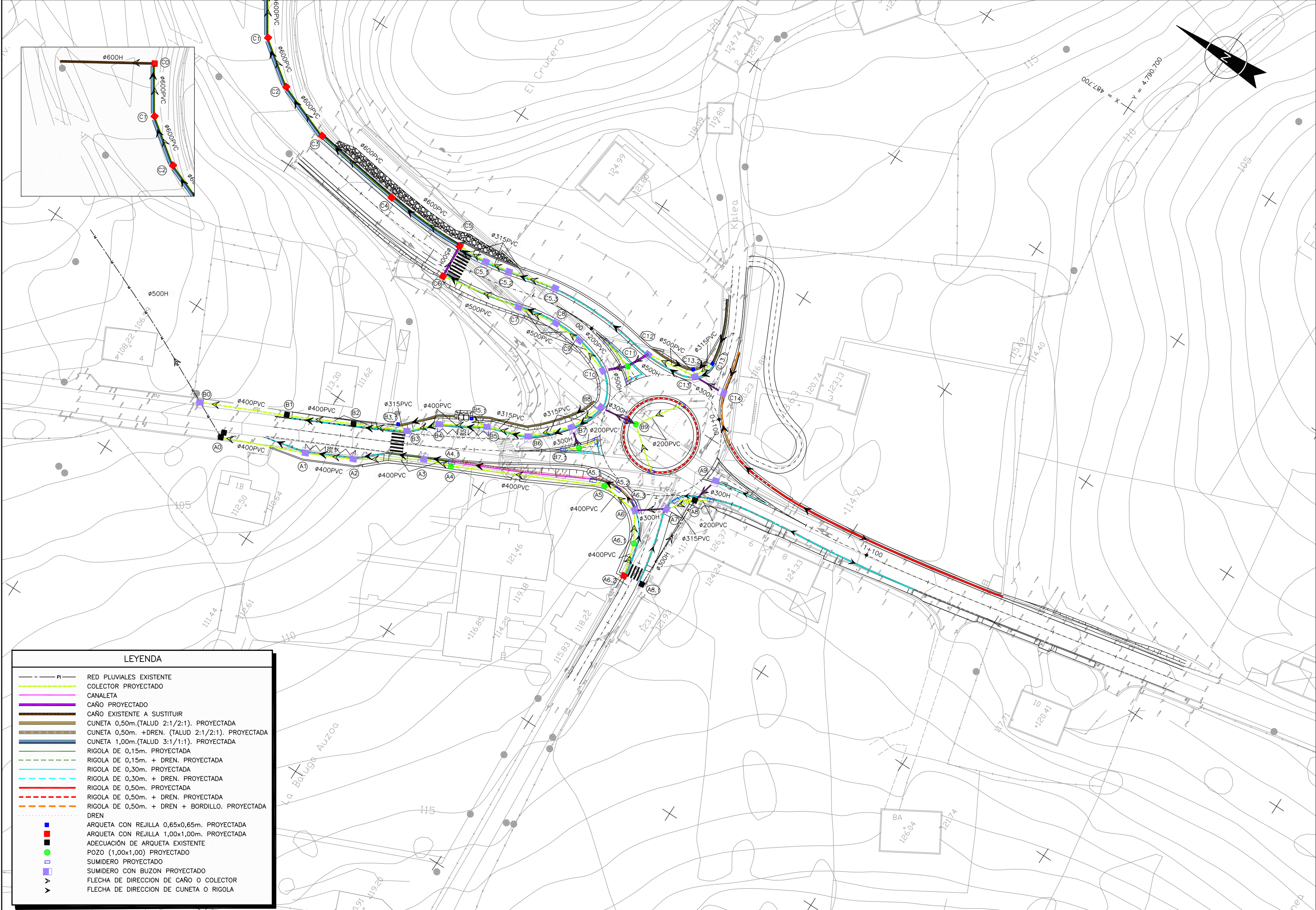
SECCION TIPO 1(MURO ESCOLLERA)
ESCALA 1/50



SECCION TIPO 2
ESCALA 1/50

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD				
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
HORMIGON	CIMENTACION	HM-20/B/25	INDIRECTO	$\bar{\sigma}_c = 1,5$
	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25		NO ESTRUCTURAL
			ESTADISTICO	$\bar{\sigma}_c = 1,5$
ACERO	PASIVO -	B500S	NORMAL	$\bar{\sigma}_s = 1,15$
EJECUCION			NORMAL	$\bar{\sigma}_c = 1,35$ $\bar{\sigma}_c = 1,50$ $\bar{\sigma}_a = 1,50$





LEYENDA

PI

RED PLUVIALES EXISTENTE

COLECTOR PROYECTADO

CANALETA

CAÑO PROYECTADO

CAÑO EXISTENTE A SUSTITUIR

CUNETA 0,50m.(TALUD 2:1/2:1). PROYECTADA

CUNETA 0,50m. +DREN. (TALUD 2:1/2:1). PROYECTADA

CUNETA 1,00m.(TALUD 3:1/1:1). PROYECTADA

RIGOLA DE 0,15m. PROYECTADA

RIGOLA DE 0,15m. + DREN. PROYECTADA

RIGOLA DE 0,30m. PROYECTADA

RIGOLA DE 0,30m. + DREN. PROYECTADA

RIGOLA DE 0,50m. PROYECTADA

RIGOLA DE 0,50m. + DREN. PROYECTADA

RIGOLA DE 0,50m. + DREN + BORDILLO. PROYECTADA

DREN

ARQUETA CON REJILLA 0,65x0,65m. PROYECTADA

ARQUETA CON REJILLA 1,00x1,00m. PROYECTADA

ADECUACIÓN DE ARQUETA EXISTENTE

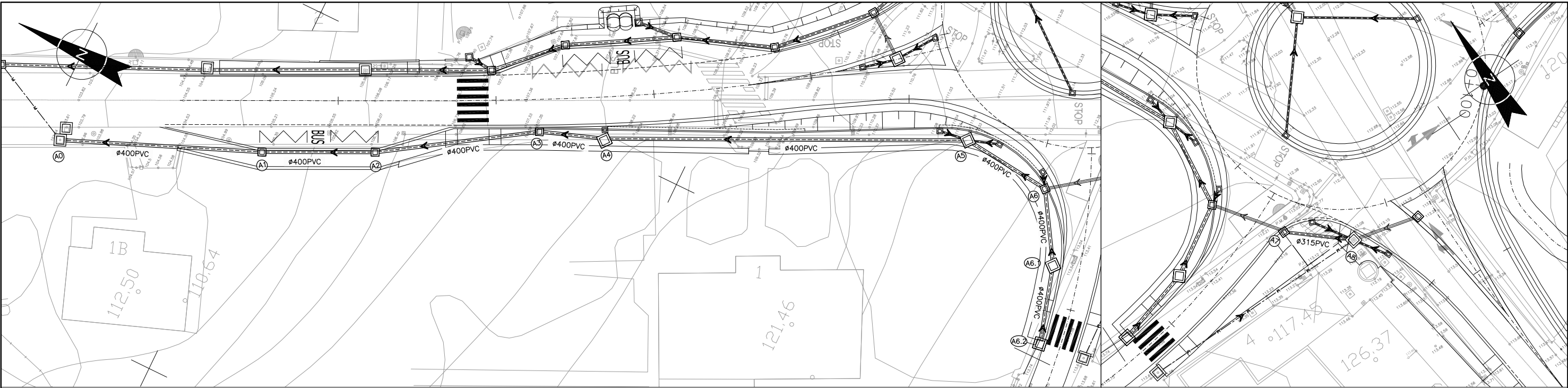
POZO (1,00x1,00) PROYECTADO

SUMIDERO PROYECTADO

SUMIDERO CON BUZON PROYECTADO

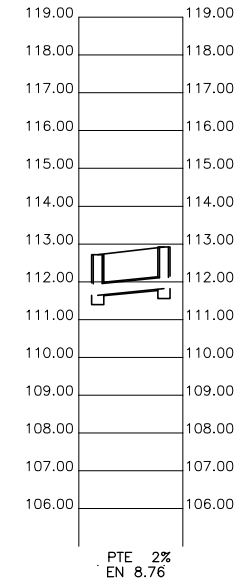
FLECHA DE DIRECCION DE CAÑO O COLECTOR

FLECHA DE DIRECCION DE CUNETA O RIGOLA



PLANTA COLECTOR 101
ESCALA 1/250

PLANTA COLECTOR 201
ESCALA 1/250



TIPO DE CANALIZACION		← Ø400 PVC → → Ø315 PVC →									
SECCIONES TIPO		SECCION 3A									
COTAS ROJAS	DESMONTE	1.77	1.18	1.01	1.75	1.69	1.45	1.75	1.10	1.25	
	TERRAPLEN				1.54		1.07	1.26			
ORDENADAS	TERRENO	103.84	105.04	105.87	108.09	108.74	111.26	112.64	112.97	113.62	
	SOLERA	102.330	104.121	105.124	106.591	107.302	110.064	111.636	112.124	112.626	
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.00	25.58	39.91	60.87	69.13	115.14	126.68	136.44	146.49	
	PARCIALES	0.00	25.58	14.33	20.95	8.26	46.00	11.54	9.75	10.04	
POZOS DE REGISTRO		A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A6.1	A6.2	
PERFILES											

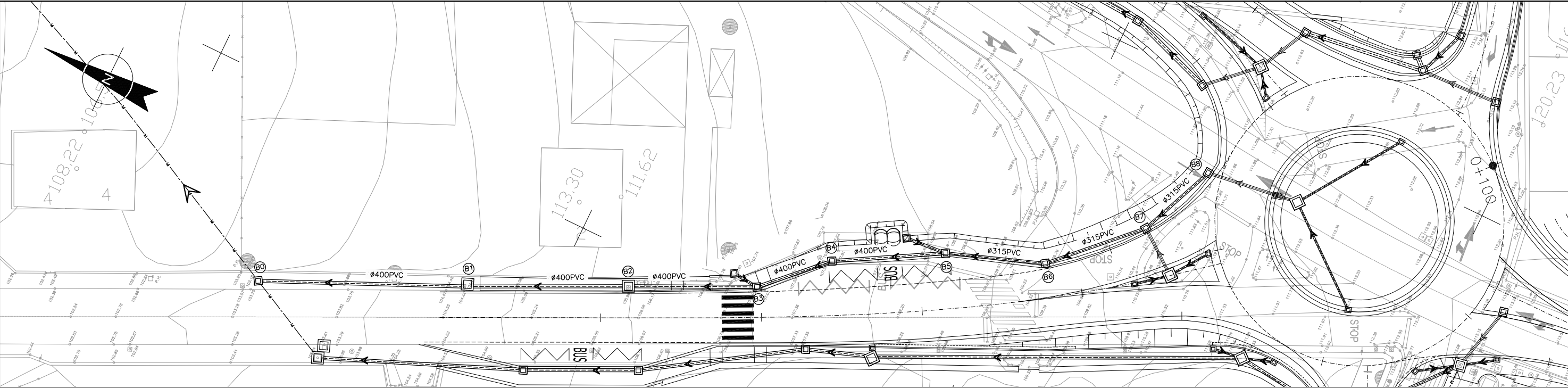
ARQ.	COORDENADAS	
	X	Y
A0	487.471,138	4.790.872,694
A1	487.480,883	4.790.757,753
A2	487.487,090	4.790.836,123
A3	487.498,474	4.790.818,528
A4	487.501,251	4.790.810,735
A5	487.521,072	4.790.769,223
A6	487.519,795	4.790.757,753
A6.1	487.511,494	4.790.752,618
A6.2	487.501,848	4.790.749,809

ARQ.	COORDENADAS	
	X	Y
A7	487.525,370	4.790.750,017
A8	487.532,094	4.790.744,402

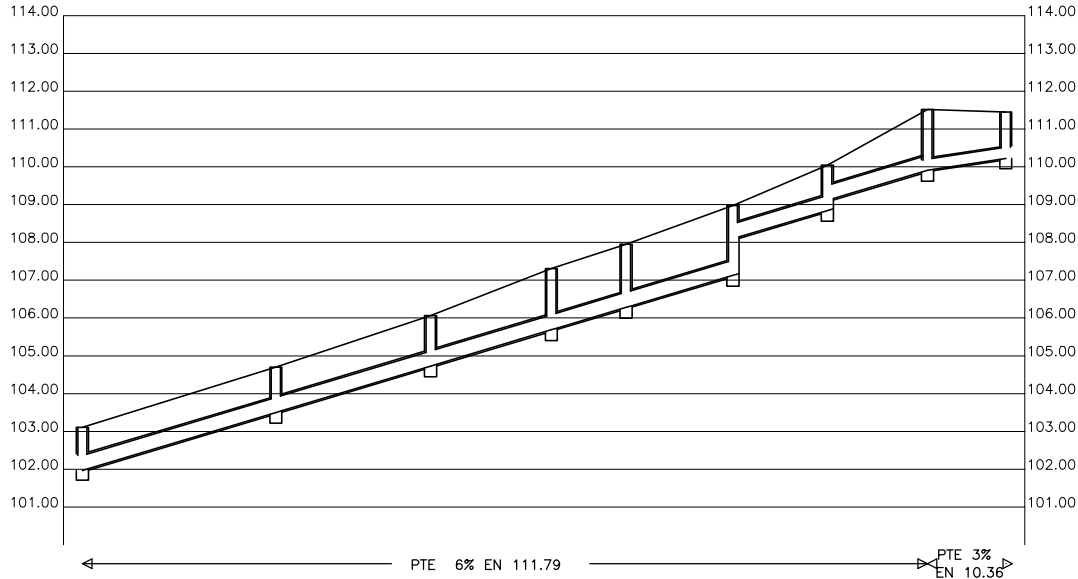
TIPO DE CANALIZACION		Ø300 PVC	
SECCIONES TIPO		SEC 3A	
COTAS ROJAS	DESMONTE	1.33	1.35
	TERRAPLEN		
ORDENADAS	TERRENO	112.71	112.91
	SOLERA	111.644	111.819
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.00	8.76
	PARCIALES	0.00	8.76
POZOS DE REGISTRO		A7	A8
PERFILES			

PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR 101
ESCALAS V = 1:100.
H = 1:500.

PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR 201
ESCALAS V = 1:100.
H = 1:500.



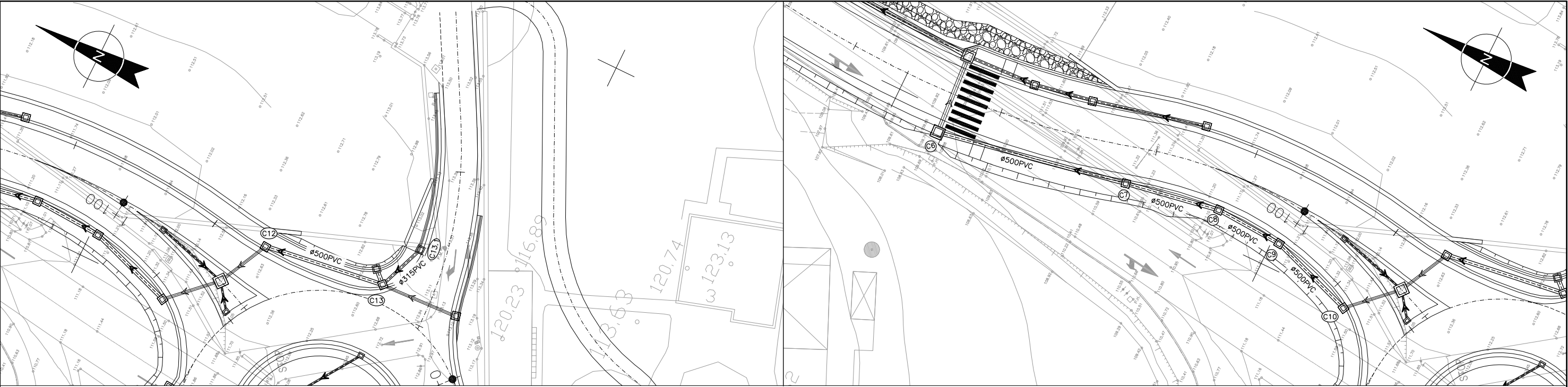
PLANTA COLECTOR 301
ESCALA 1/250



ARQ.	COORDENADAS	
	X	Y
B0	487.476,522	4.790.883,528
B1	487.487,012	4.790.860,200
B2	487.495,935	4.790.841,758
B3	487.502,814	4.790.827,352
B4	487.509,762	4.790.820,337
B5	487.516,792	4.790.808,060
B6	487.521,043	4.790.796,330
B7	487.530,425	4.790.786,962
B8	487.539,979	4.790.782,953

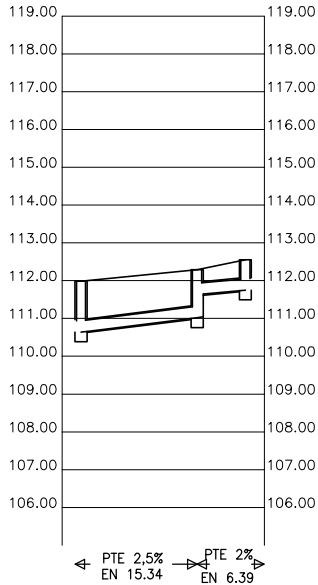
TIPO DE CANALIZACION		Ø 300 PVC									
SECCIONES TIPO		SECCION 3A									
COTAS ROJAS	DESMONTE	1.39	1.45	1.59	1.88	1.92	2.11	1.45	1.86	1.48	
	TERRAPLEN						1.14	1.19			
ORDENADAS	TERRENO	103.10	104.70	106.06	107.31	107.95	108.98	110.04	111.51	111.44	
	SOLERA	101.965	103.500	104.729	105.687	106.280	107.128	108.844	109.906	110.217	
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.00	25.57	46.06	62.02	71.90	86.05	98.52	111.78	122.14	
	PARCIALES	0.00	25.57	20.48	15.96	9.87	14.14	12.47	13.25	10.36	
POZOS DE REGISTRO		B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	
PERFILES											

PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR 301
ESCALAS V = 1:100.
H = 1:500.



PLANTA COLECTOR 401
ESCALA 1/250

PLANTA COLECTOR 501
ESCALA 1/250

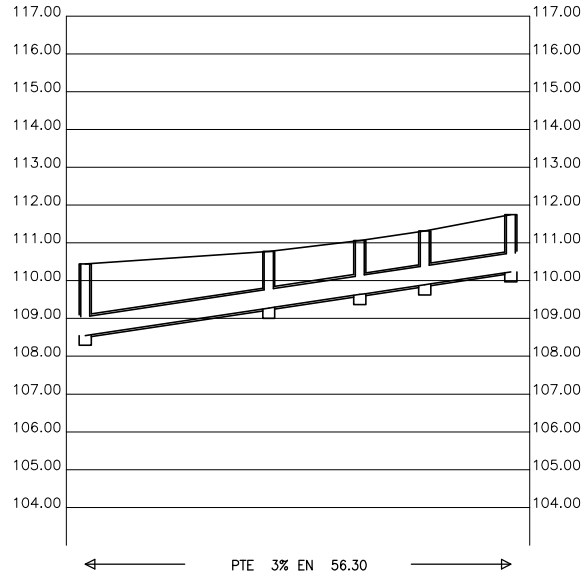


TIPO DE CANALIZACION		← Ø500 PVC → Ø315 PVC →		
SECCIONES TIPO		SECCION 3A		
COTAS ROJAS	DESMONTE	1.60	1.52	1.05
	TERRAPLEN		0.92	
ORDENADAS	TERRENO	111.98	112.29	112.55
	SOLERA	110.638	111.022	111.752
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.00	15.33	21.72
	PARCIALES	0.00	15.33	6.38
POZOS DE REGISTRO		C12	C13	C13.1
PERFILES				

PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR 401
ESCALAS V = 1:100.
H = 1:500.

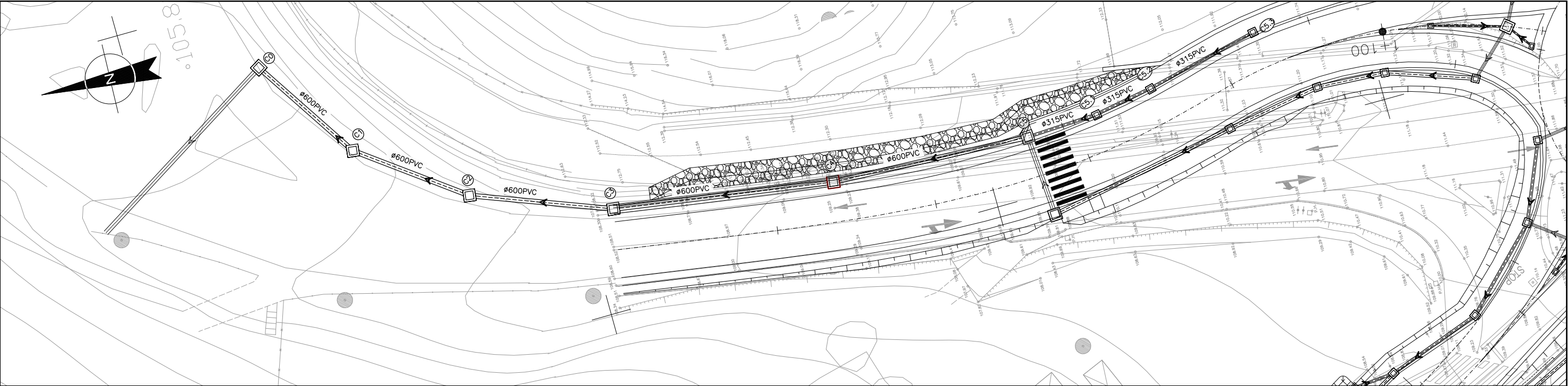
ARQ.	COORDENADAS	
	X	Y
C12	487.561,003	4.790.779,633
C13	487.563,029	4.790.764,428
C13.1	487.568,989	4.790.762,127

ARQ.	COORDENADAS	
	X	Y
C6	487.547,192	4.790.843,379
C7	487.551,657	4.790.819,516
C8	487.553,721	4.790.807,655
C9	487.553,213	4.790.799,075
C10	487.549,457	4.790.788,317

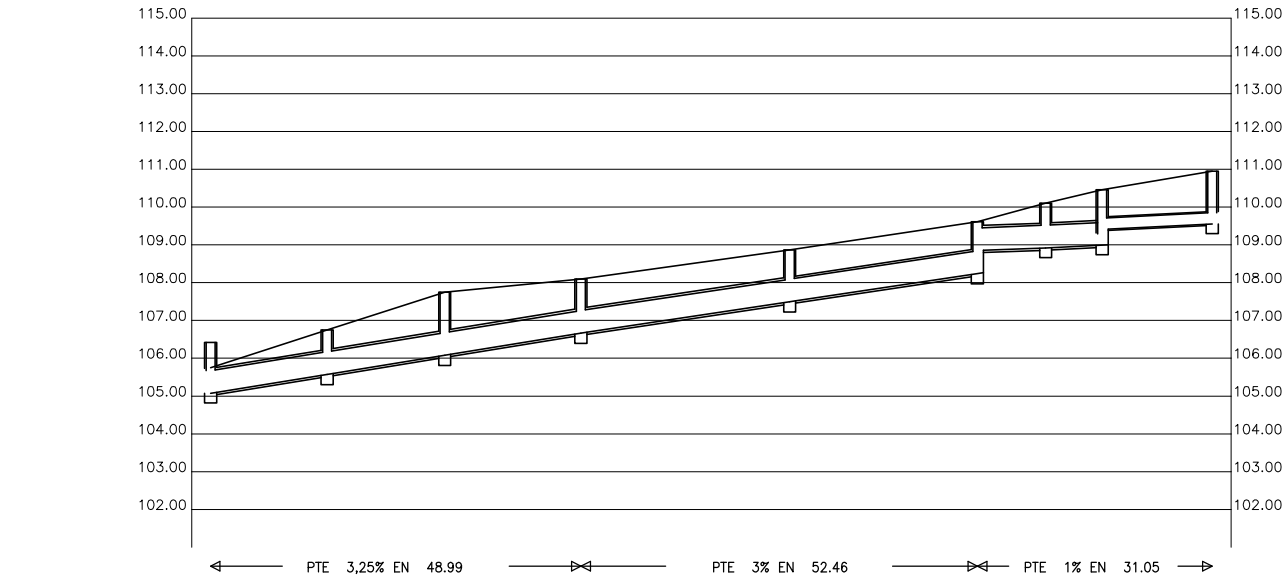


TIPO DE CANALIZACION		Ø500 PVC				
SECCIONES TIPO		SECCION 3A				
COTAS ROJAS	DESMONTE	2.15	1.76	1.68	1.68	1.77
	TERRAPLEN					
ORDENADAS	TERRENO	110.44	110.77	111.05	111.31	111.74
	SOLERA	108.545	109.273	109.634	109.892	110.234
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.00	24.27	36.32	44.91	56.30
	PARCIALES	0.00	24.27	12.04	8.59	11.39
POZOS DE REGISTRO		C6	C7	C8	C9	C10
PERFILES						

PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR 501
ESCALAS V = 1:100.
H = 1:500.



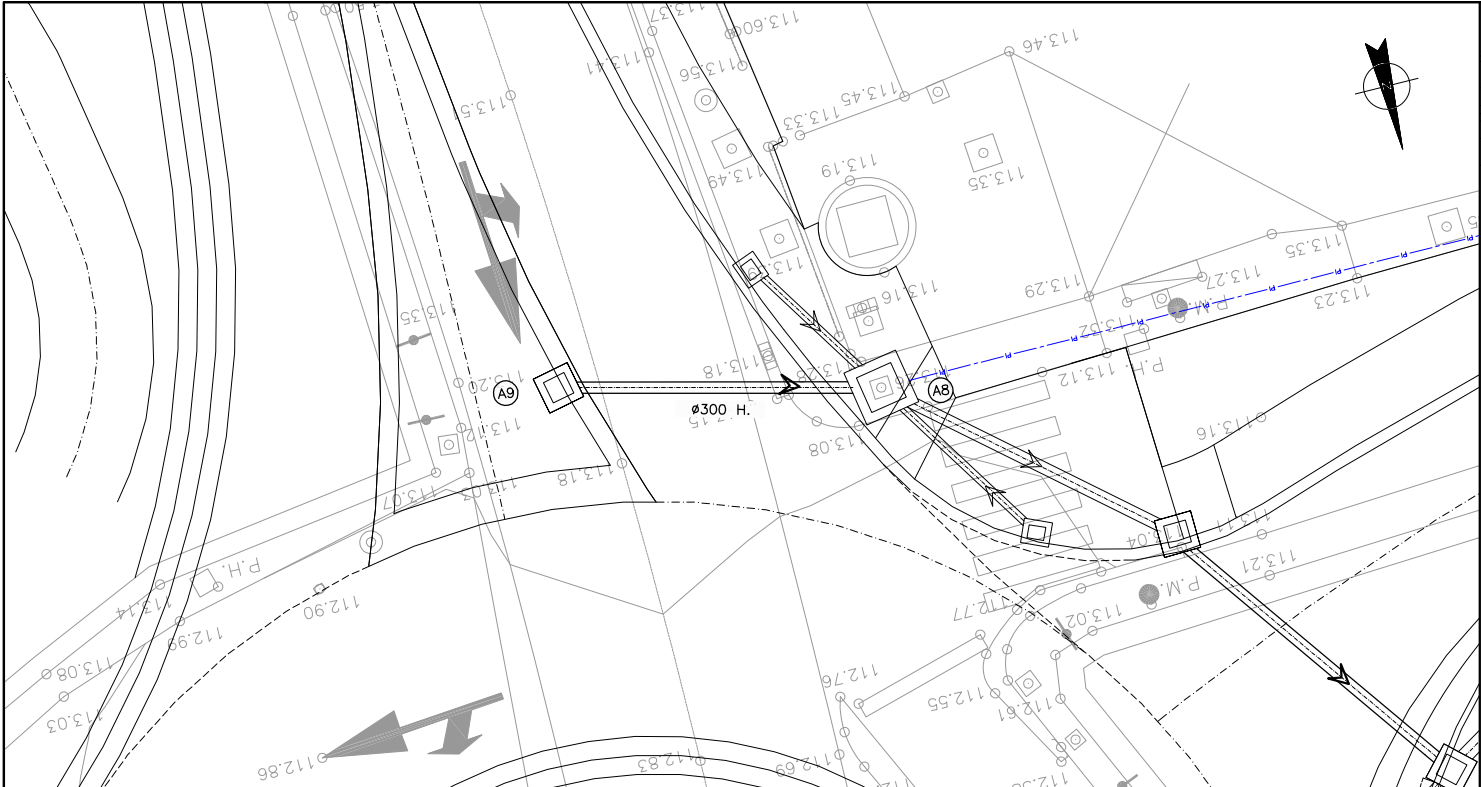
PLANTA COLECTOR 601
ESCALA 1/500



TIPO DE CANALIZACION		◄ ————— Ø600 PVC ————— ►► Ø315 PVC ►								
SECCIONES TIPO		SECCION 3A								
COTAS ROJAS	DESMONTE	1.00	1.50	1.99	1.75	1.70	1.69 1.10	1.51	1.72 1.31	1.65
	TERRAPLEN									
ORDENADAS	TERRENO	105.75	106.75	107.75	108.09	108.86	109.60	110.10	110.46	110.95
	SOLERA	105.070	105.572	106.078	106.664	107.492	108.238 108.630	108.920	108.995 109.406	109.551
DISTANCIAS	AL ORIGEN	0.00	15.40	30.97	48.99	76.60	101.45	110.47	117.95	132.50
	PARCIALES	0.00	15.40	15.56	18.01	27.61	24.84	9.01	7.48	14.54
POZOS DE REGISTRO		C0	C1	C2	C3	C4	C5	C5.1	C5.2	C5.3
PERFILES										

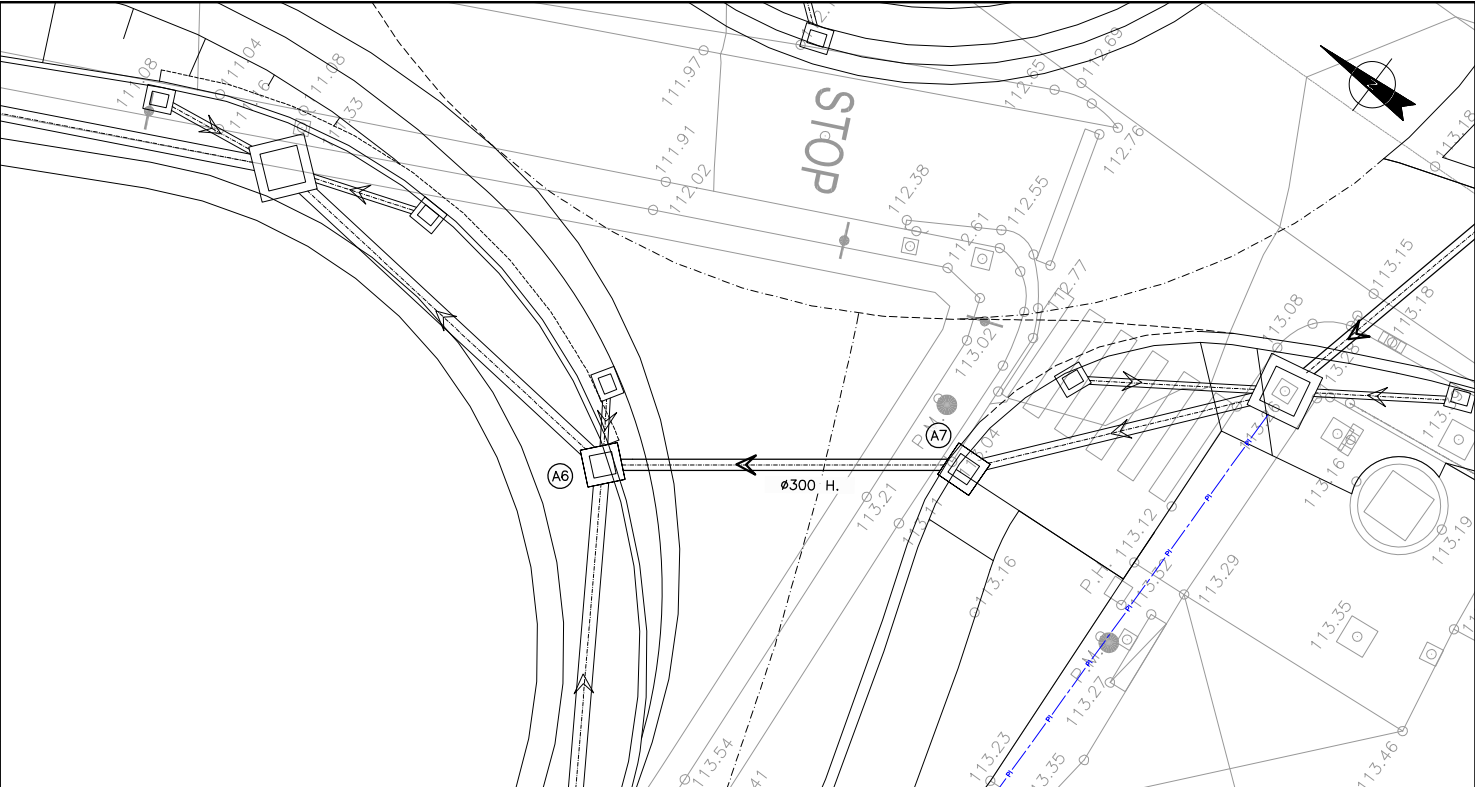
PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR 601
ESCALAS V = 1:100.
H = 1:500.

ARQ.	COORDENADAS	
	X	Y
C0	487.591,182	4.790.934,030
C1	487.578,318	4.790.925,554
C2	487.569,045	4.790.913,0467
C3	487.562,617	4.790.896,217
C4	487.558,498	4.790.868,914
C5	487.557,400	4.790.844,087
C5.1	487.557,835	4.790.835,081
C5.2	487.559,163	4.790.827,713
C5.3	487.562,453	4.790.813,540



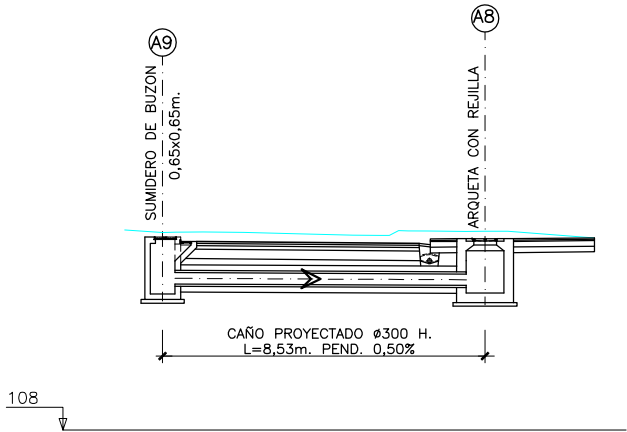
PLANTA CAÑO A9–A8
ESCALA 1/100

ARQUETA	COORDENADAS	
	X	Y
A9	487.540,395	4.790.742,409
A8	487.532,094	4.790.744,402

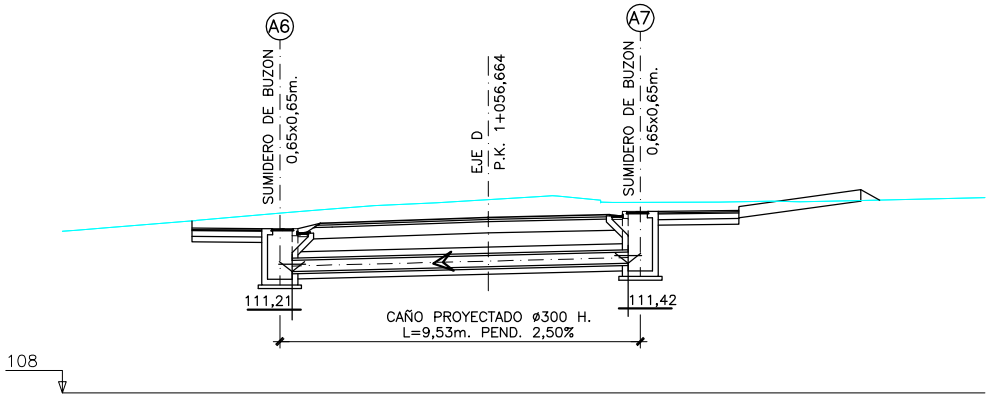


PLANTA CAÑO A6–A7
ESCALA 1/100

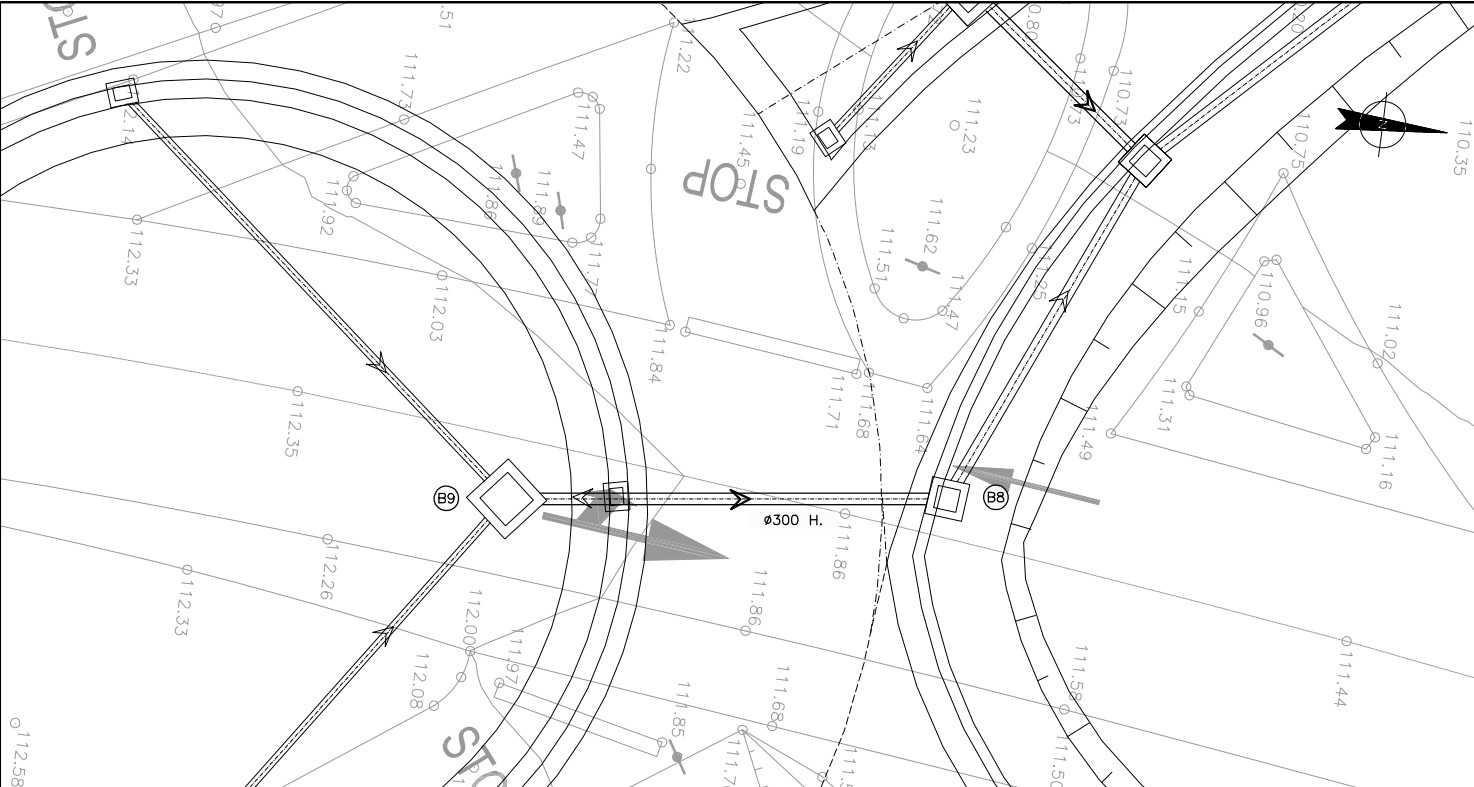
ARQUETA	COORDENADAS	
	X	Y
A6	487.519,795	4.790.757,753
A7	487.525,370	4.790.750,017



CAÑO A9–A8
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

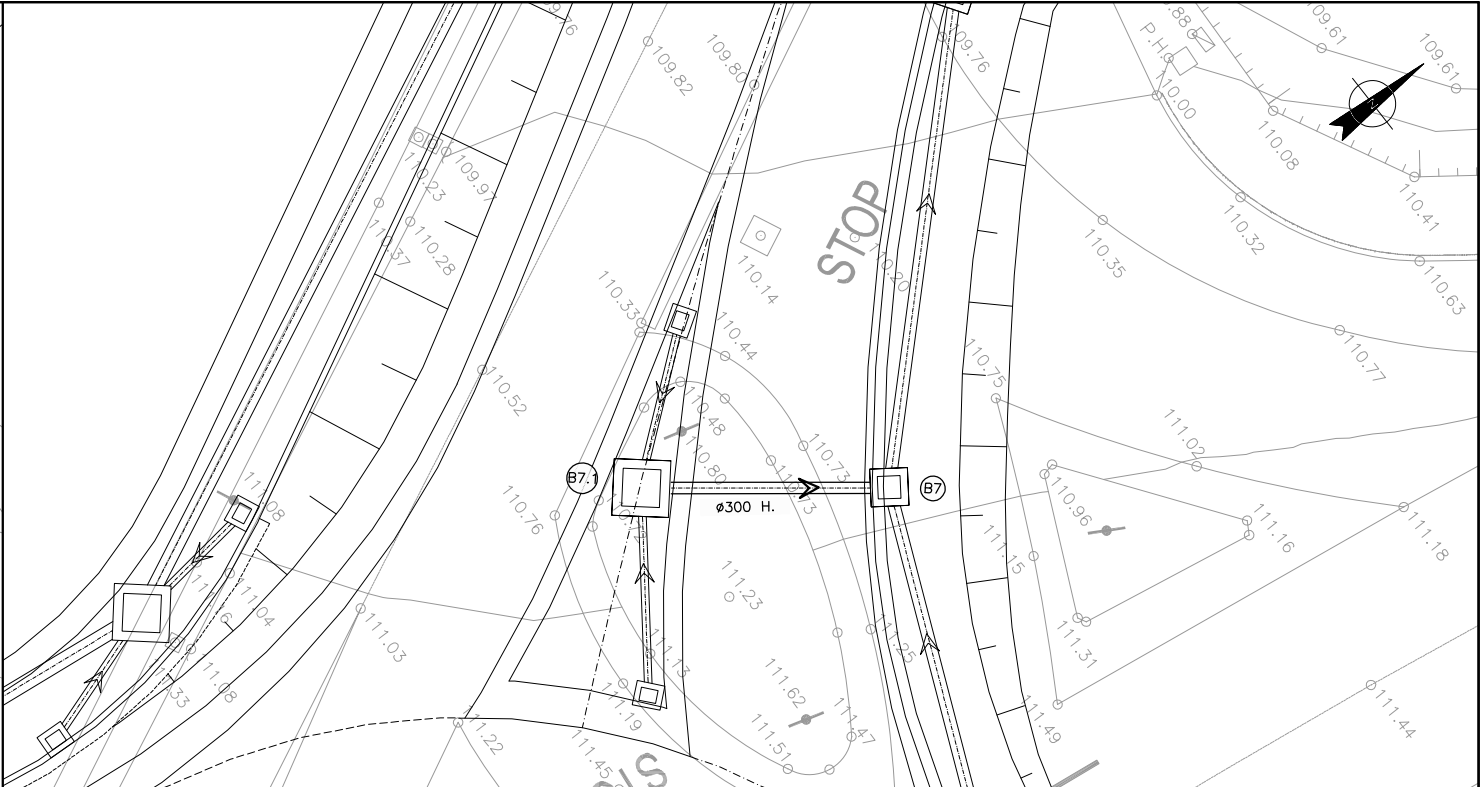


CAÑO A6–A7
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100



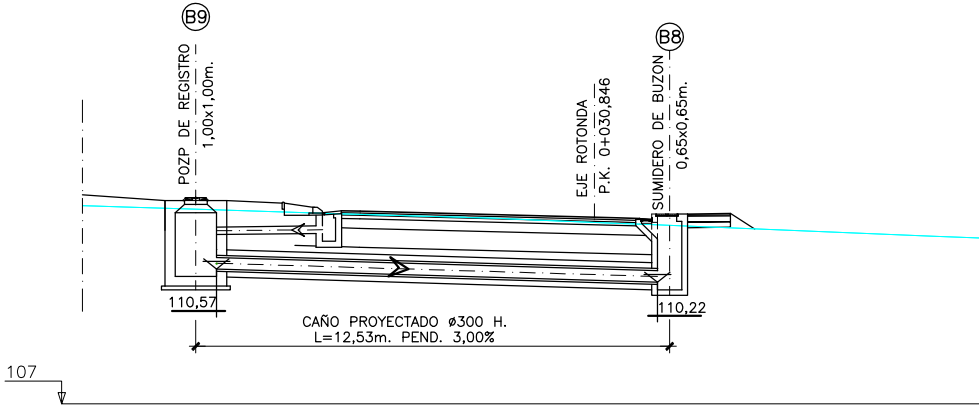
PLANTA CAÑO B9-B8
ESCALA 1/100

ARQUETA	COORDENADAS	
	X	Y
B9	487.541,520	4.790.771,399
B8	487.539,979	4.790.782,953

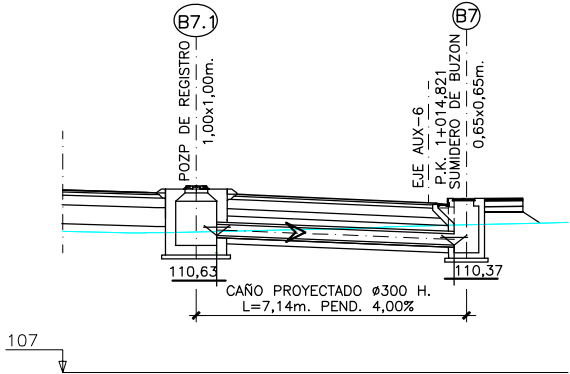


PLANTA CAÑO B7.1-B7
ESCALA 1/100

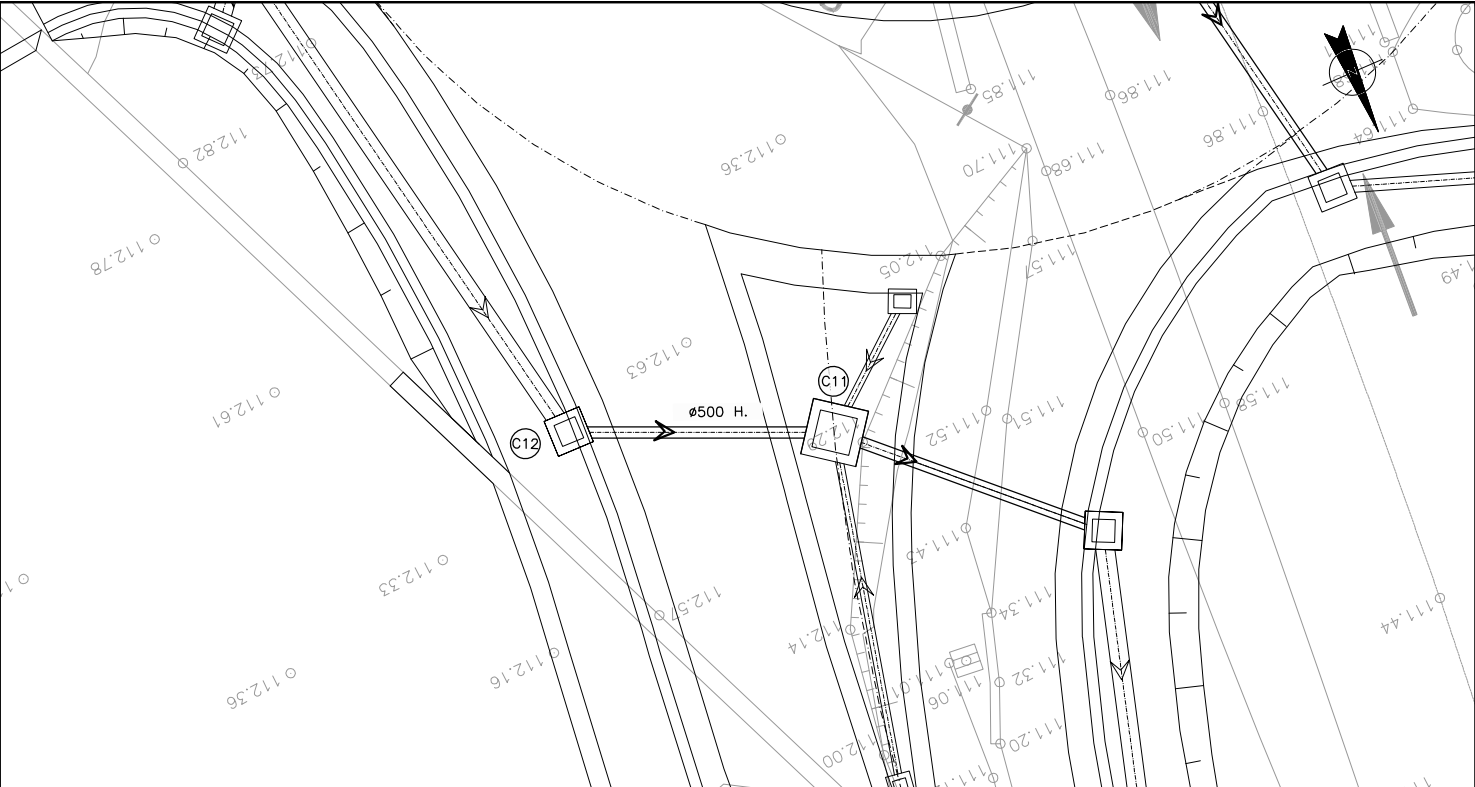
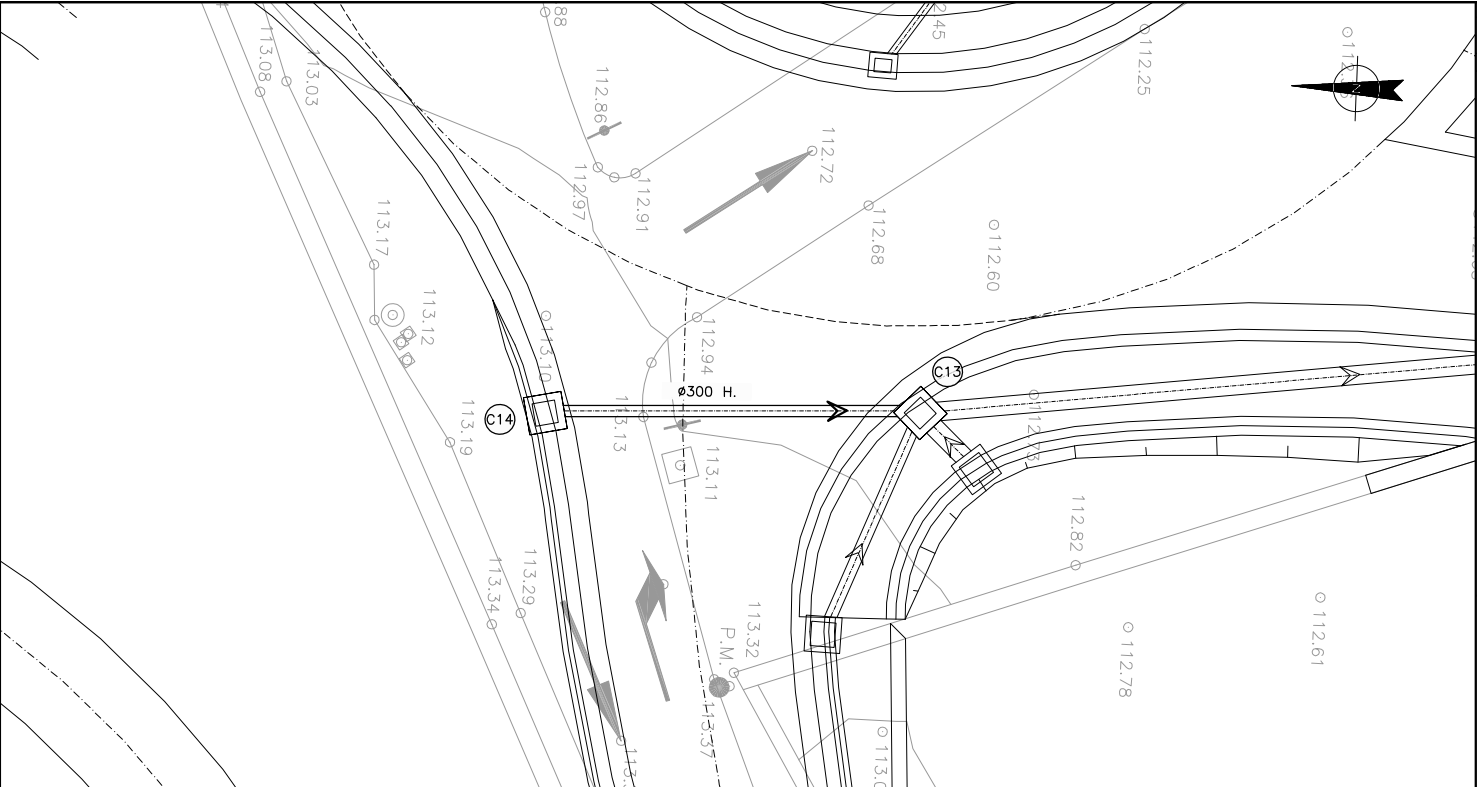
ARQUETA	COORDENADAS	
	X	Y
B7.1	487.526,463	4.790.781,738
B7	487.530,425	4.790.786,962



CAÑO B9-B8
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100



CAÑO B7.1-B7
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

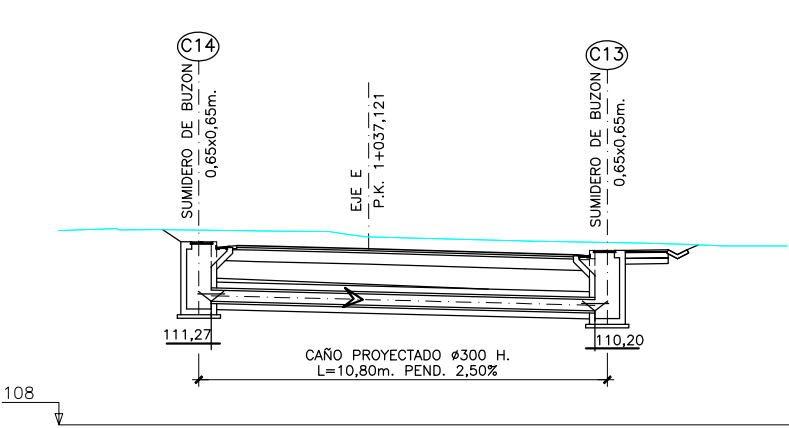


PLANTA CAÑO C14–C13
ESCALA 1/100

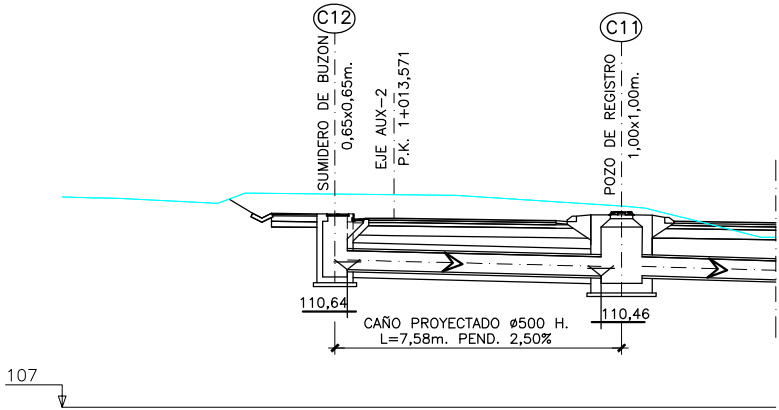
ARQUETA	COORDENADAS	
	X	Y
C14	487.563,481	4.790.754,520
C13	487.563,029	4.790.764,428

PLANTA CAÑO C12–C11
ESCALA 1/100

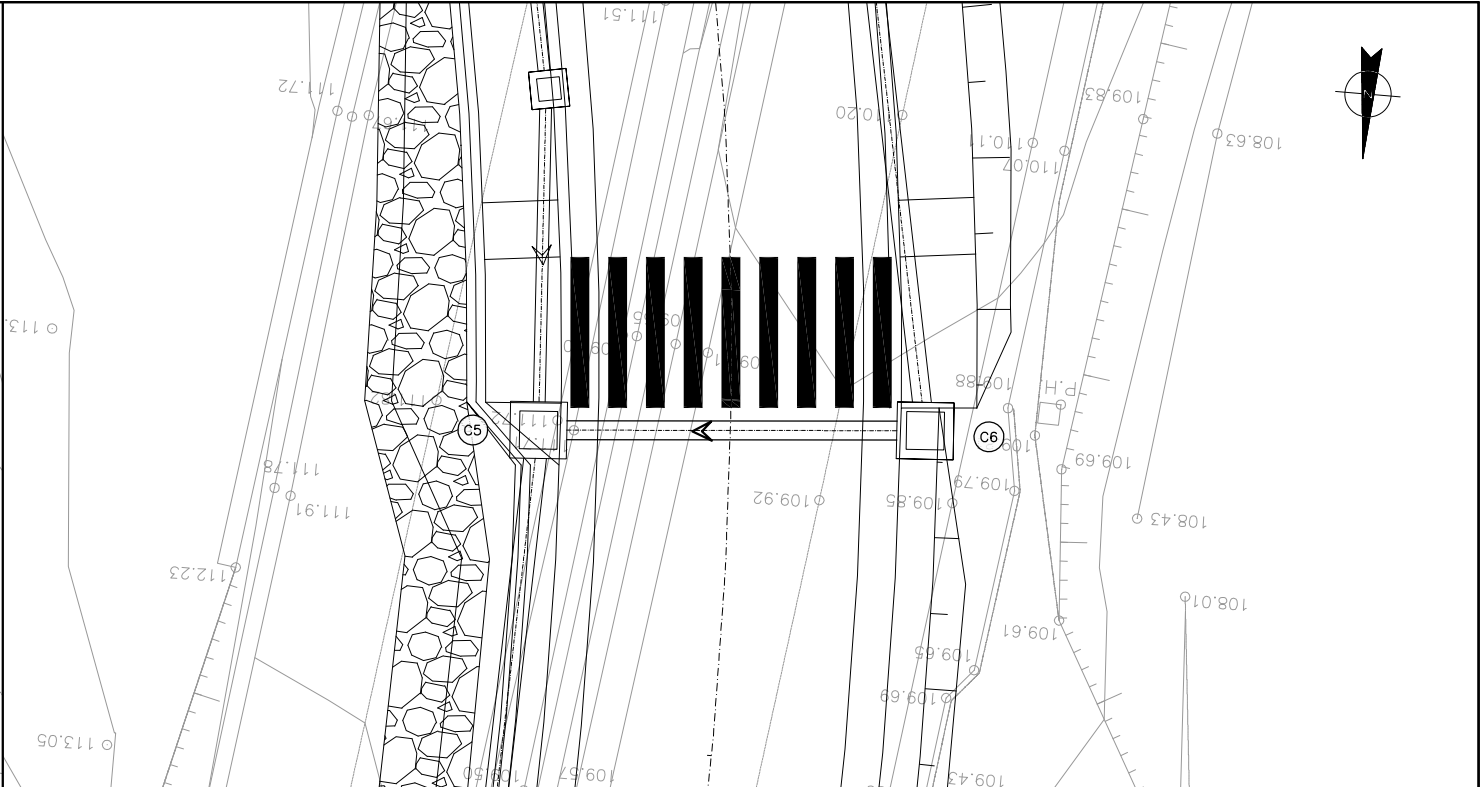
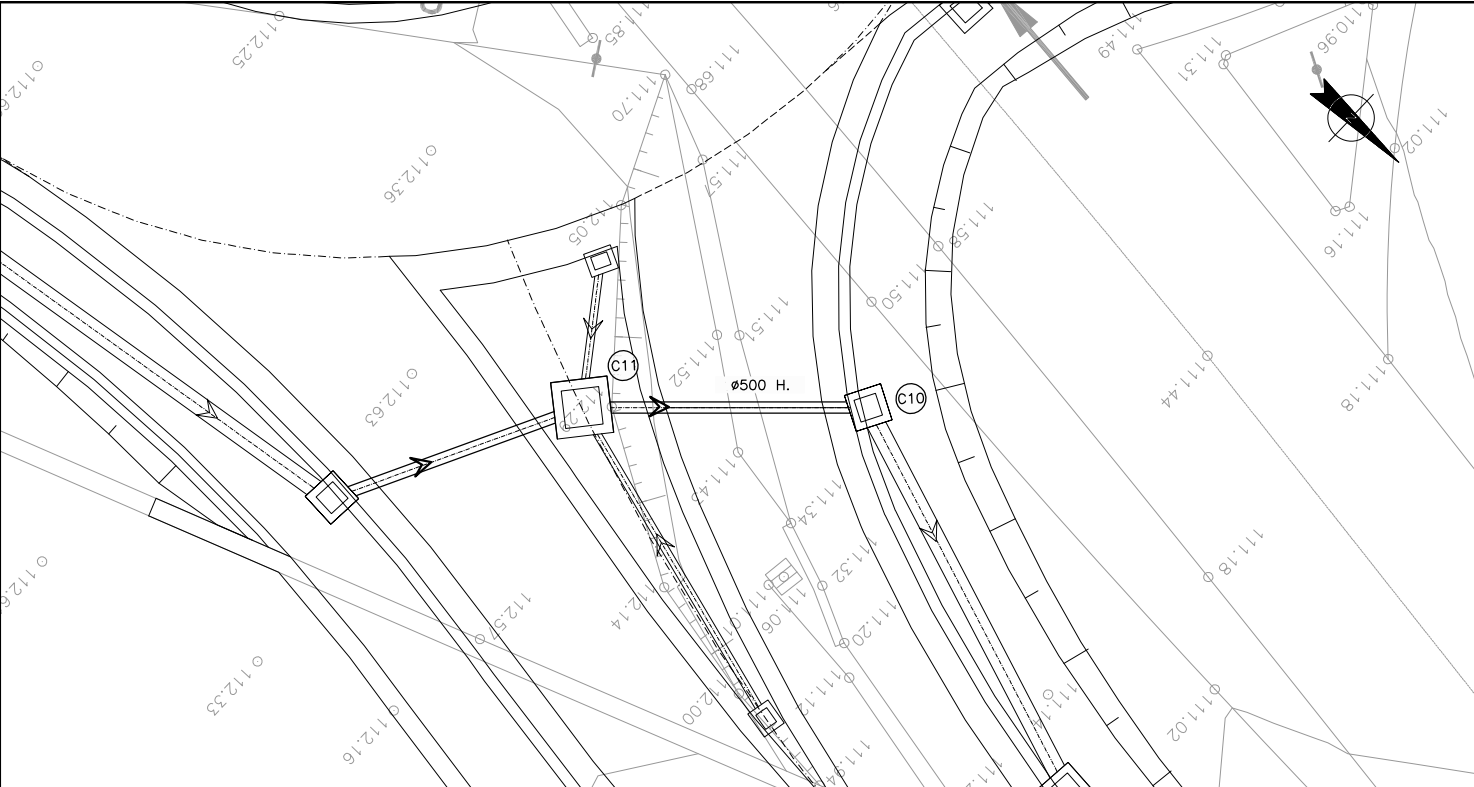
ARQUETA	COORDENADAS	
	X	Y
C12	487.561,003	4.790.779,633
C11	487.554,654	4.790.782,824



CAÑO C14–C13
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100



CAÑO C12–C11
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

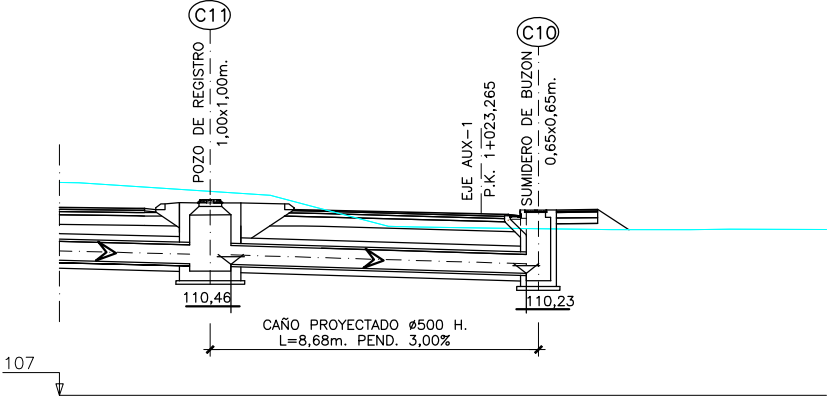


PLANTA CAÑO C11-C10
ESCALA 1/100

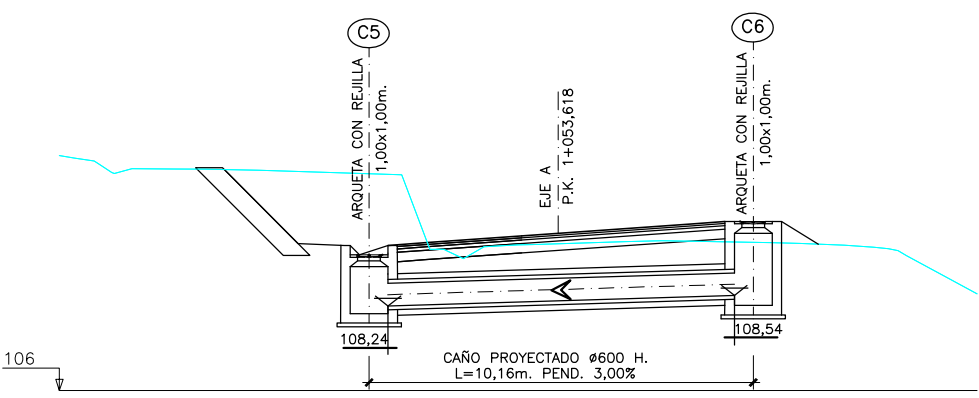
ARQUETA	COORDENADAS	
	X	Y
C11	487.554,654	4.790.782,824
C10	487.549,457	4.790.788,317

PLANTA CAÑO C5-C6
ESCALA 1/100

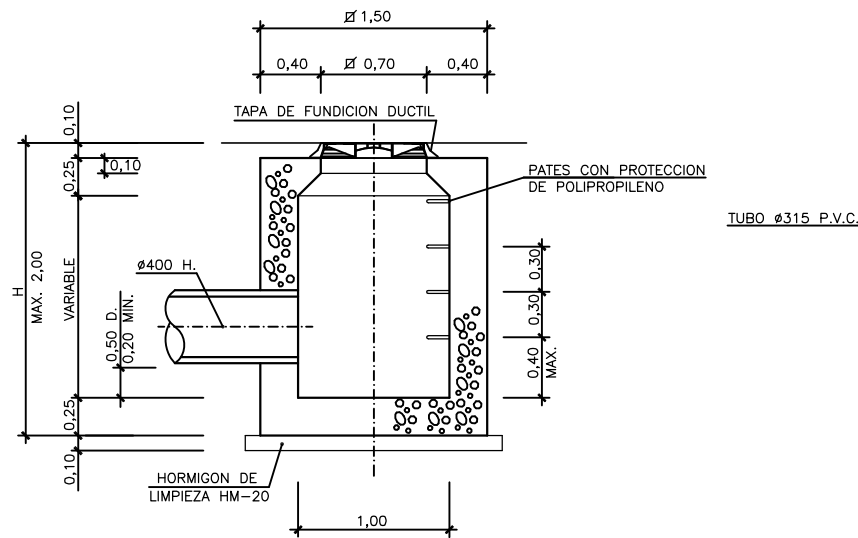
ARQUETA	COORDENADAS	
	X	Y
C5	487.557,400	4.790.844,087
C6	487.547,192	4.790.843,379



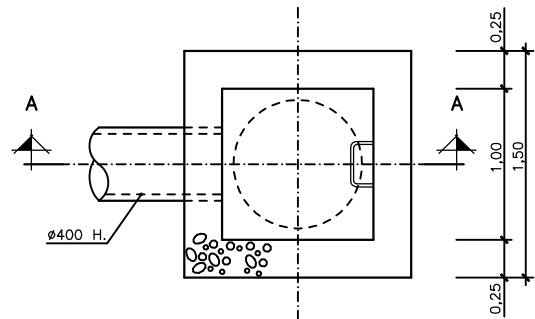
CAÑO C11-C10
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100



CAÑO C5-C6
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

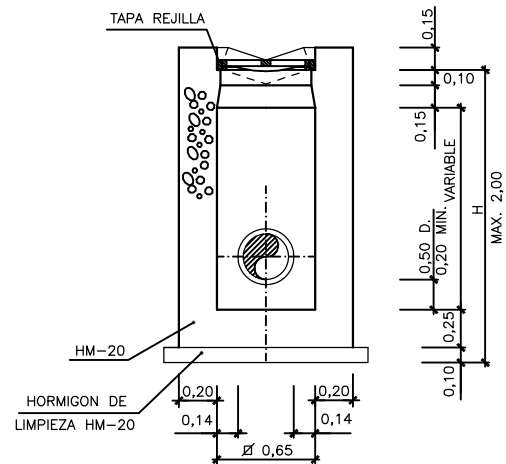


SECCION A-A

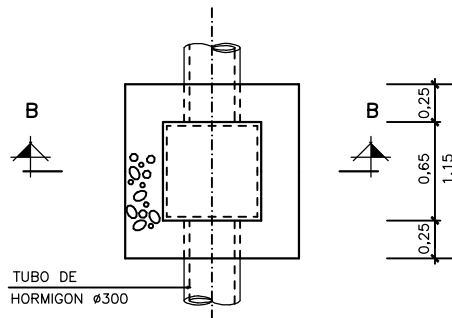


PLANTA

POZO DE REGISTRO TIPO 1 (1,00x1,00)
H ≤ 2,00m. / D ≤ 0,80
ESCALA 1/25

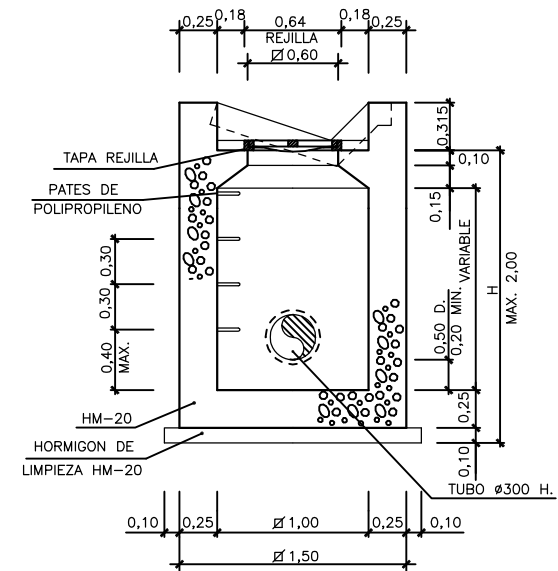


SECCION B-B

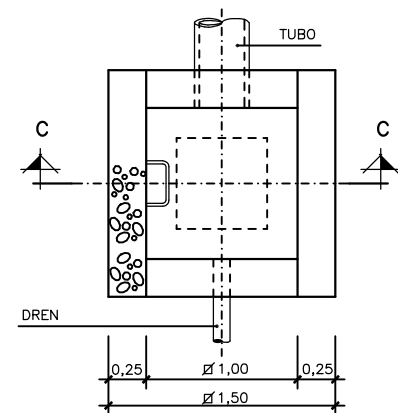


PLANTA

DETALLE DE ARQUETA CON REJILLA (0,65x0,65)
ESCALA 1/25

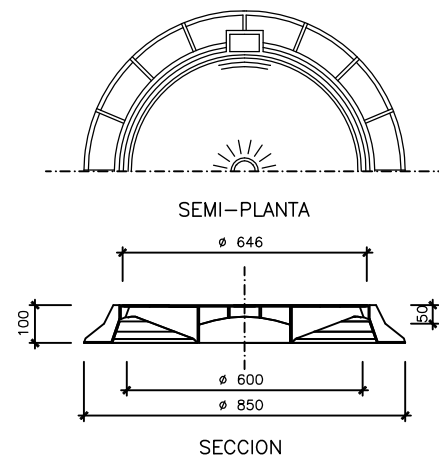


SECCION C-C

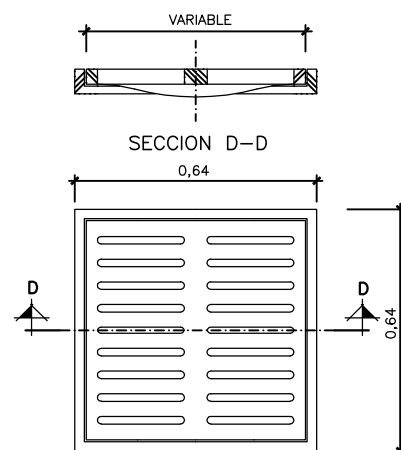


PLANTA

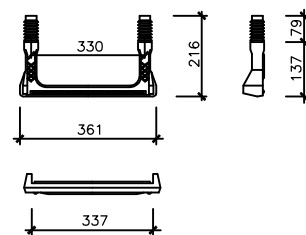
ARQUETA 1,00x1,00m. CON REJILLA
PARA CUNETA DE 1,00m. (TALUD 3:1/1:1)
ESCALA 1/25



TAPA DE FUNDICION DUCTIL
ESCALA 1/10
COTAS EN mm

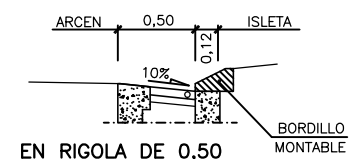


PLANTA
REJILLA REFORZADA
ESCALA 1/10

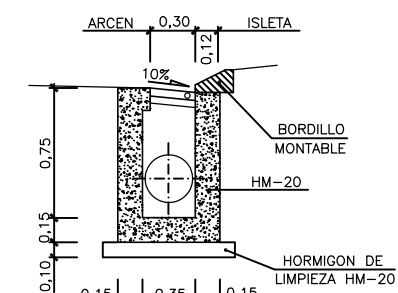


DETALLE DE PATES CON
PROTECCION DE POLIPROPILENO
ESCALA 1/10
COTAS EN mm

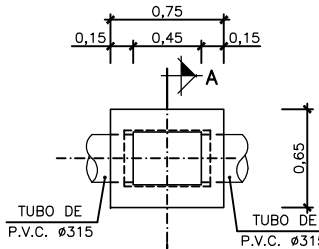
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD				
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25/IIa	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON	ARMADO	HA-25/B/25/IIa	NORMAL	$\gamma_c = 1,5$
	EN MASA	HM-20/B/25/IIa	NORMAL	$\gamma_c = 1,5$
ACERO	CORRUGADO (Ø)	B500S	NORMAL	$\gamma_s = 1,15$
EJECUCION			NORMAL	$\gamma_c = 1,35$ $\gamma_s = 1,50$ $\gamma_a = 1,50$



EN RIGOLA DE 0,50



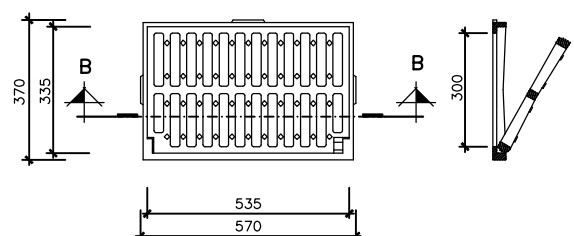
SECCION A-A



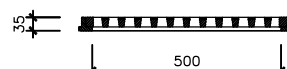
PLANTA

SUMIDERO CON REJILLA

ESCALA 1/25



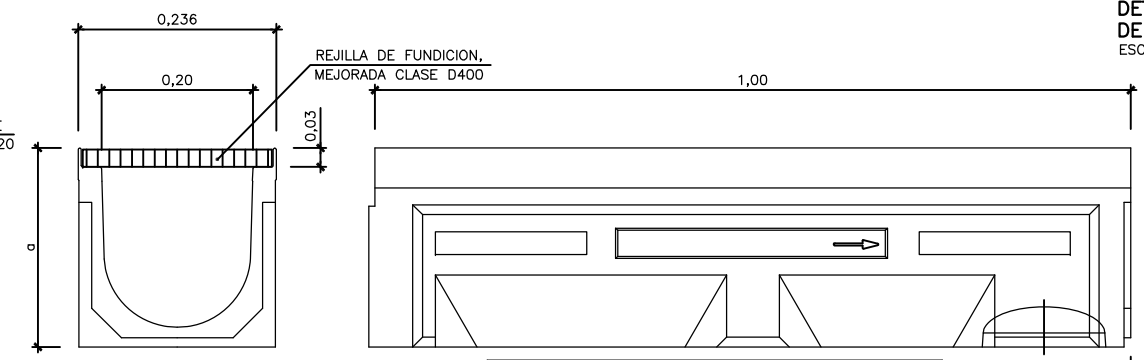
PLANTA



SECCION B-B

TAPA DE REGISTRO SUMIDERO

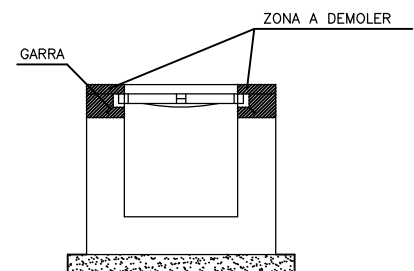
ESCALA 1/10
COTAS EN mm



CANAL DE HORMIGON POLIMERO (CANALETA)

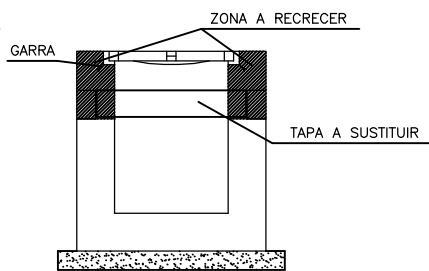
ESCALA 1/5

Ancho exterior: 236mm Ancho interior: 200mm Longitud: 1000mm					
Referencia de canal	Altura (mm)	Sección hidráulica (cm²)	Ø salida (mm)	Vert.	Horiz.
R200GIOR	220	284	200	-	-



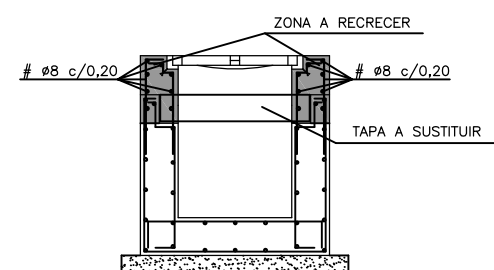
DETALLE DE DEMOLIDO DE ARQUETA

ESCALA 1/20



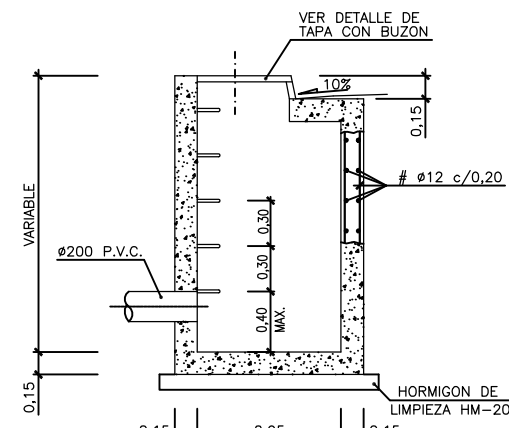
DETALLE DE RECRECIDO DE ARQUETA

ESCALA 1/20

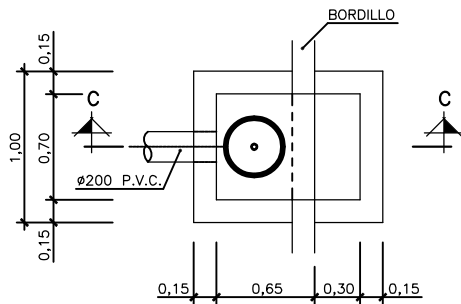


DETALLE DE RECRECIDO DE ARQUETA ARMADA

ESCALA 1/20



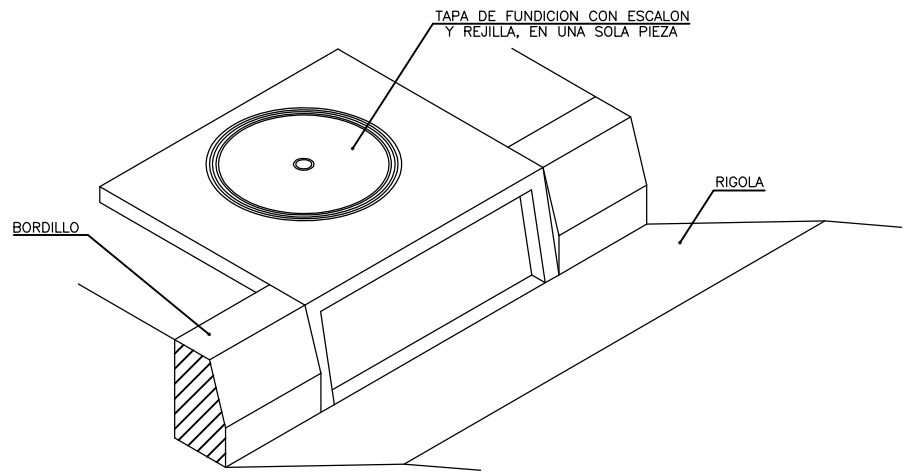
SECCION C-C



PLANTA

POZO DE REGISTRO CON BUZON

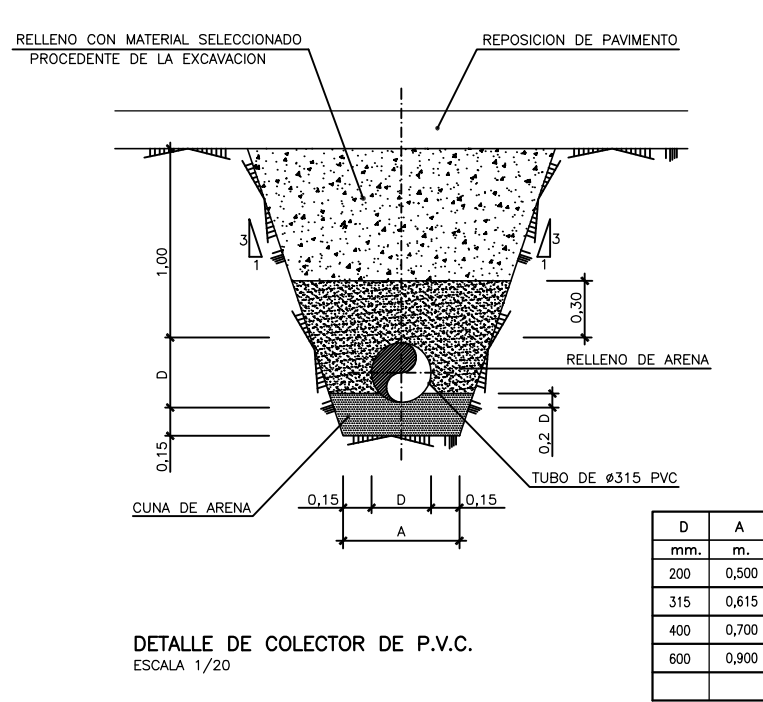
ESCALA 1/25



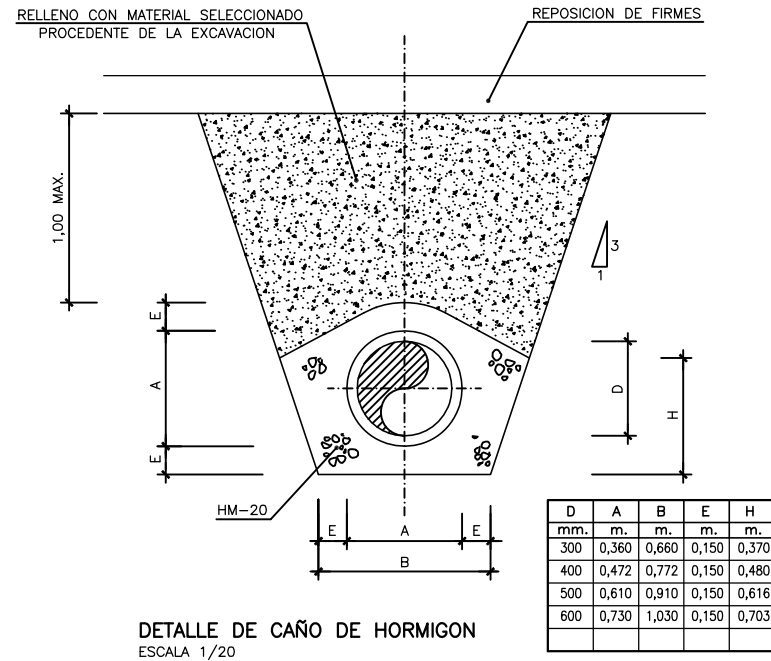
DETALLE DE TAPA CON BUZON

S/E

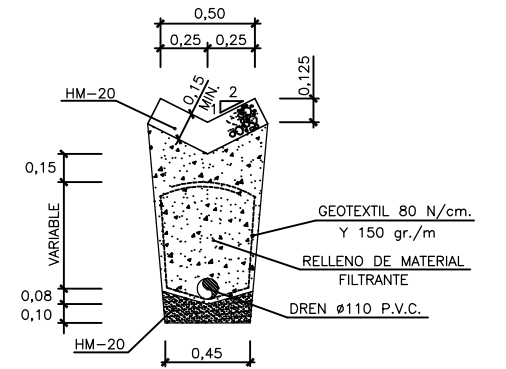
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD					
TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES			CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD		
HORMIGON	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25/IIa		NO ESTRUCTURAL	
	ARMADO	HA-25/B/25/IIa	NORMAL	Ø _c =1,5	
	EN MASA	HM-20/B/25/IIa	NORMAL	Ø _c =1,5	
ACERO	CORRUGADO (Ø)	B500S	NORMAL	Ø _s =1,15	
EJECUCION			NORMAL	Ø _c =1,35 Ø _c =1,50 Ø _a =1,50	



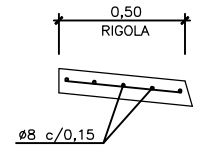
DETALLE DE COLECTOR DE P.V.C.
ESCALA 1/20



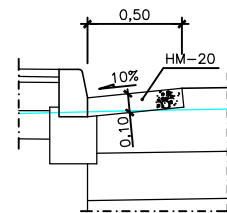
DETALLE DE CAÑO DE HORMIGON
ESCALA 1/20



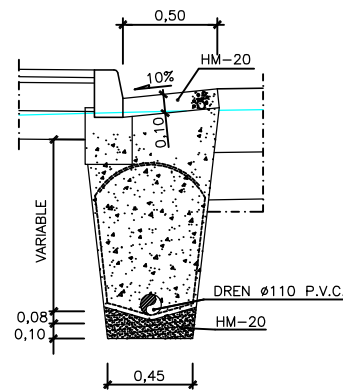
DETALLE DE CUNETA DE HORMIGON DE 0,50m.
(TALUD 2:1) + DREN
ESCALA 1/20



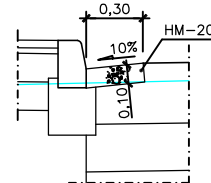
DETALLE RIGOLA 0,50 ARMADA
ESCALA 1/15



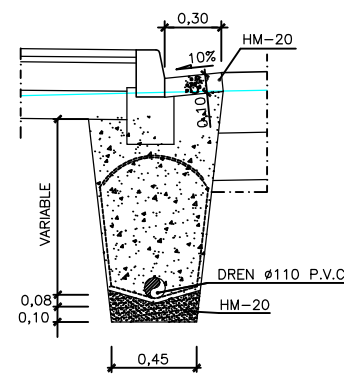
RIGOLA DE 0,50m.
JUNTO A ACERA
ESCALA 1/20



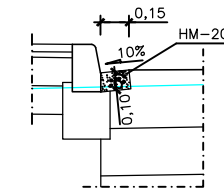
RIGOLA DE 0,50m.
JUNTO A ACERA + DREN
ESCALA 1/20



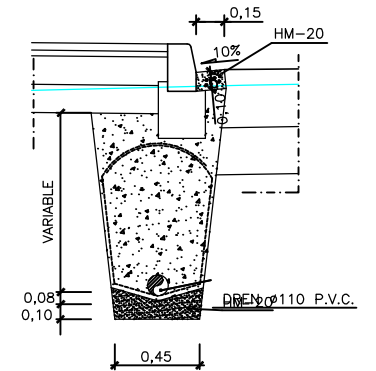
RIGOLA DE 0,30m.
JUNTO A ACERA
ESCALA 1/20



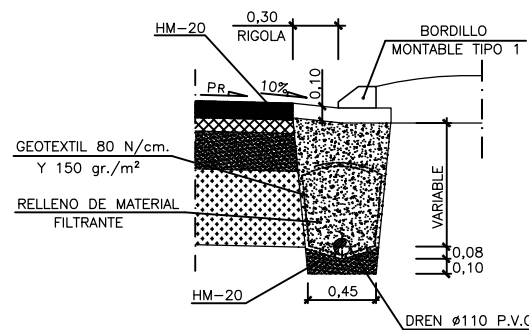
RIGOLA DE 0,30m.
JUNTO A ACERA + DREN
ESCALA 1/20



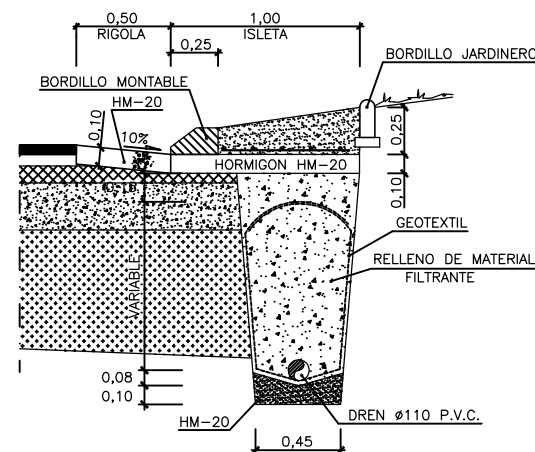
RIGOLA DE 0,15m.
JUNTO A ACERA
ESCALA 1/20



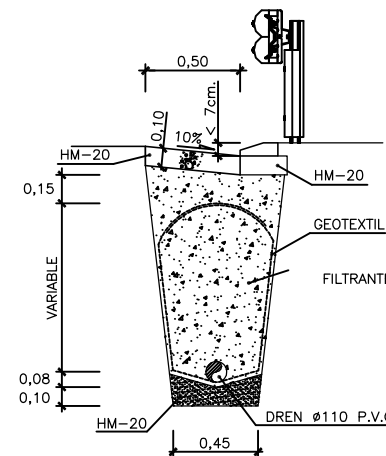
RIGOLA DE 0,15m.
JUNTO A ACERA + DREN
ESCALA 1/20



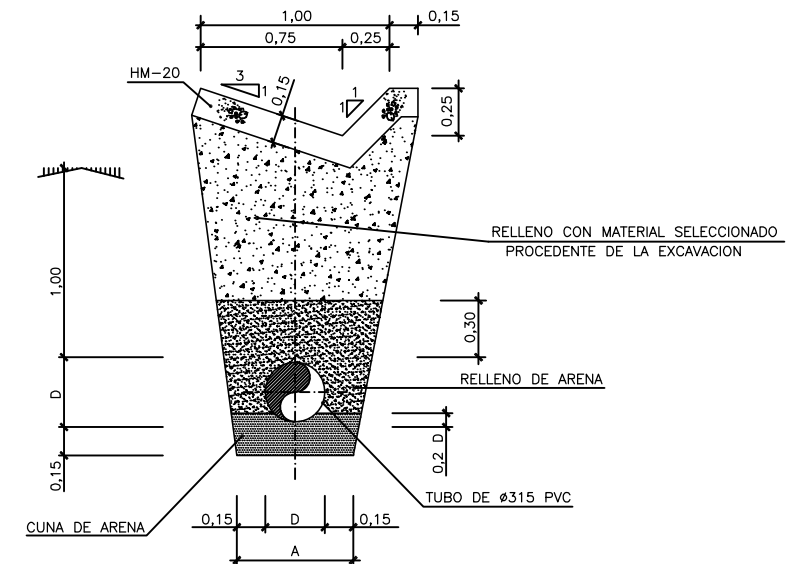
RIGOLA LATERAL DE LA CALZADA DE 0,30 CON DREN
ESCALA 1/25



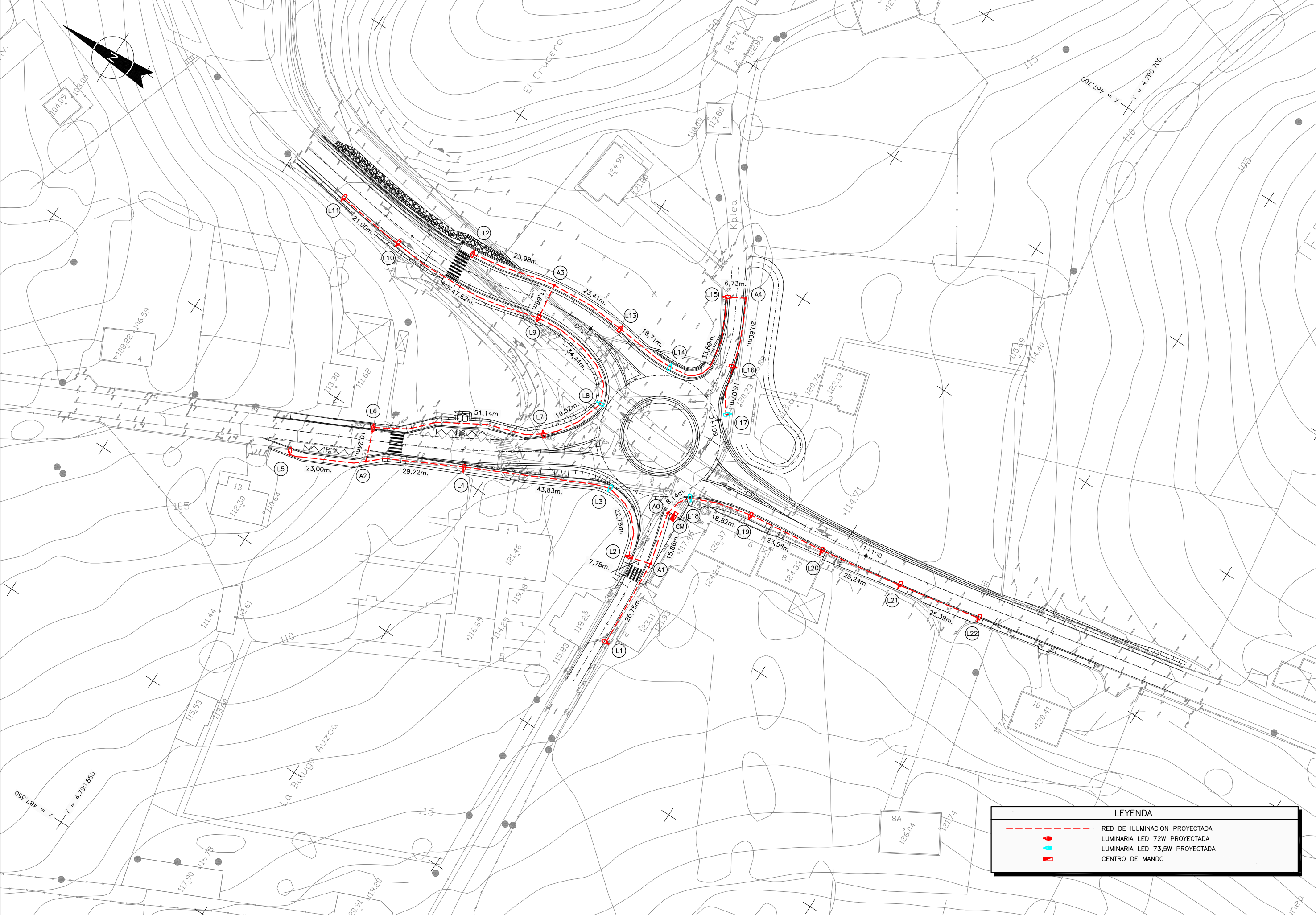
DETALLE DE RIGOLA DE 0,50 (10%) + DREN (ROTONDA)
ESCALA 1/20



DETALLE DE RIGOLA DE 0,50 + DREN
+ BORDILLO MONTABLE
ESCALA 1/20



CUNETA DE 1,00m. (TALUD 3:1/1:1) + COLECTOR
ESCALA 1/20



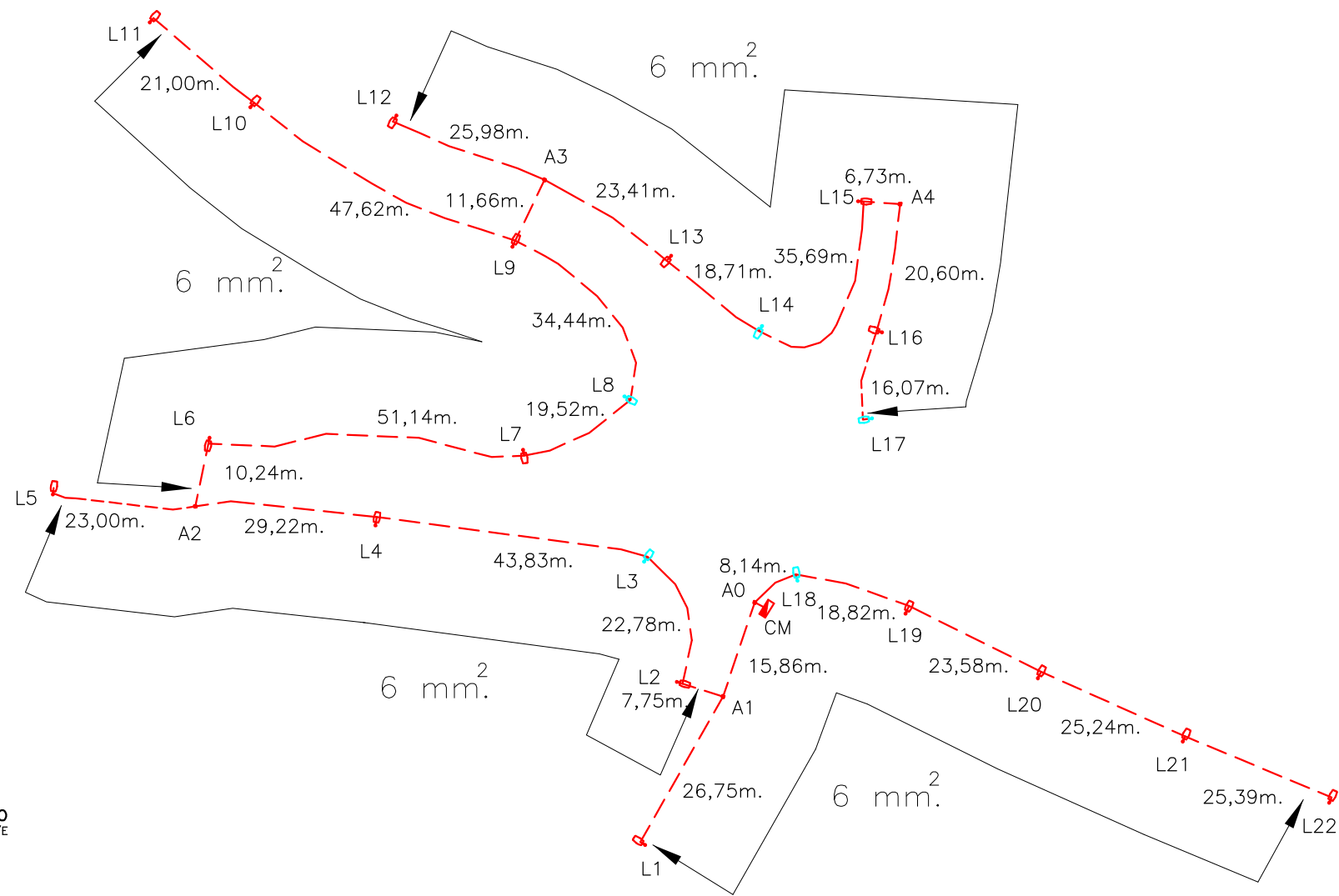
LEYENDA

RED DE ILUMINACION PROYECTADA

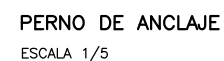
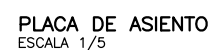
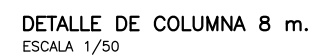
LUMINARIA LED 72W PROYECTADA

LUMINARIA LED 73,5W PROYECTADA

CENTRO DE MANDO



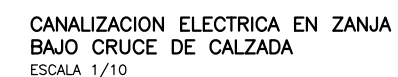
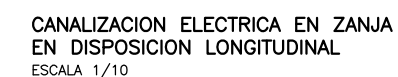
LEYENDA	
	RED DE ILUMINACION PROYECTADA
	LUMINARIA LED 72W PROYECTADA
	LUMINARIA LED 73,5W PROYECTADA
	CENTRO DE MANDO

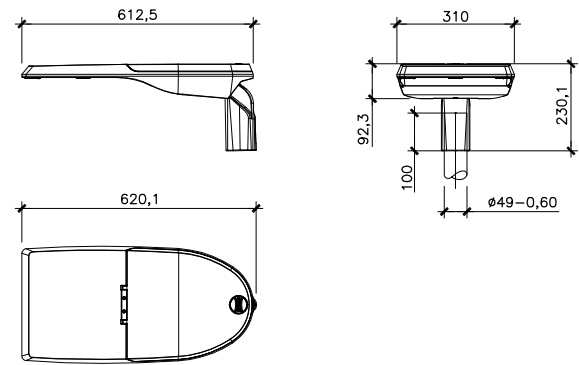


2-PROTECCION SUPERFICIAL DE GALVANIZADO EN CALIENTE ESP. MIN. 450gr./m SEGUN UNE 37.501
LAS COTAS "e" Y "e1" QUEDARAN DEFINIDAS SEGUN NORMA EN-40.2

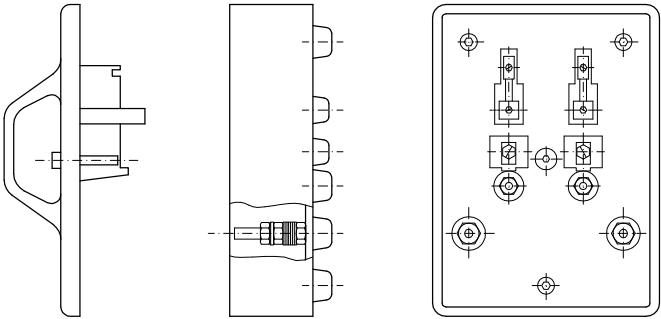
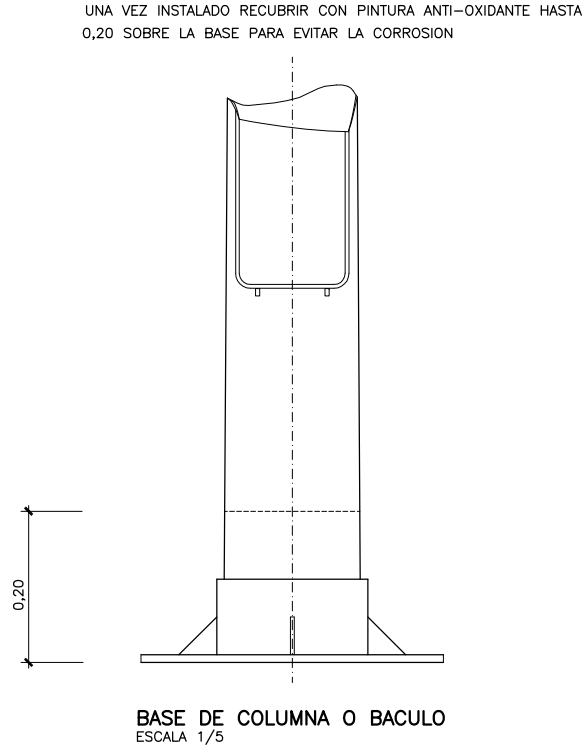
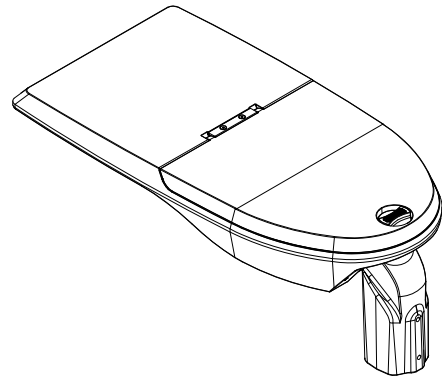


CIMENTACION DE COLUMNA O BACULO
ESCALA 1/10

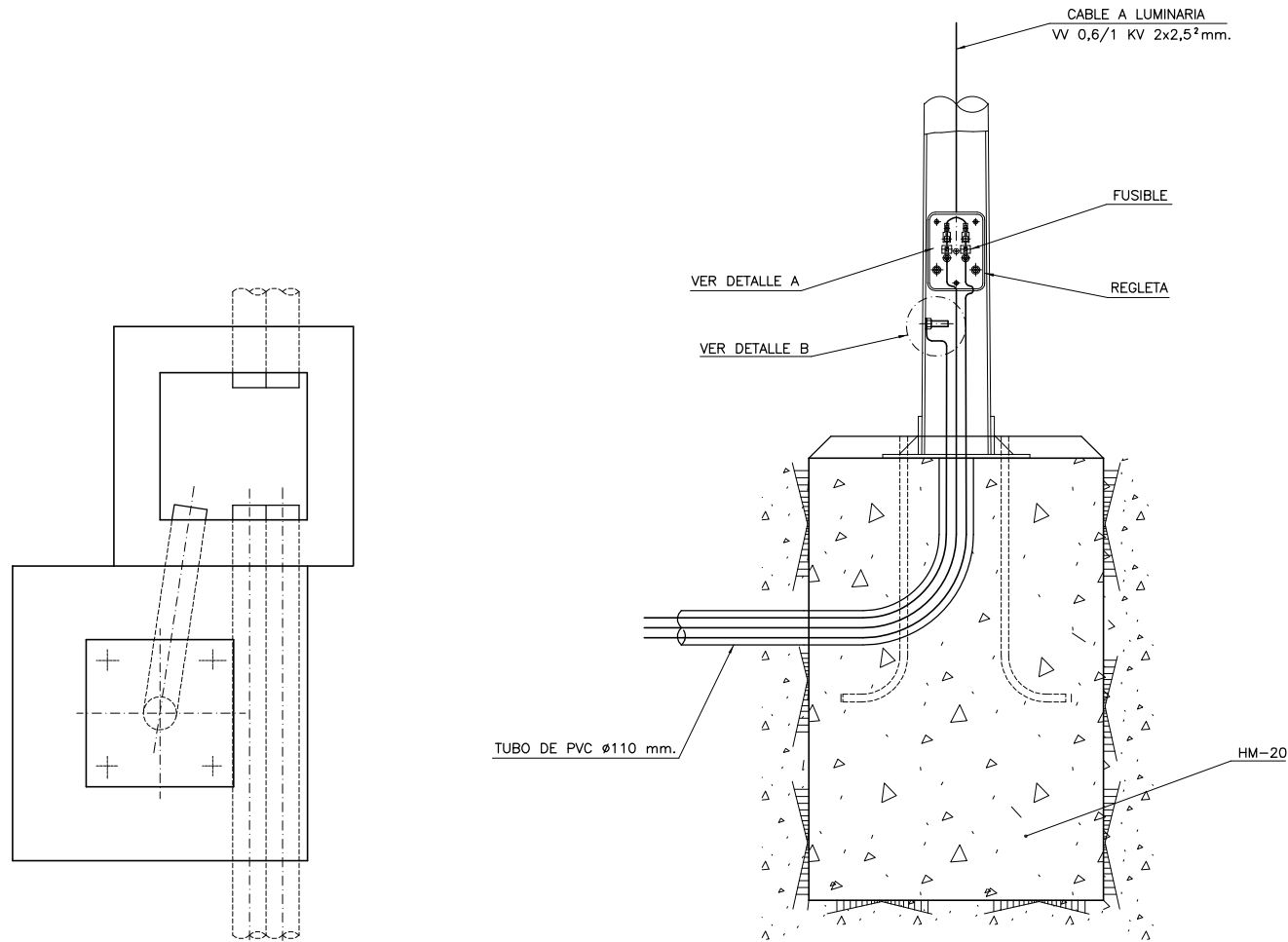
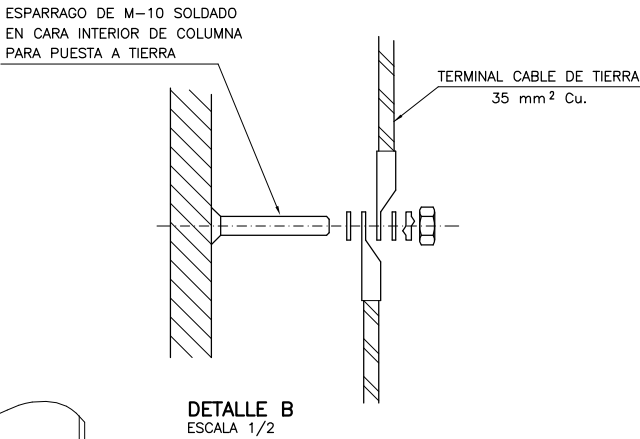




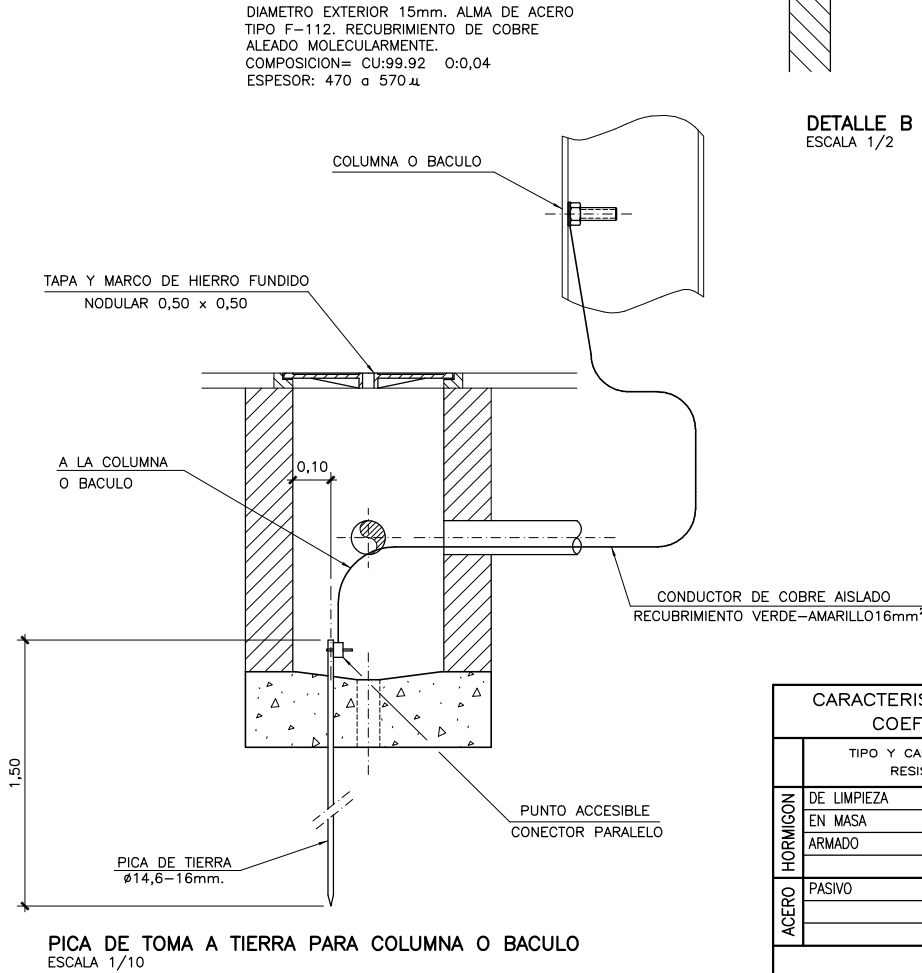
DETALLE DE LUMINARIA LED 72W Y 73,5W
ESCALA 1/100



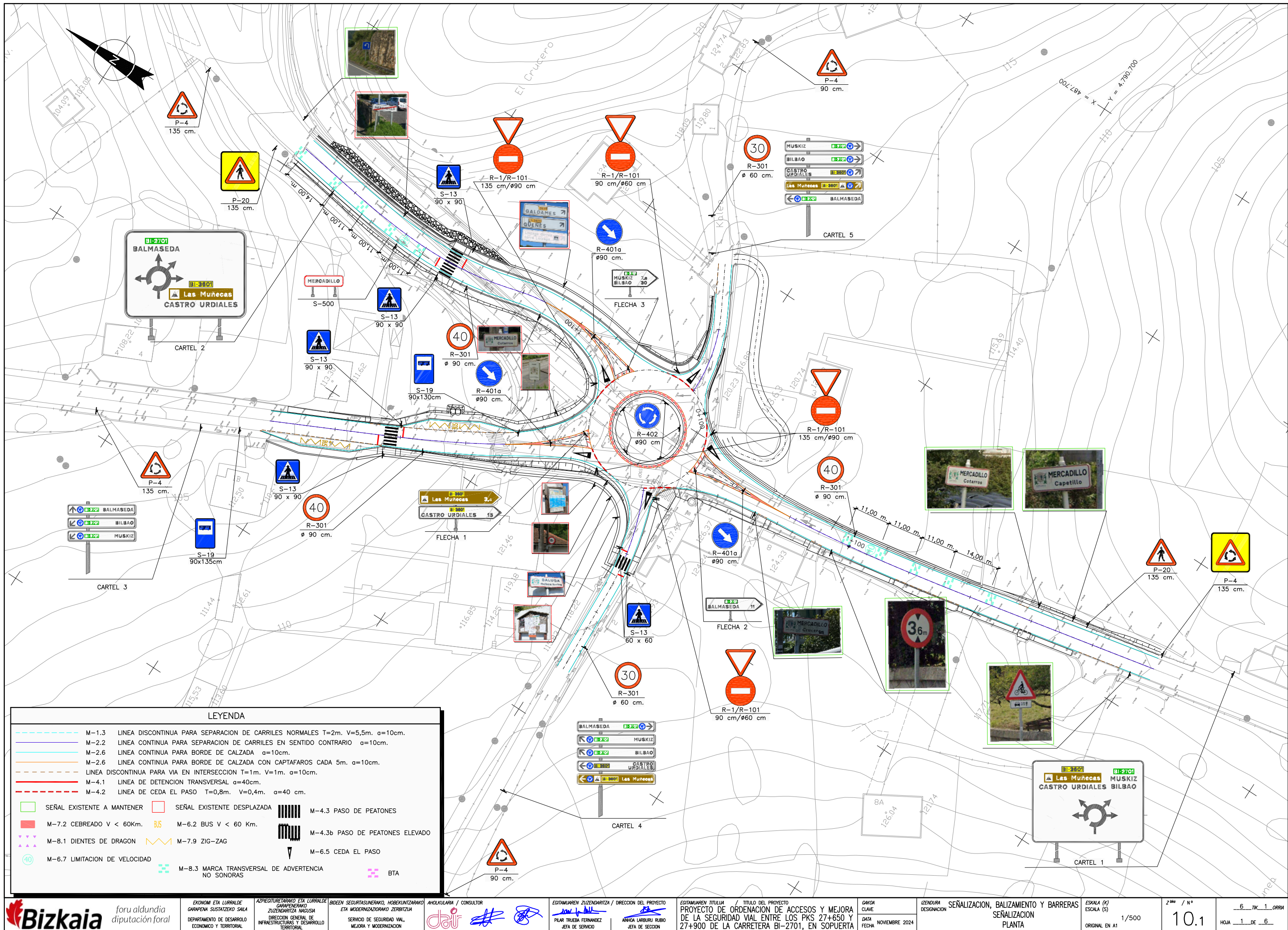
CAJA DE DERIVACION TIPO EN BASE DE COLUMNA
DETALLE A
ESCALA 1/2



DETALLE DE CONEXIONES EN BASE DE COLUMNA
ESCALA 1/10



CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES	CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
HORMIGON	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25/I	NO ESTRUCTURAL
	EN MASA	HM-20/B/25/I	NO ESTRUCTURAL
	ARMADO	HA-25/B/25/IIa	ESTADISTICO $\gamma_c = 1,5$
ACERO	PASIVO	B500S	NORMAL $\gamma_s = 1,15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_c = 1,35$ $\gamma_s = 1,50$ $\gamma_a = 1,50$





FLECHA : 2200x400
FONDO : Castaño

	B	I	—	3	6	0	1
X mm	824	897	932	968	1034	1097	1165
Y mm	255	255	255	255	255	255	255
H mm	80	80	80	80	80	80	80

BI-3601 <=> 366mm

	#
X mm	75
Y mm	740
H mm	180

<=> 180mm

	L	a	s		M	u	ñ	e	c	a	s		
X mm	370	445	529	597	697	822	911	996	1075	1154	1238	1306	1406
Y mm	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
H mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Las Muñecas <=> 1136mm

	3	,	4
X mm	1744	1837	1872
Y mm	105	105	105
H mm	100	100	75

3,4 <=> 195mm

FLECHA : 2200x350
FONDO : Blanco

	B	I	—	3	6	0	1
X mm	841	914	949	985	1051	1114	1182
Y mm	210	210	210	210	210	210	210
H mm	80	80	80	80	80	80	80

BI-3601 <=> 366mm

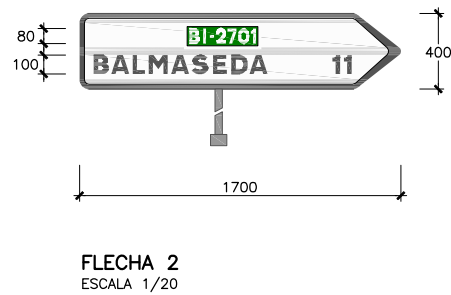
	C	A	S	T	R	O		U	R	D	I	A	L
X mm	75	177	286	386	485	583	681	781	895	999	1107	1146	1259
Y mm	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
H mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

	E	S
X mm	1344	1437
Y mm	60	60
H mm	100	100

CASTRO URDIALES <=> 1448mm

	1	5
X mm	1834	1897
Y mm	60	60
H mm	100	100

15 <=> 138mm



FLECHA : 1700x400
FONDO : Blanco

	B	I	—	2	7	0	1
X mm	581	654	689	723	783	840	908
Y mm	240	240	240	240	240	240	240
H mm	80	80	80	80	80	80	80

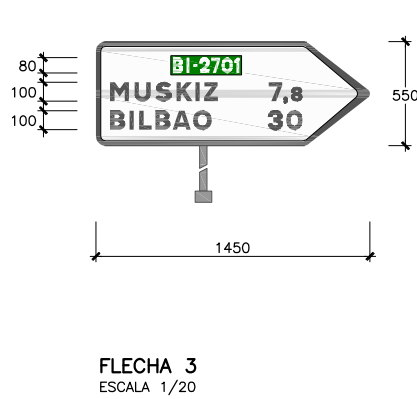
BI-2701 <=> 352mm

	B	A	L	M	A	S	E	D	A
X mm	75	168	281	366	485	594	706	803	900
Y mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80
H mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100

BALMADEA <=> 919mm

	1	1
X mm	1341	1402
Y mm	80	80
H mm	100	100

11 <=> 98mm



FLECHA : 1450x550
FONDO : Blanco

	B	I	—	2	7	0	1
X mm	407	480	515	549	609	666	734
Y mm	385	385	385	385	385	385	385
H mm	80	80	80	80	80	80	80

BI-2701 <=> 352mm

	M	U	S	K	I	Z
X mm	75	204	314	426	528	572
Y mm	235	235	235	235	235	235
H mm	100	100	100	100	100	100

MUSKIZ <=> 569mm

	7	,	8
X mm	915	992	1034
Y mm	235	235	235
H mm	100	100	75

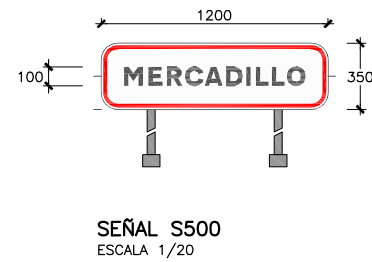
7,8 <=> 176mm

	B	I	L	B	A	O
X mm	75	179	229	314	407	514
Y mm	85	85	85	85	85	85
H mm	100	100	100	100	100	100

BILBAO <=> 537mm

	3	0
X mm	910	1008
Y mm	85	85
H mm	100	100

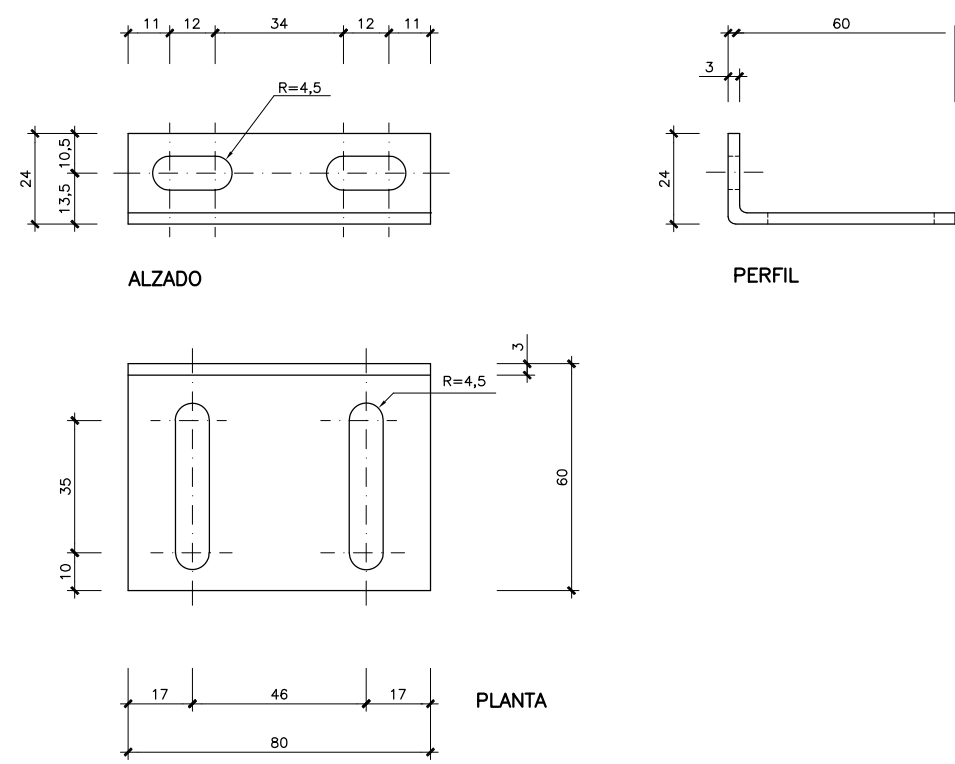
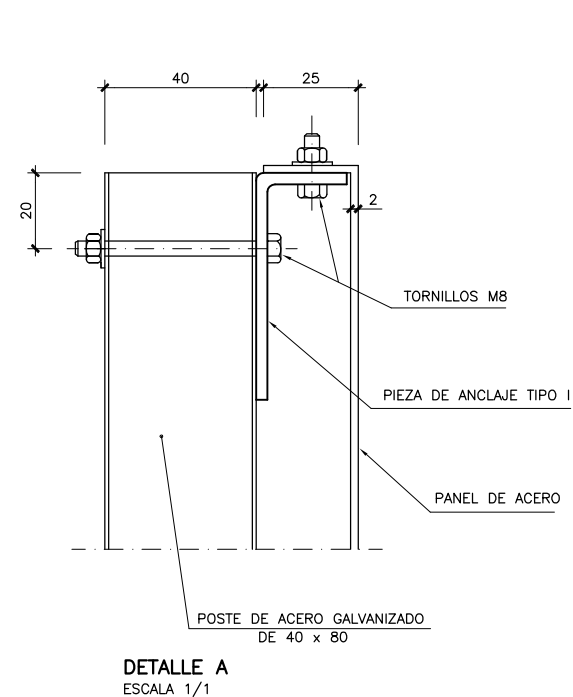
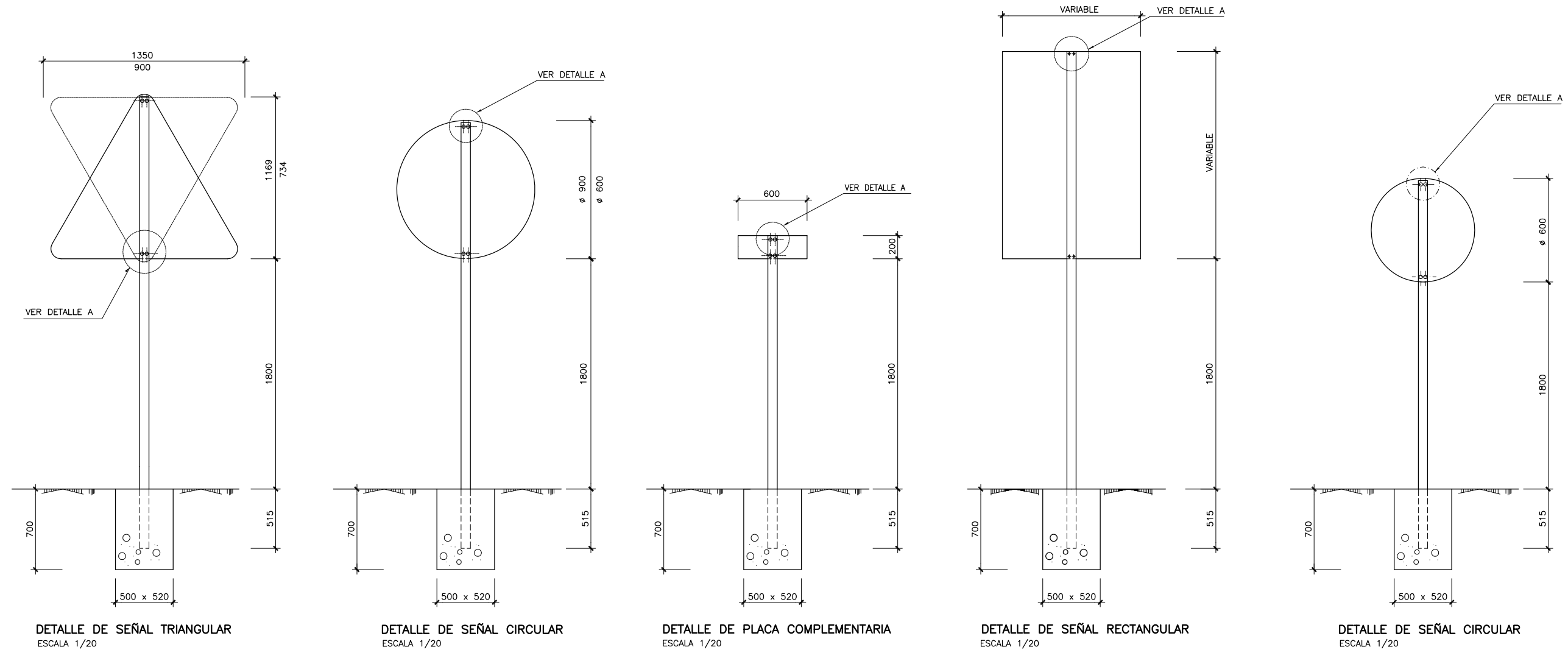
30 <=> 181mm



CARTEL : 1200x350

	M	E	R	C	A	D	I	L	L	O
X mm	120	250	347	445	547	660	768	818	903	982
Y mm	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
H mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

MERCADILLO <=> 960mm

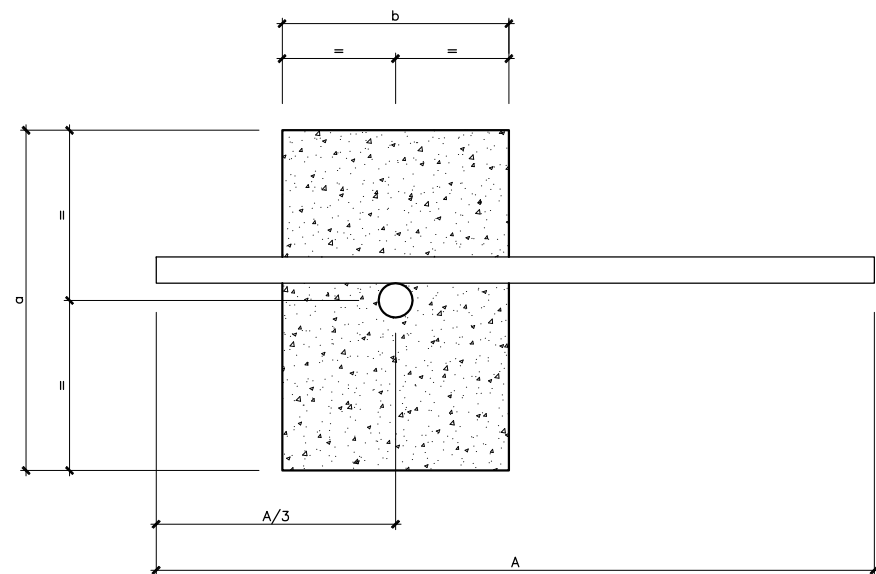


NOTAS

TODAS LAS DIMENSIONES EN MILIMETROS

TODOS LOS MATERIALES SON ACERO GALVANIZADO

EL HORMIGON DE LAS BASES SERA HM-20/B/40/I



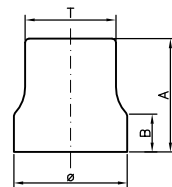
DISPOSICION GENERAL SEÑAL Y CIMENTACION
ESCALA S/E

CATEGORIA BASE	MOMENTO MAXIMO ADMISIBLE (kN x m)	SOPORTE (mm)		CIMENTACIÓN (m)			BASE		
		ø	ESPESOR	LARGO a	ANCHO b	ALTO c	TIPO	NUMERO PERNOS	TIPO PERNOS
MA	1	76	3	0,6	0,60	0,50	1	3 6 4	M14 x 400
MB	2,5	76	5	0,9	0,60	0,60	1	4	M22 x 500
MC	5,0	90	5	1,10	0,7000	0,70	2	4	M22 x 500
MD	10,0	114	3,5	1,30	0,90	0,80	3	4	M22 x 500
ME	15,0	114	7	1,50	0,90	0,90	3	4	M22 x 500
MF	25,0	140	8	1,70	1,10	1,00	4	4	M22 x 500
MG	35,0	140	8	1,90	1,20	1,10	4	4	M22 x 500
MH	50,0	168	10	2,10	1,30	1,20	5	4	M30 x 750

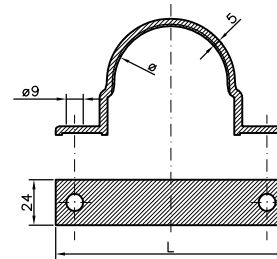
NOTAS:

1.- PARA CADA CONJUNTO DE SEÑALIZACIÓN DIRECCIONAL TIPO EUROPEO DEBERÁ JUSTIFICARSE EL MOMENTO RESULTANTE EN FUNCIÓN DEL NÚMERO, DIMENSIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LOS MÓDULOS, Y DEDUCIRSE EL TIPO DE POSTE Y CIMENTACIÓN DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTE TABLA

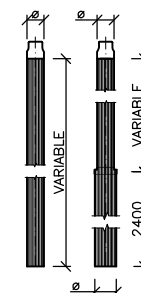
2.- EXISTEN DOS TIPOS DE BASES DE ø76mm, UNA TRIANGULAR CON TRES PERNOS Y OTRA CUADRADA CON CUATRO PERNOS



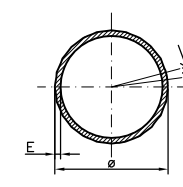
DETALLE GORRO
ESCALA S/E



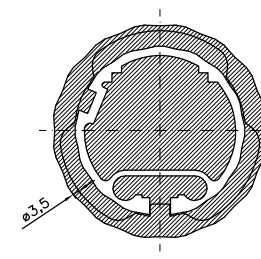
DETALLE BRIDA
ESCALA S/E



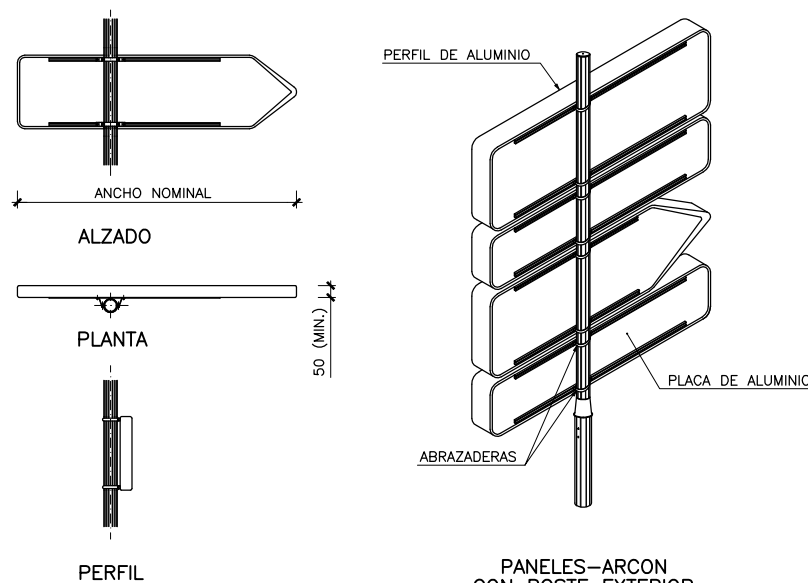
POSTES DE ALUMINIO
PARA LA SUSTENTACION DE SEÑALES
ESCALA S/E



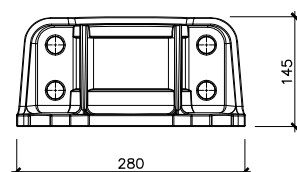
SECCION POSTE CONVENCIONAL
ESCALA S/E



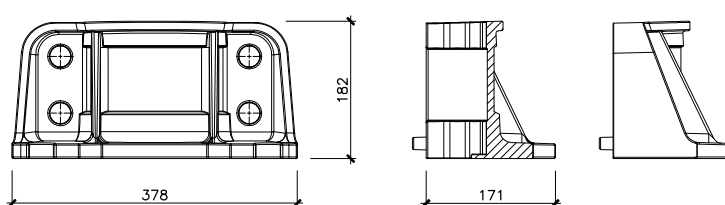
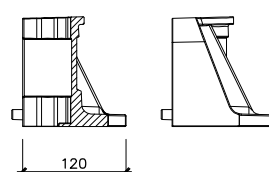
SECCION POSTE TELESCOPICO
ESCALA S/E



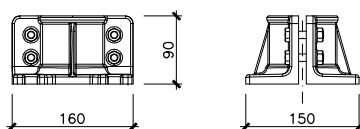
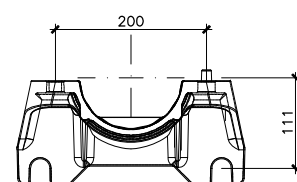
SEÑALIZACION VERTICAL DE TIPO EUROPEO
S/E



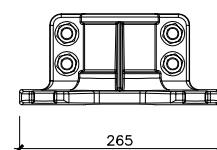
BASE ø140
ESCALA 1/5



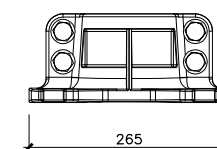
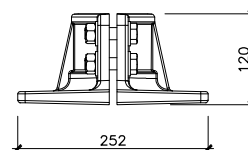
BASE ø168
ESCALA 1/5



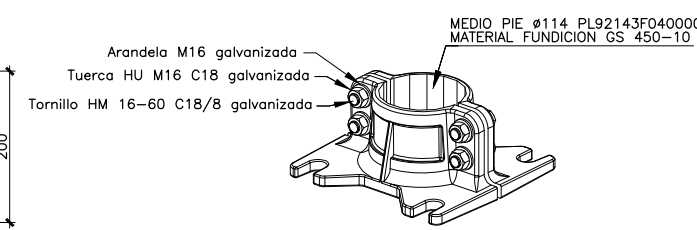
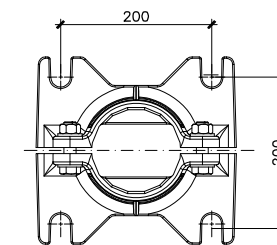
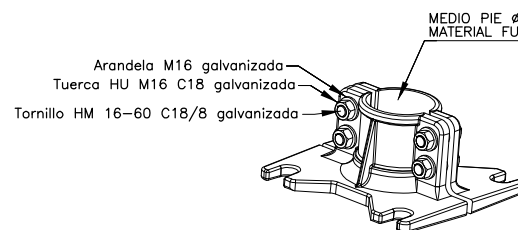
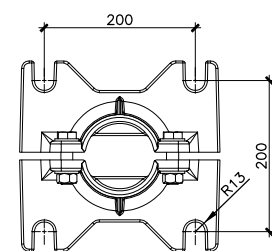
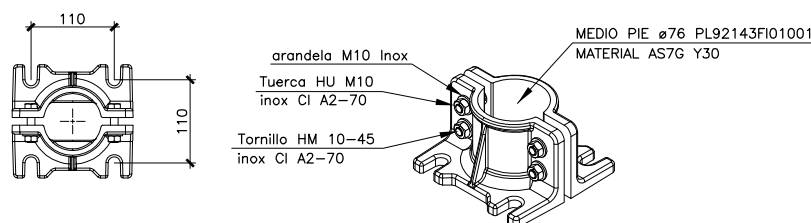
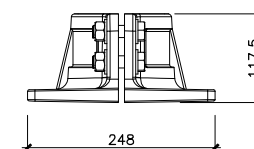
BASE ø76
ESCALA 1/5

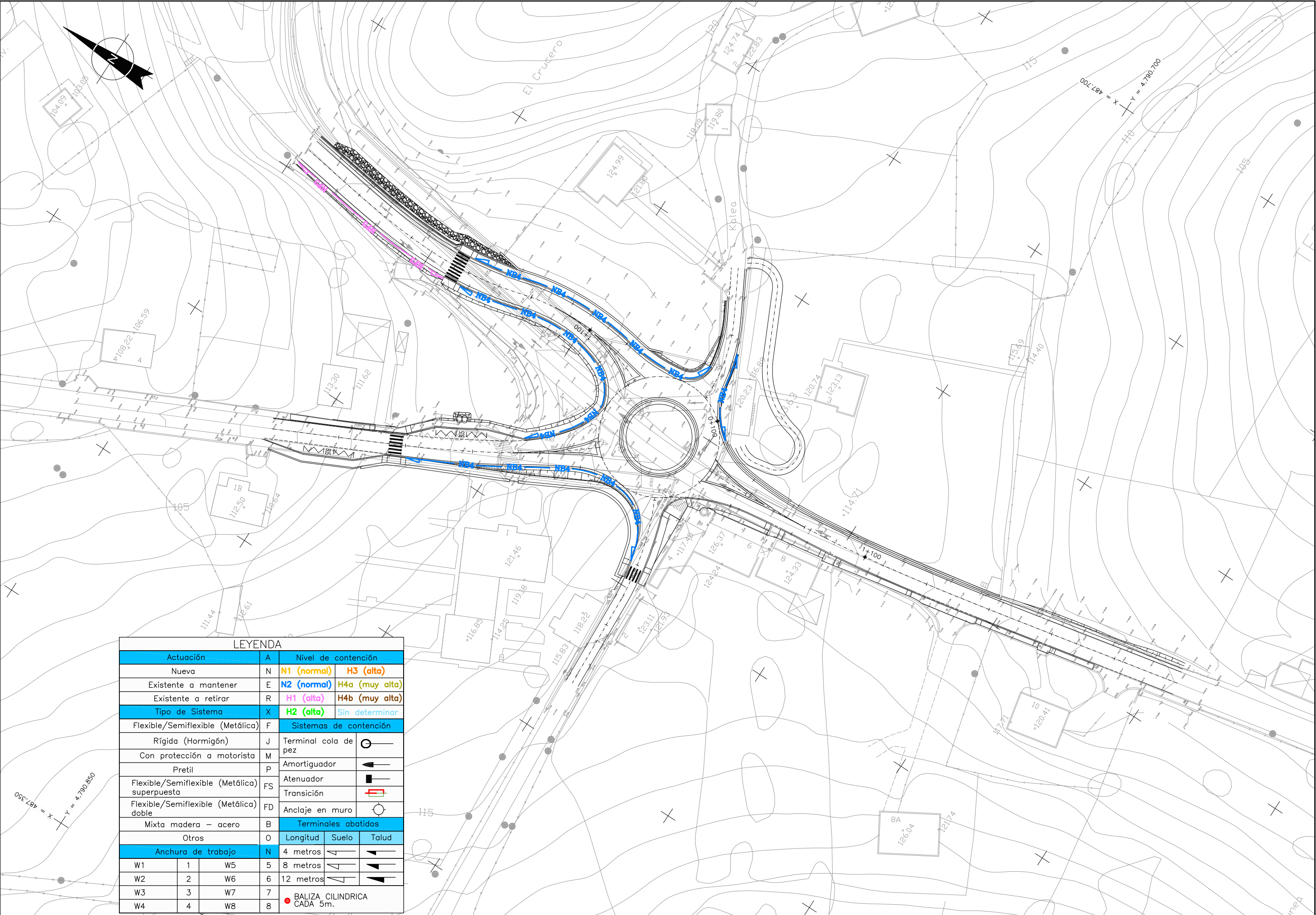


BASE ø90



BASE ø114
ESCALA 1/5





LEYENDA						
Actuación			A	Nivel de contención		
Nueva			N	N1 (normal)	H3 (alta)	
Existente a mantener			E	N2 (normal)	H4a (muy alta)	
Existente a retirar			R	H1 (alta)	H4b (muy alta)	
Tipo de Sistema			X	H2 (alta)	Sin determinar	
Flexible/Semiflexible (Metálica)			F	Sistemas de contención		
Rígida (Hormigón)			J	Terminal cola de pez		
Con protección a motorista			M	Amortiguador		
Pretil			P	Atenuador		
Flexible/Semiflexible (Metálica) superpuesta			FS	Transición		
Flexible/Semiflexible (Metálica) doble			FD	Anclaje en muro		
Mixta madera – acero			B	Terminales abatidos		
Otros			O	Longitud	Suelo	Talud
Anchura de trabajo			N	4 metros		
W1	1	W5	5	8 metros		
W2	2	W6	6	12 metros		
W3	3	W7	7	● BALIZA CILINDRICA CADA 5m.		
W4	4	W8	8			



foru aldundia
diputación foral

EKONOMI ETA LURRALDE
GARAPENA SUSTATZEROK SAILA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO Y TERRITORIAL

AZPIGURETARAKO ETA LURRALDE
GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAIGUSA
DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO
TERRITORIAL

BIDEEN SEGURITASUNERAKO, HOBETUNTZARAKO
ETA MODERNIZAZIOARAKO ZERBITZUA
SERVICIO DE SEGURIDAD VIAL,
MEJORA Y MODERNIZACIÓN

ANOLKULARIA / CONSULTOR
dai

EGITAMUAREN ZUZENDARITZA / DIRECCIÓN DEL PROYECTO
PILAR TRUEBA FERNANDEZ
JEFA DE SERVICIO

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE ORDENACIÓN DE ACCESOS Y MEJORA
DE LA SEGURIDAD VIAL ENTRE LOS PKS 27+650 Y
27+900 DE LA CARRETERA BI-2701, EN SOPUERTA

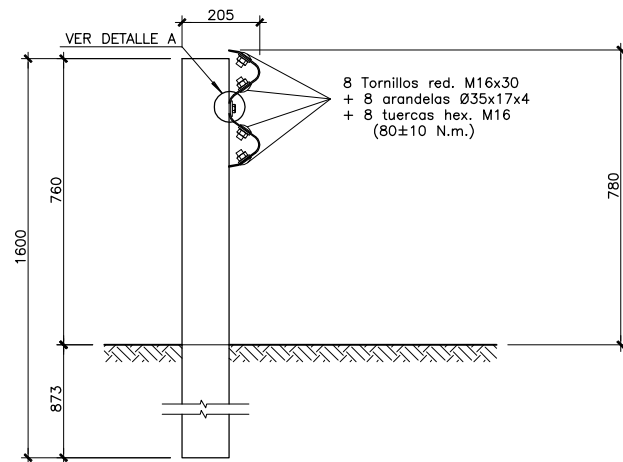
GAUKA
CLAVE
DATA
FECHA

IZENDURA
DESIGNACIÓN
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y BARRERAS
BARRERAS DE SEGURIDAD
PLANTA

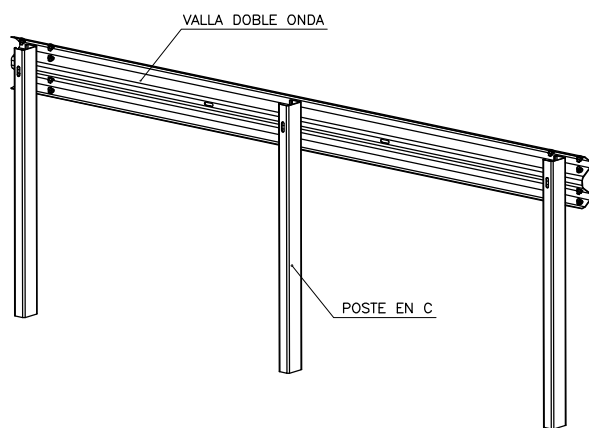
ESKALA (K)
ESCALA (S)
1/500
ORIGINAL EN A1

Z^{no} / N^o
10.2

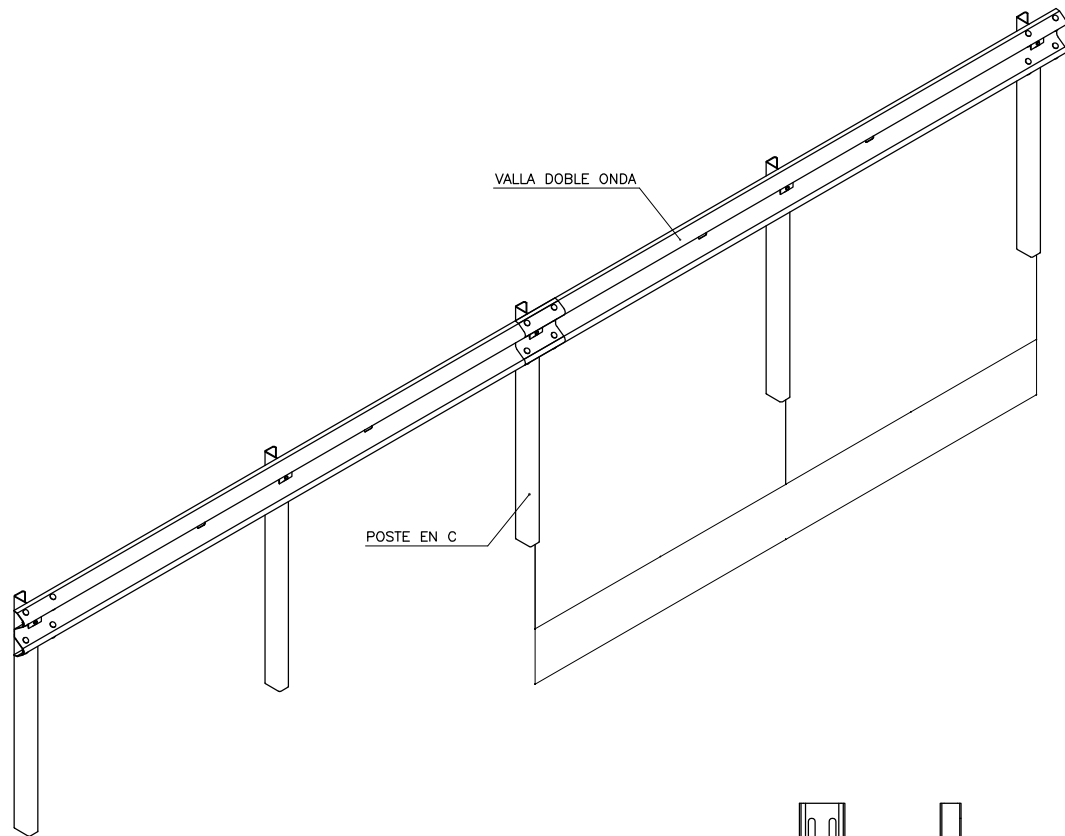
2^{da} TIK 1^{era} ORRIA
HOJA 1 DE 2



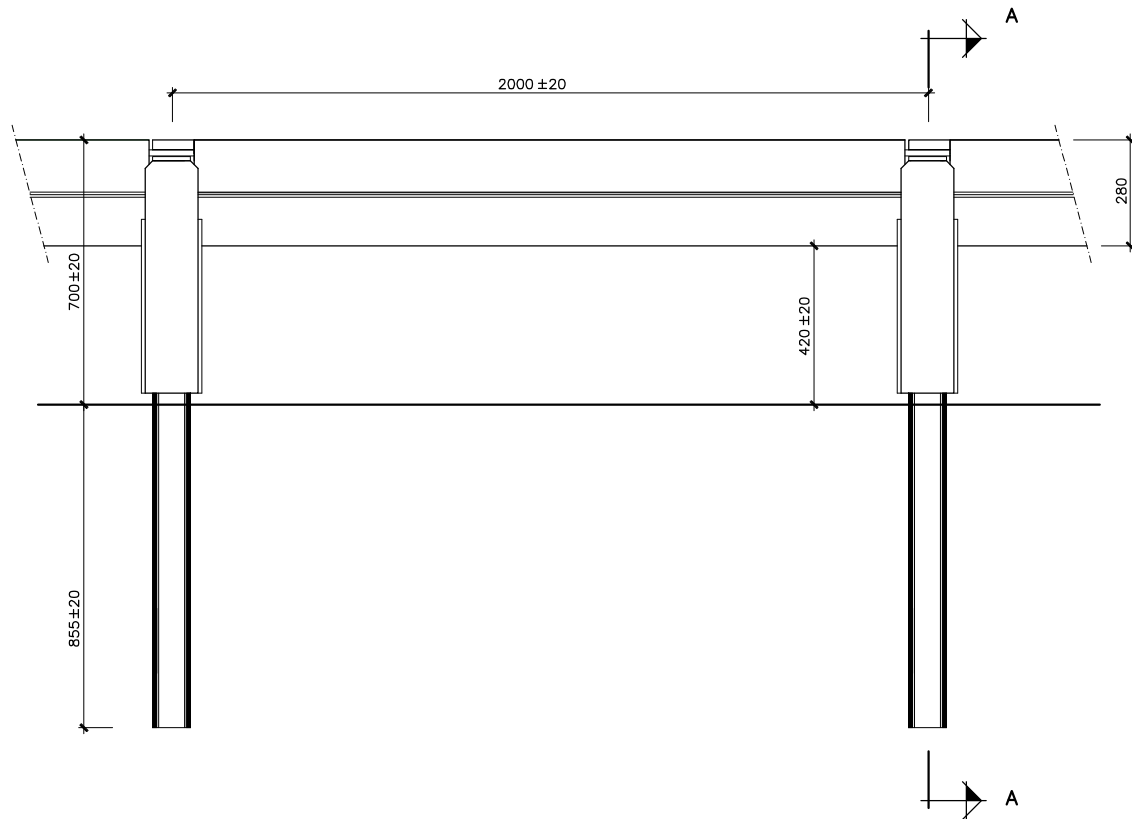
BARRERA AS-BL1. C O SIMILAR (H1,W3,d=0,9m)
ESCALA 1/10
COTAS EN MM



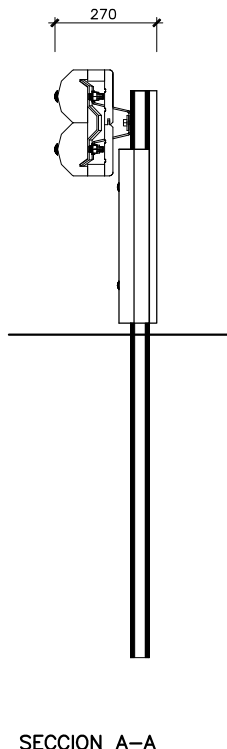
DETALLE DE MONTAJE BARRERA
ISOMETRICA POSTERIOR
ESCALA 1/20



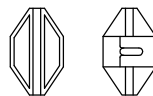
DETALLE DE MONTAJE BARRERA
ISOMETRICA FRONTAL
ESCALA 1/20
COTAS EN MM



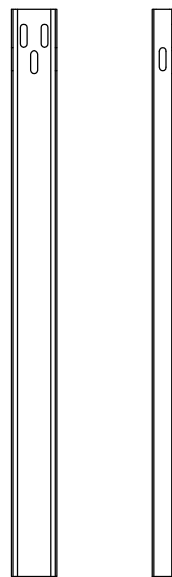
BARRERA MIXTA MADERA-ACERO FORRADA NATURPROTEC O SIMILAR (N2, W4, d=1,1m.)
ESCALA 1/10
COTAS EN MM.



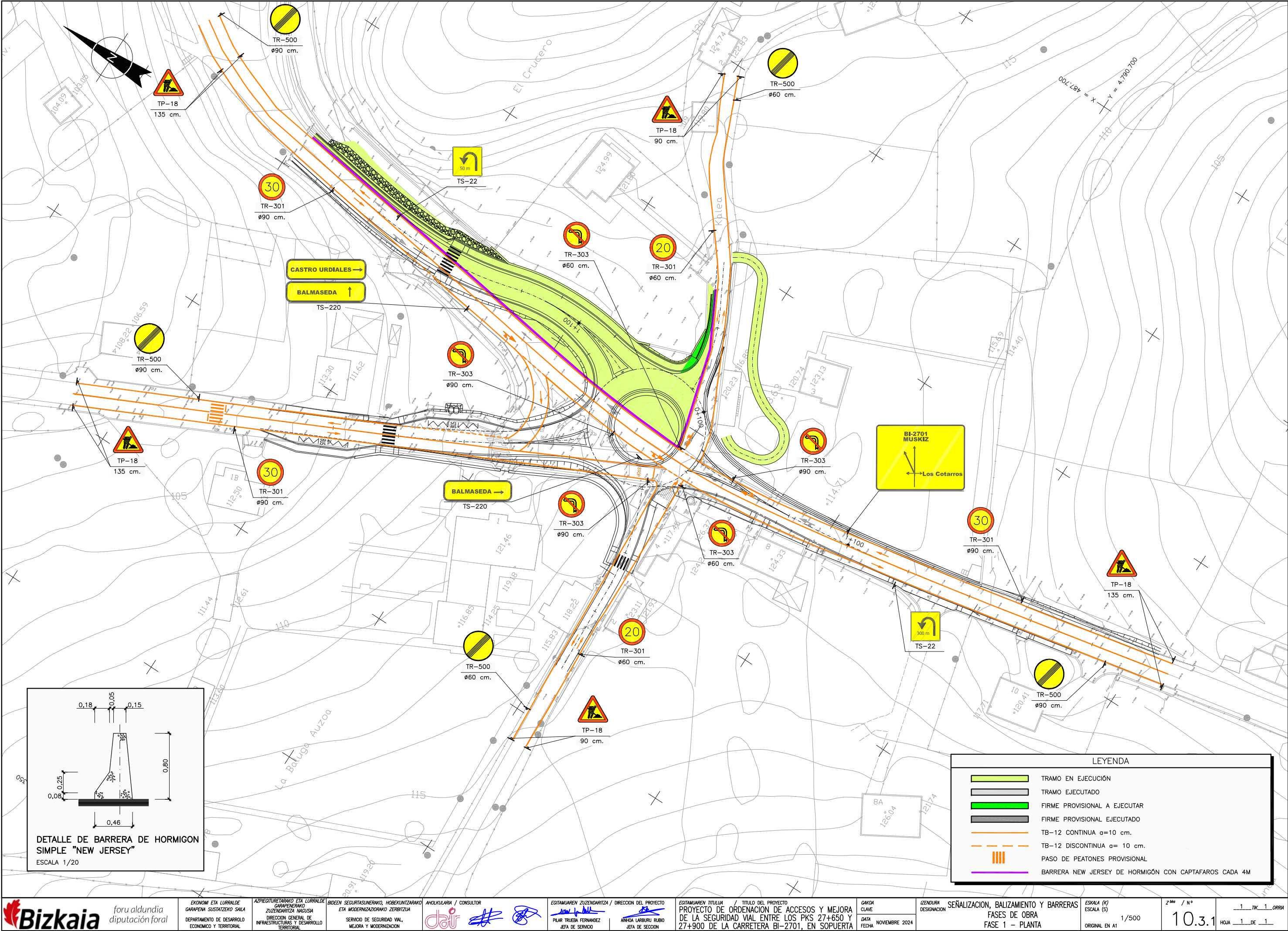
ESCALA 1/10
COTAS EN MM.

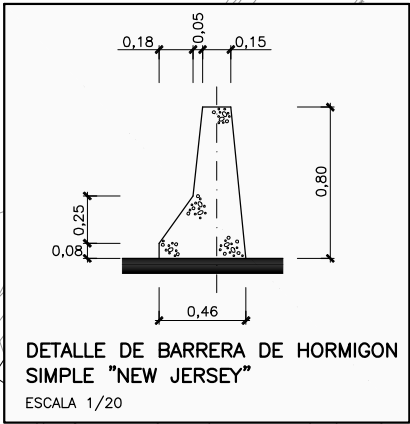
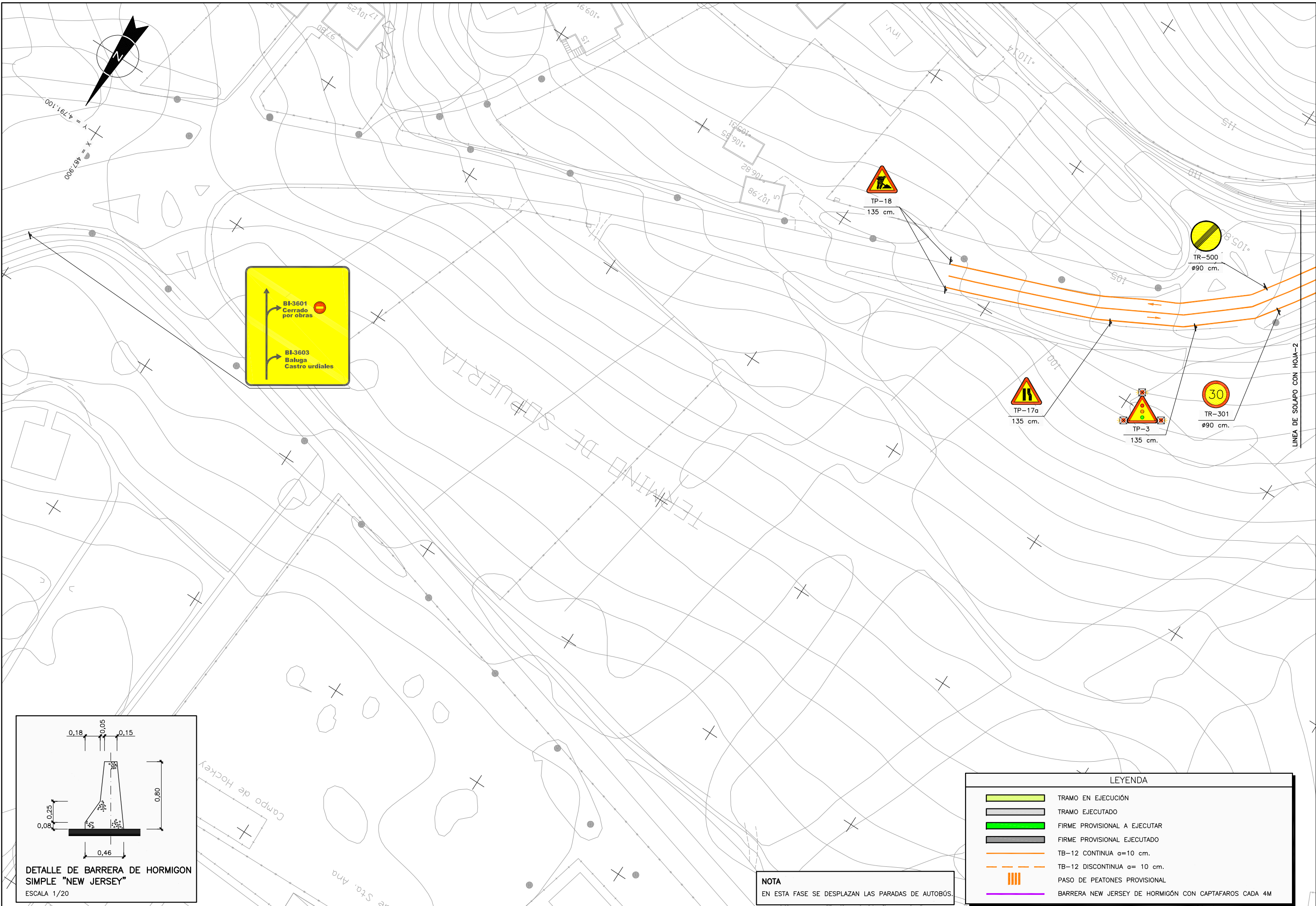


HITOS CAPTAFAROS CON
CATADIOPTICO A DOS CARAS
S/E



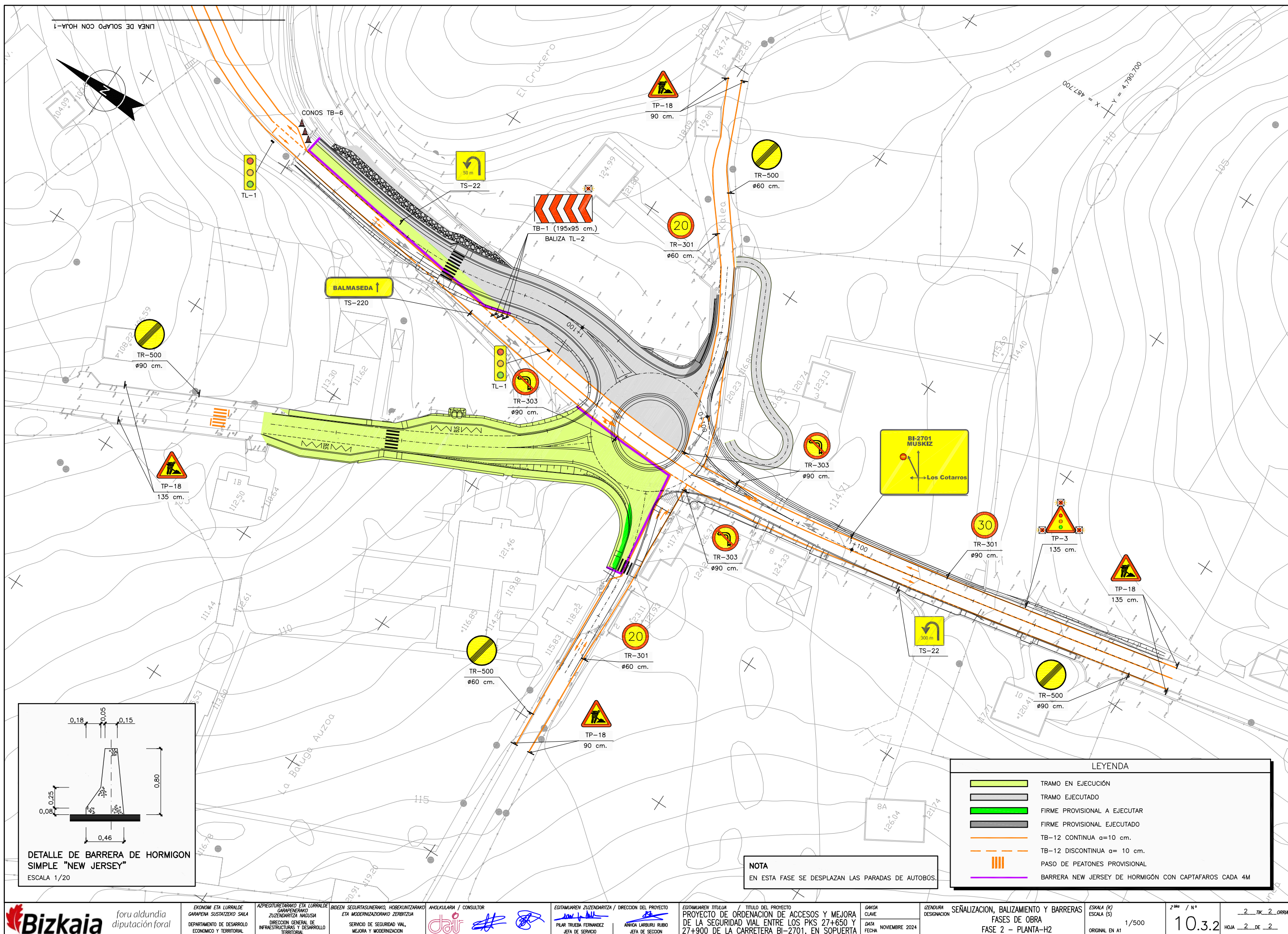
ESCALA 1/10

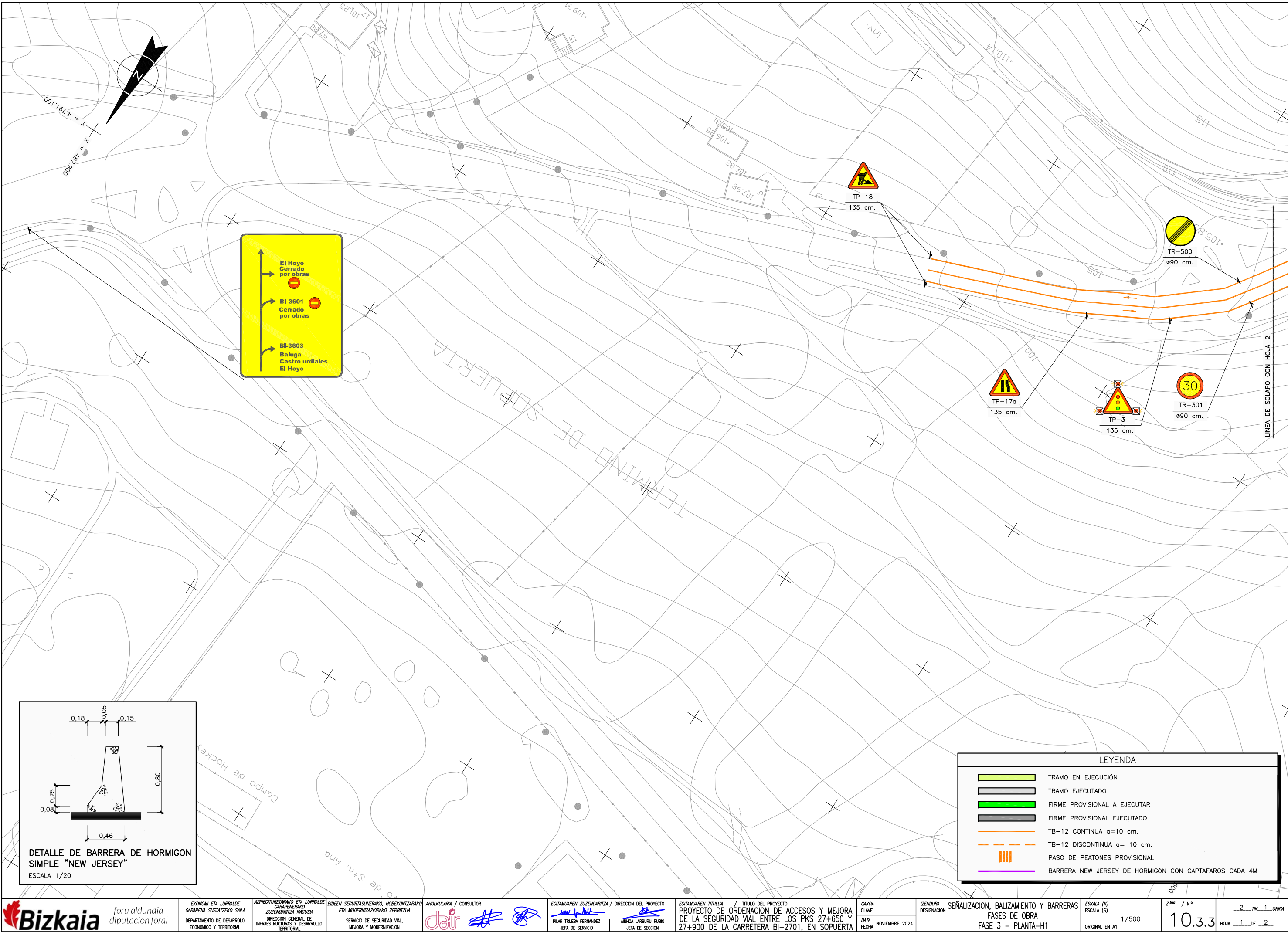




NOTA
EN ESTA FASE SE DESPLAZAN LAS PARADAS DE AUTOBÚS.

LEYENDA	
	TRAMO EN EJECUCIÓN
	TRAMO EJECUTADO
	FIRME PROVISIONAL A EJECUTAR
	FIRME PROVISIONAL EJECUTADO
	TB-12 CONTINUA a=10 cm.
	TB-12 DISCONTINUA a= 10 cm.
	PASO DE PEATONES PROVISIONAL
	BARRERA NEW JERSEY DE HORMIGÓN CON CAPTAFAROS CADA 4M





El Hoyo
Cerrado
por obras

BI-3601
Cerrado
por obras

BI-3603
Baluga
Castro urdiales
El Hoyo

TP-18
135 cm.

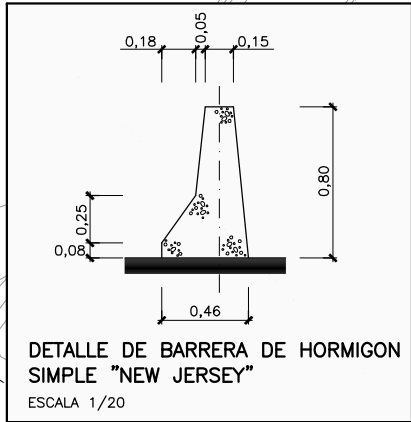
TR-500
Ø90 cm.

TP-17a
135 cm.

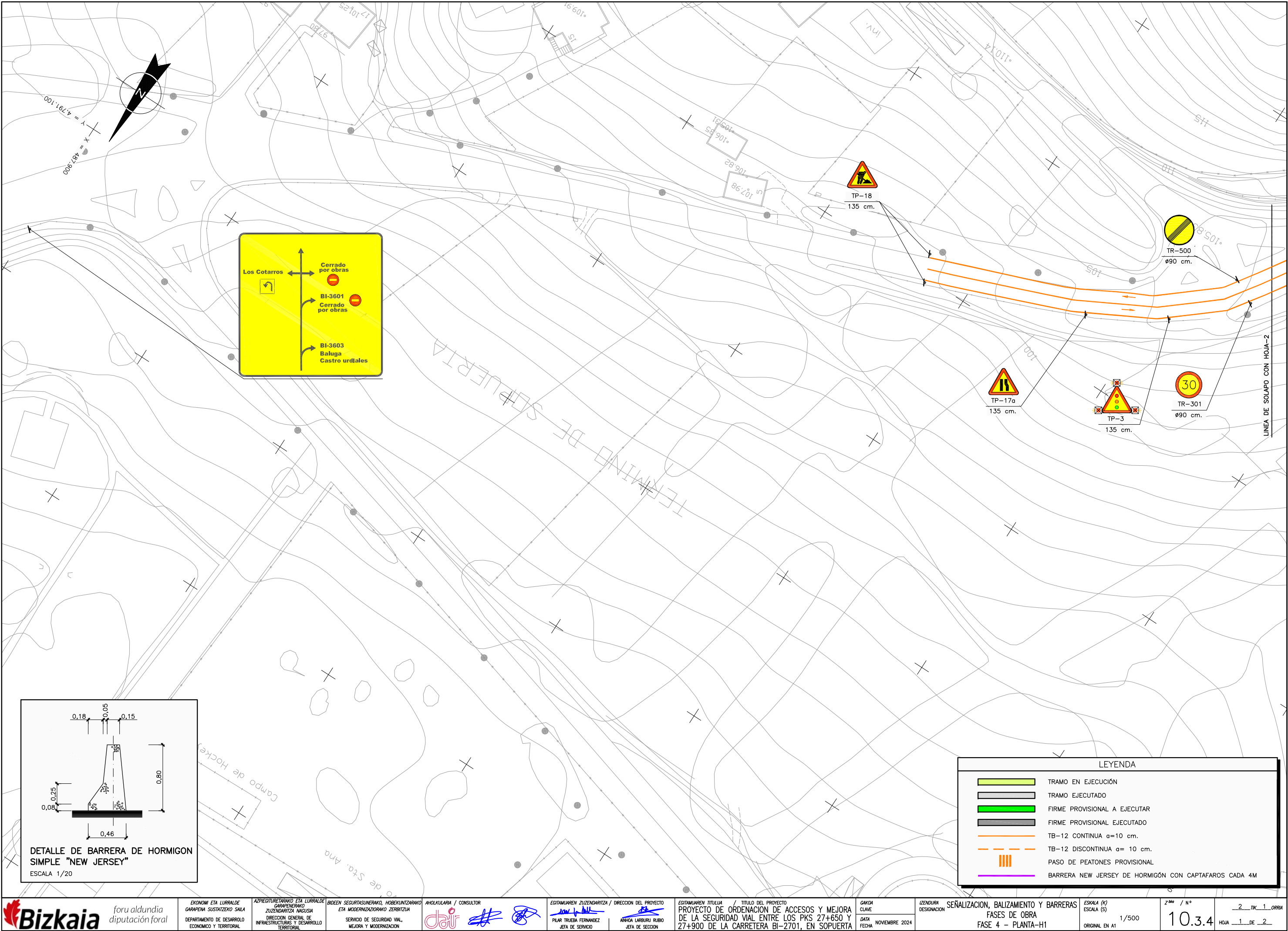
TP-3
135 cm.

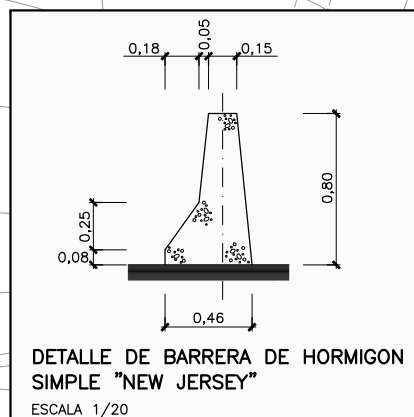
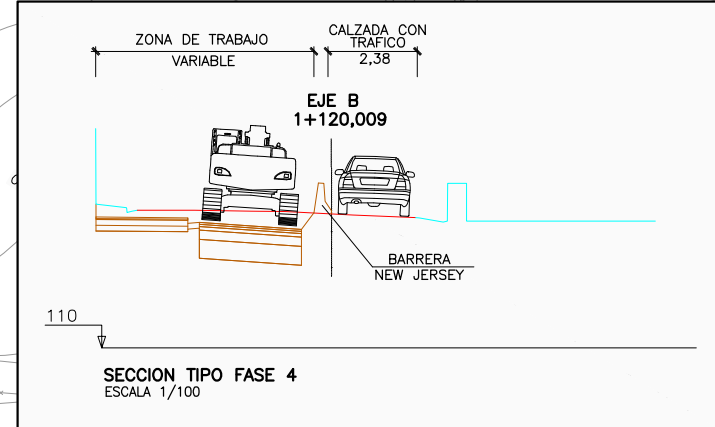
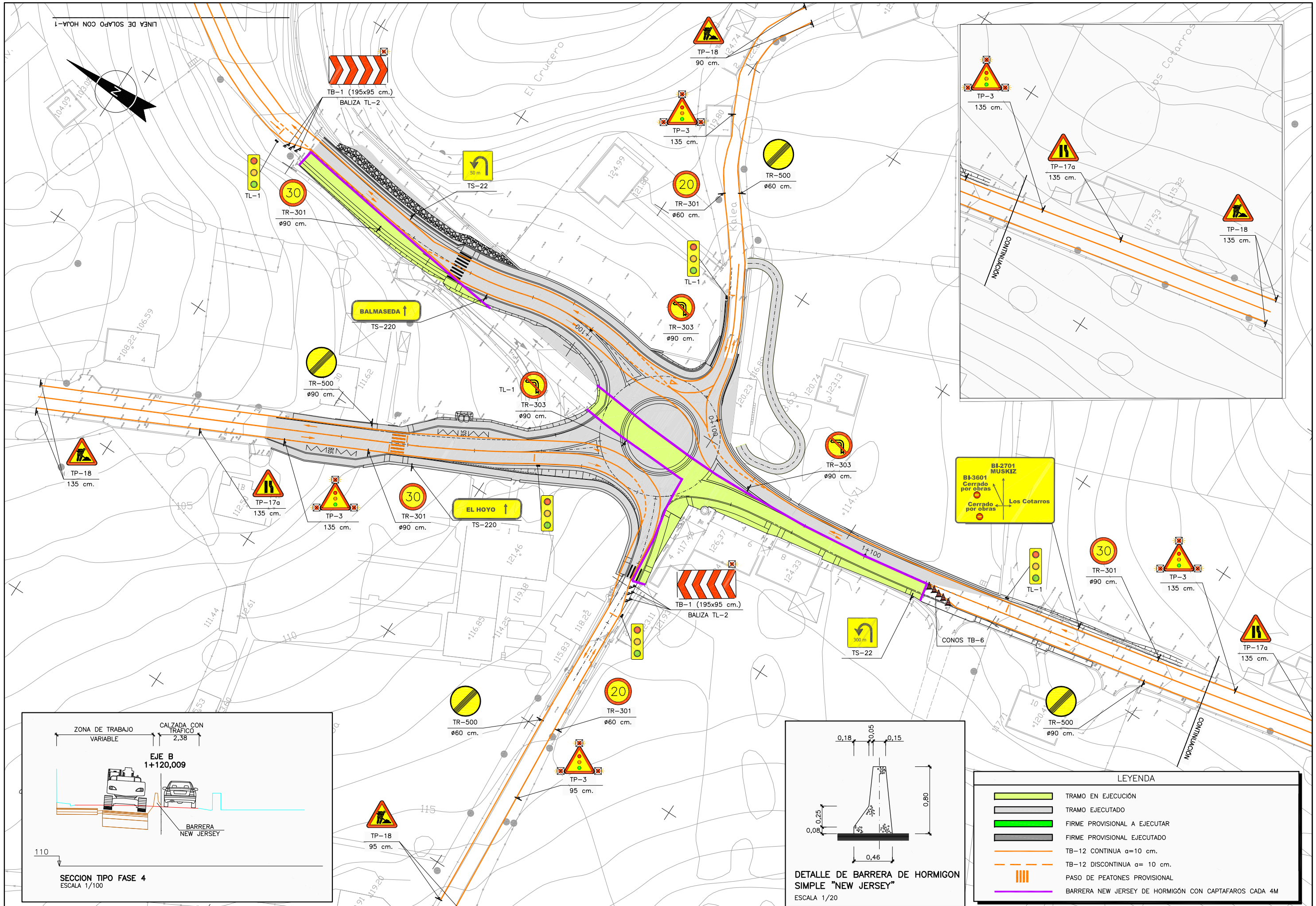
TR-301
Ø90 cm.

LÍNEA DE SOLAPO CON HOJA-2

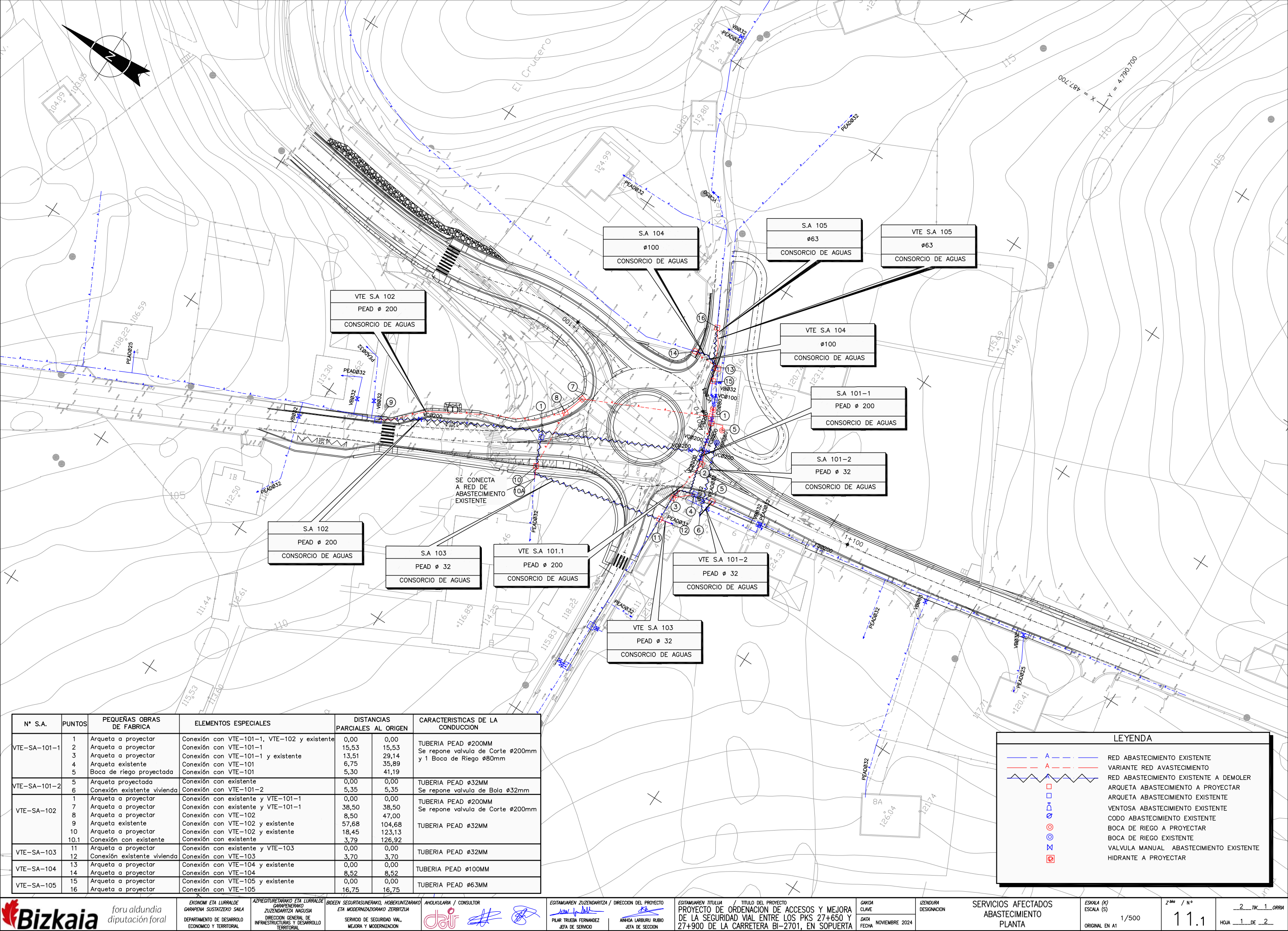


LEYENDA	
	TRAMO EN EJECUCIÓN
	TRAMO EJECUTADO
	FIRME PROVISIONAL A EJECUTAR
	FIRME PROVISIONAL EJECUTADO
	TB-12 CONTINUA α=10 cm.
	TB-12 DISCONTINUA α=10 cm.
	PASO DE PEATONES PROVISIONAL
	BARRERA NEW JERSEY DE HORMIGÓN CON CAPTAFAROS CADA 4M

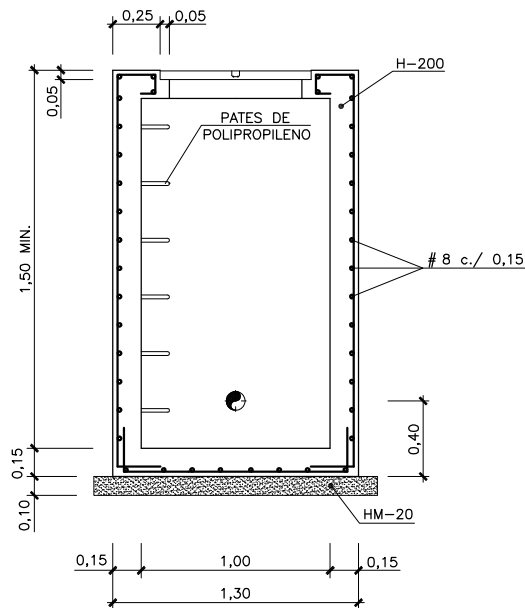




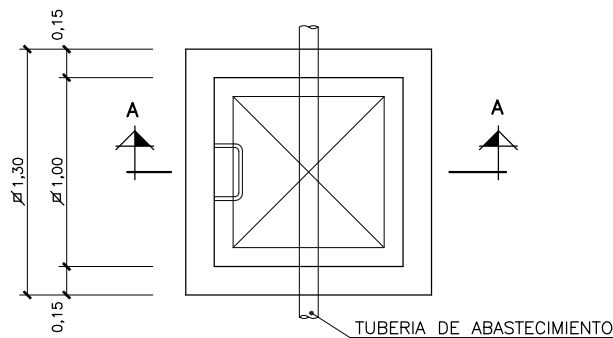
LEYENDA	
	TRAMO EN EJECUCIÓN
	TRAMO EJECUTADO
	FIRME PROVISIONAL A EJECUTAR
	FIRME PROVISIONAL EJECUTADO
	TB-12 CONTINUA a=10 cm.
	TB-12 DISCONTINUA a= 10 cm.
	PASO DE PEATONES PROVISIONAL
	BARRERA NEW JERSEY DE HORMIGÓN CON CAPTAFAROS CADA 4M



N° S.A.	PUNTOS	PEQUEÑAS OBRAS DE FABRICA	ELEMENTOS ESPECIALES	DISTANCIAS PARCIALES AL ORIGEN		CARACTERÍSTICAS DE LA CONDUCCION
VTE-SA-101-1	1	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-101-1, VTE-102 y existente	0,00	0,00	TUBERIA PEAD Ø200MM Se repone valvula de Corte Ø200mm y 1 Boca de Riego Ø80mm
	2	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-101-1	15,53	15,53	
	3	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-101-1 y existente	13,51	29,14	
	4	Arqueta existente	Conexión con VTE-101	6,75	35,89	
	5	Boca de riego proyectada	Conexión con VTE-101	5,30	41,19	
VTE-SA-101-2	5	Arqueta proyectada	Conexión con existente	0,00	0,00	TUBERIA PEAD Ø32MM Se repone valvula de Bola Ø32mm
	6	Conexión existente vivienda	Conexión con VTE-101-2	5,35	5,35	
VTE-SA-102	1	Arqueta a proyectar	Conexión con existente y VTE-101-1	0,00	0,00	TUBERIA PEAD Ø200MM Se repone valvula de Corte Ø200mm
	7	Arqueta a proyectar	Conexión con existente y VTE-101-1	38,50	38,50	
	8	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-102	8,50	47,00	
	9	Arqueta existente	Conexión con VTE-102 y existente	57,68	104,68	
	10	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-102 y existente	18,45	123,13	
VTE-SA-103	10.1	Conexión con existente	Conexión con existente	3,79	126,92	TUBERIA PEAD Ø32MM
	11	Arqueta a proyectar	Conexión con existente y VTE-103	0,00	0,00	
VTE-SA-104	12	Conexión existente vivienda	Conexión con VTE-103	3,70	3,70	TUBERIA PEAD Ø32MM
	13	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-104 y existente	0,00	0,00	
VTE-SA-105	14	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-104	8,52	8,52	TUBERIA PEAD Ø100MM
	15	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-105 y existente	0,00	0,00	
VTE-SA-105	16	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-105	16,75	16,75	TUBERIA PEAD Ø63MM
	16	Arqueta a proyectar				

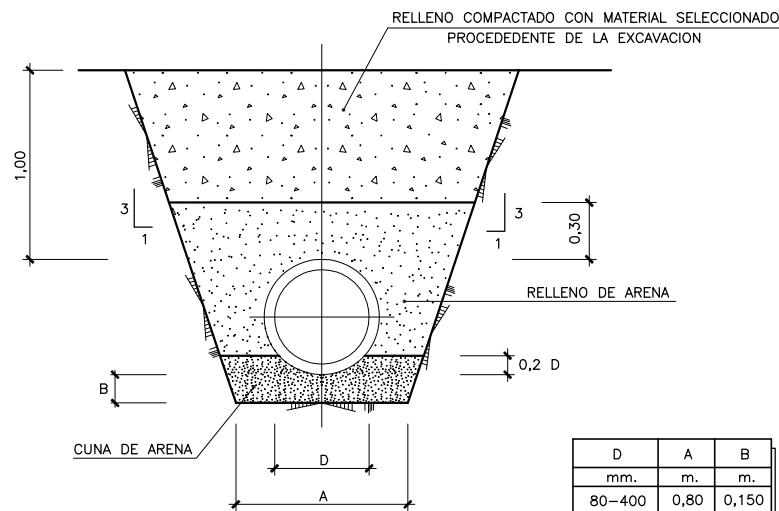


SECCION A-A



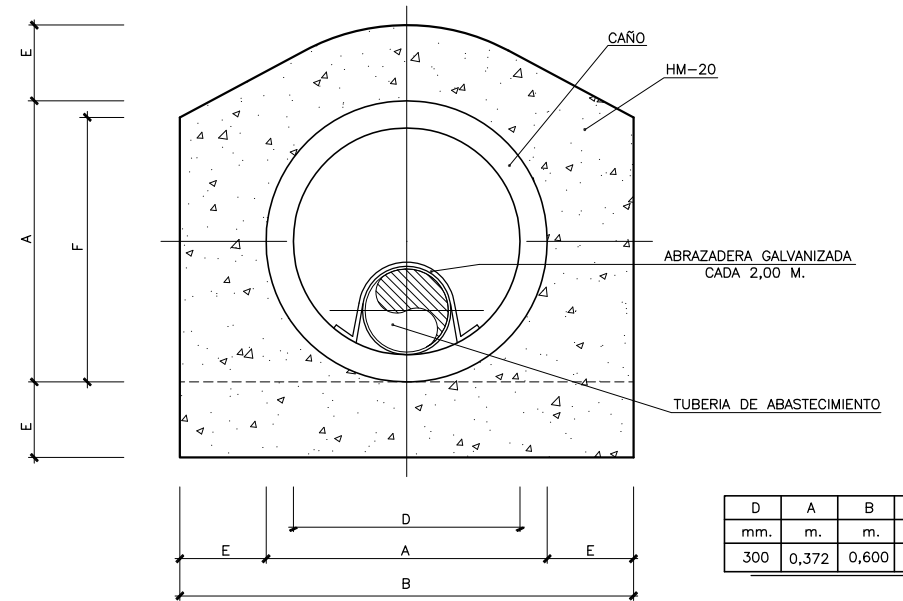
PLANTA

ARQUETA DE ABASTECIMIENTO
ESCALA 1/20



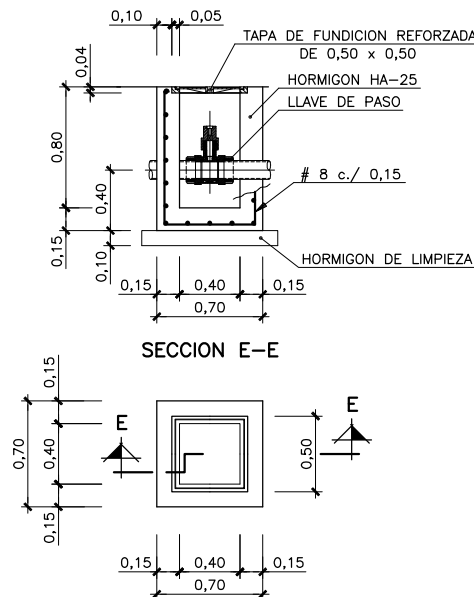
ZANJA TIPO
ESCALA 1/20

D	A	B
mm.	m.	m.
80-400	0,80	0,150

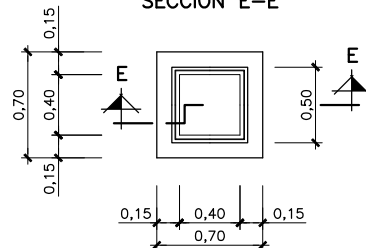


D	A	B	E	F
mm.	m.	m.	m.	m.
300	0,372	0,600	0,100	0,350

CONDUCCION REFORZADA Ø 300 PARA 1 TUBERIA BAJO CALZADA
ESCALA 1/5

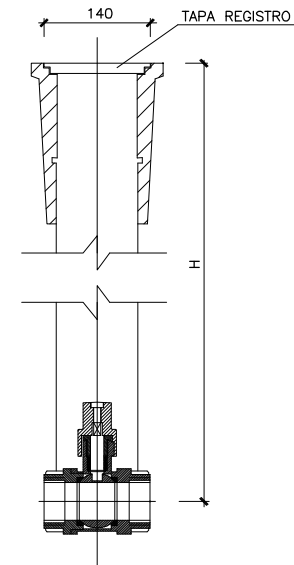


SECCION E-E



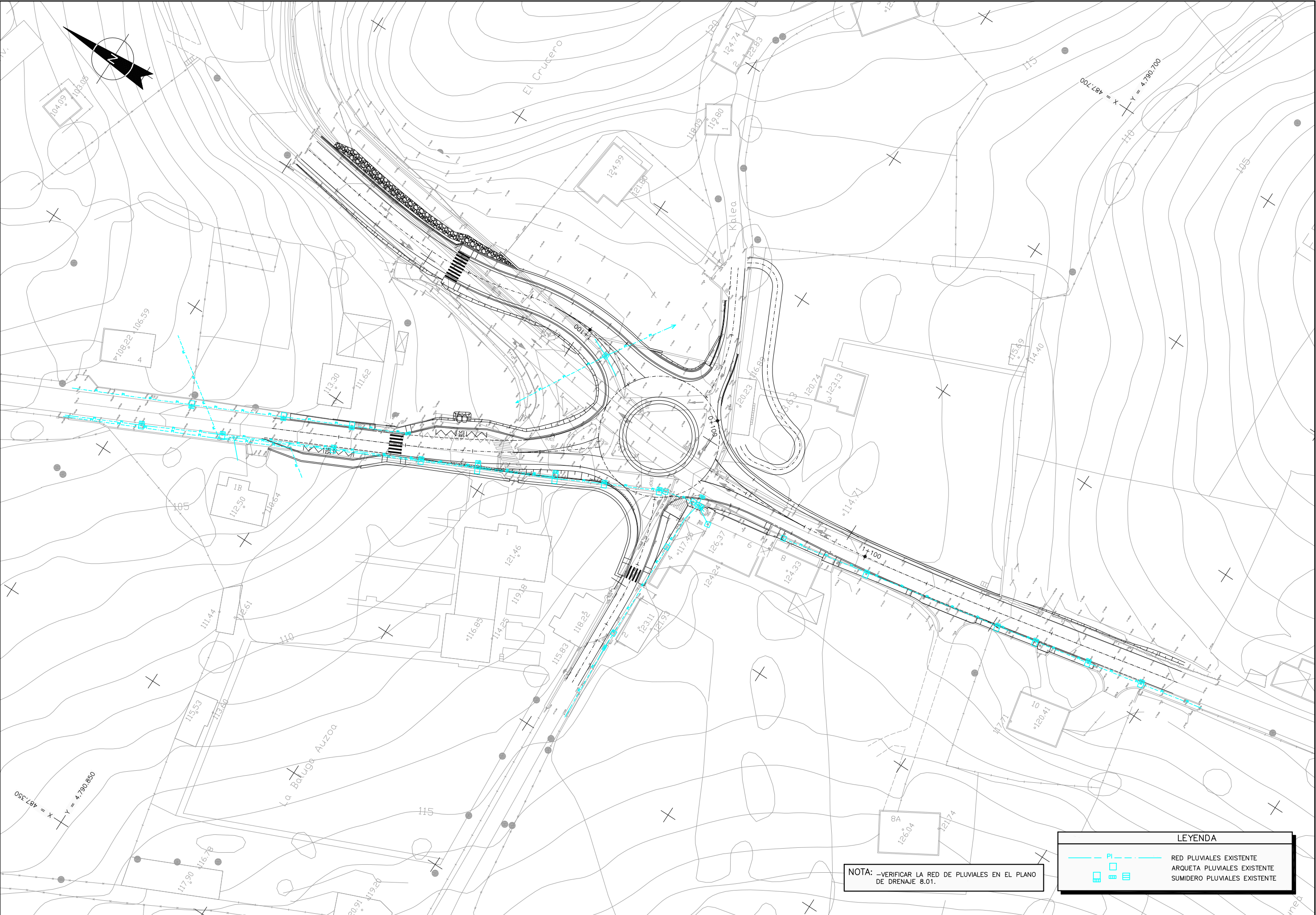
PLANTA

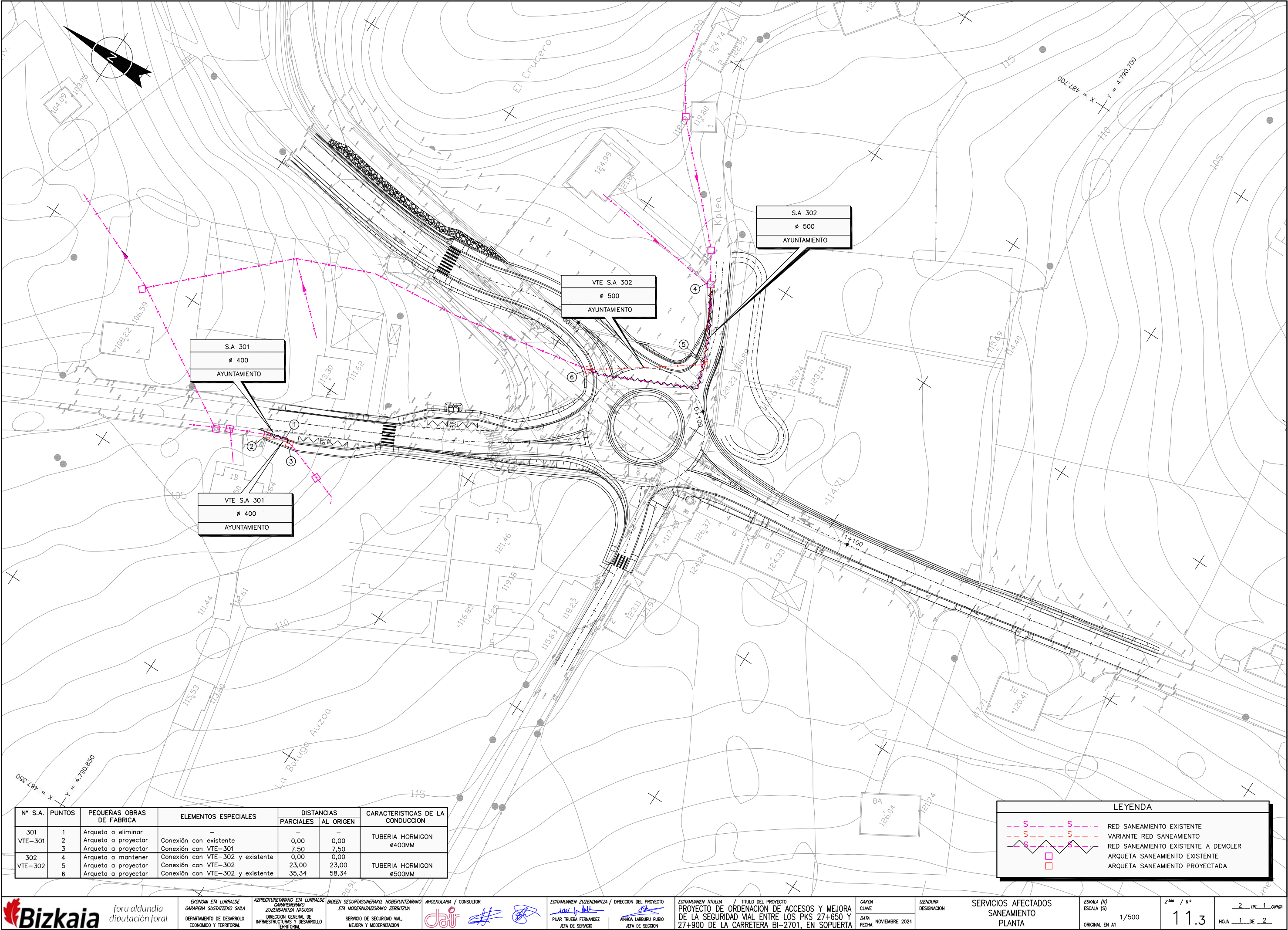
ARQUETA DE ACOMETIDA DOMICILIARIA
ESCALA 1/25



ARQUETA PARA LLAVE DE DISTRIBUCION DE AGUA
ESCALA S/E

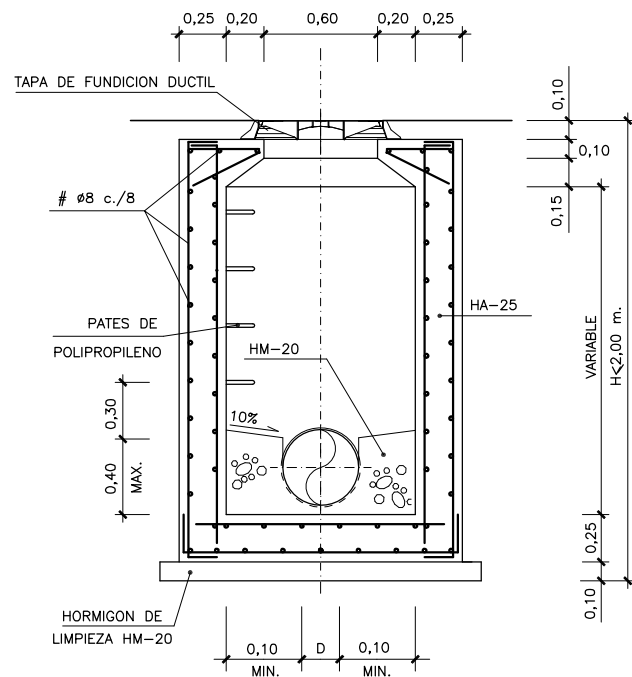
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES	CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
HORMIGON	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25/IIa	NO ESTRUCTURAL
	ARMADO	HA-25/B/25/IIa	NORMAL $\gamma_c = 1,5$
	EN MASA	HM-20/B/25/IIa	NORMAL $\gamma_c = 1,5$
ACERO	CORRUGADO (Ø)	B500S	NORMAL $\gamma_s = 1,15$
EJECUCION		NORMAL	$\gamma_a = 1,35$ $\gamma_c = 1,50$ $\gamma_s = 1,50$



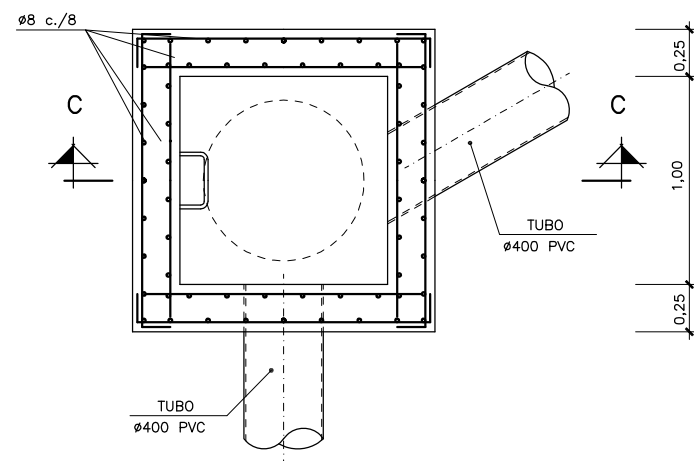


Nº S.A.	PUNTOS	PEQUEÑAS OBRAS DE FABRICA	ELEMENTOS ESPECIALES	DISTANCIAS		CARACTERISTICAS DE LA CONDUCCION
				PARCIALES	AL ORIGEN	
301 VTE-301	1	Arqueta a eliminar	-			TUBERIA HORMIGON ø400MM
	2	Arqueta a proyectar	Conexión con existente	0,00	0,00	
	3	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-301	7,50	7,50	
302 VTE-302	4	Arqueta a mantener	Conexión con VTE-302 y existente	0,00	0,00	TUBERIA HORMIGON ø500MM
	5	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-302	23,00	23,00	
	6	Arqueta a proyectar	Conexión con VTE-302 y existente	35,34	58,34	

LEYENDA	
	RED SANEAMIENTO EXISTENTE
	VARIANTE RED SANEAMIENTO
	RED SANEAMIENTO EXISTENTE A DEMOLER
	ARQUETA SANEAMIENTO EXISTENTE
	ARQUETA SANEAMIENTO PROYECTADA

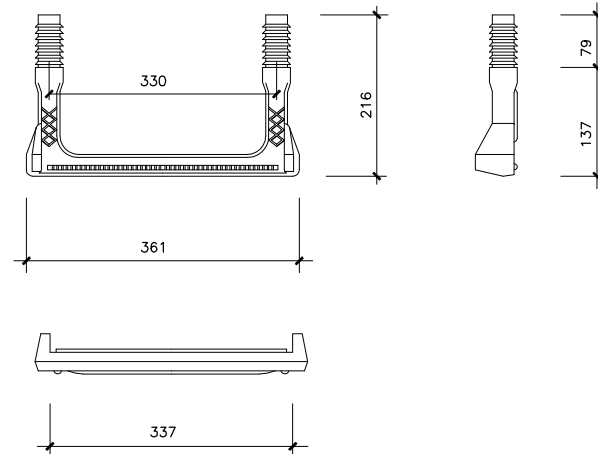


SECCION C-C

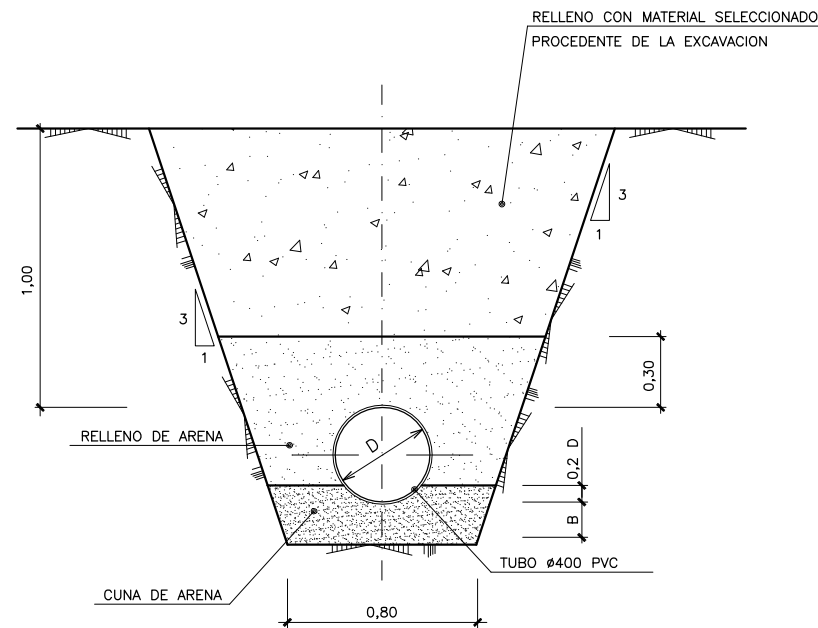


PLANTA

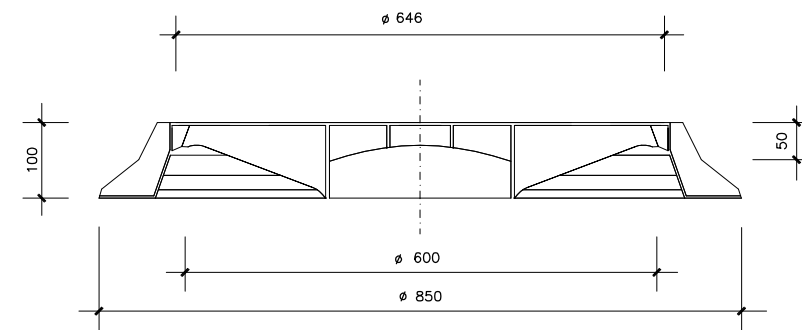
POZO TIPO 1
ESCALA 1/20



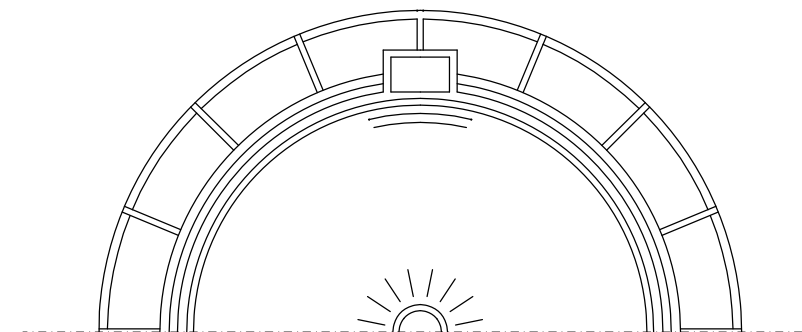
DETALLE DE PATES
DE POLIPROPILENO
ESCALA 1/5
COTAS EN MILIMETROS



ZANJA TIPO SIN PREZANJA
ESCALA 1/15

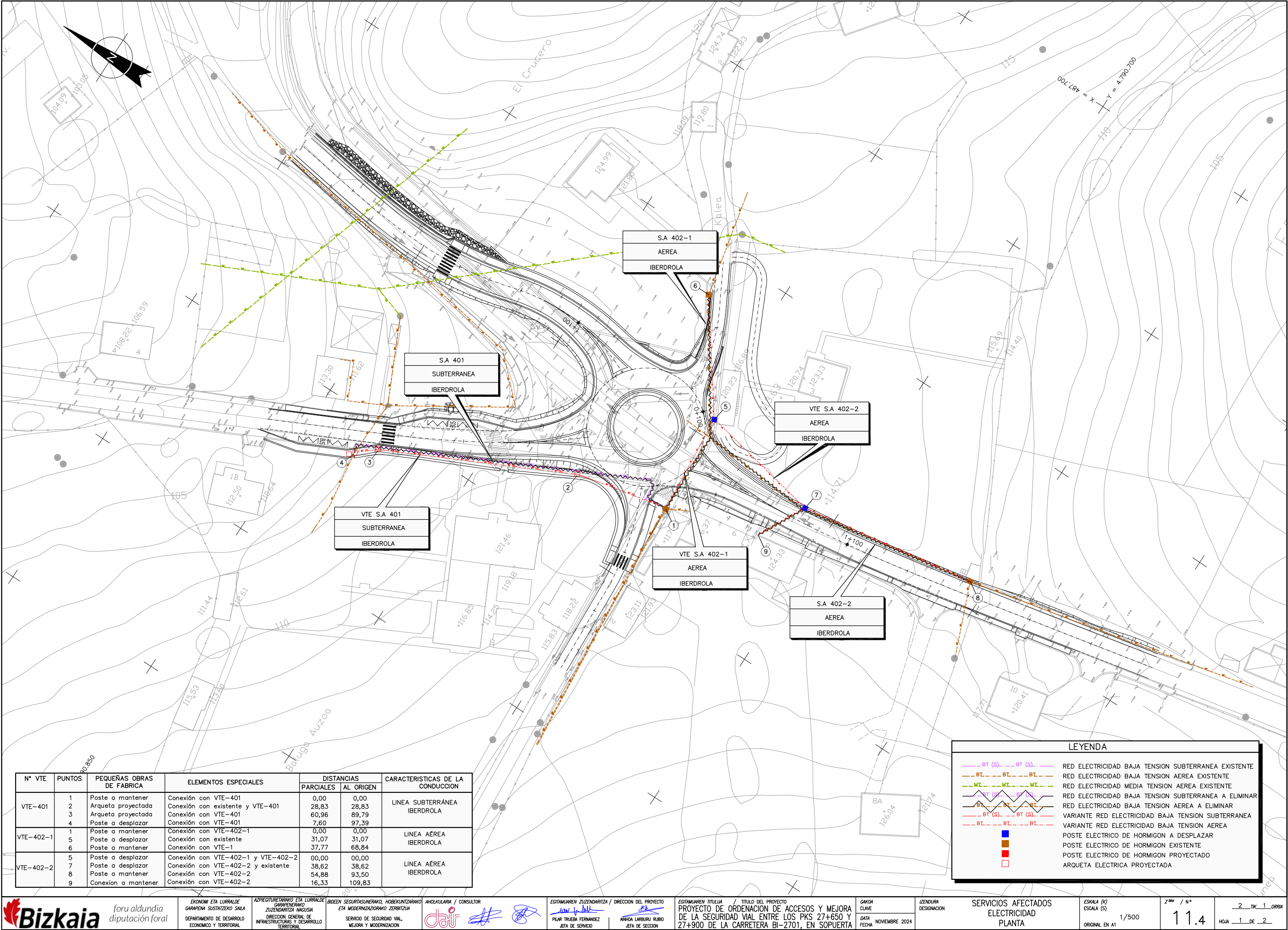


SECCION

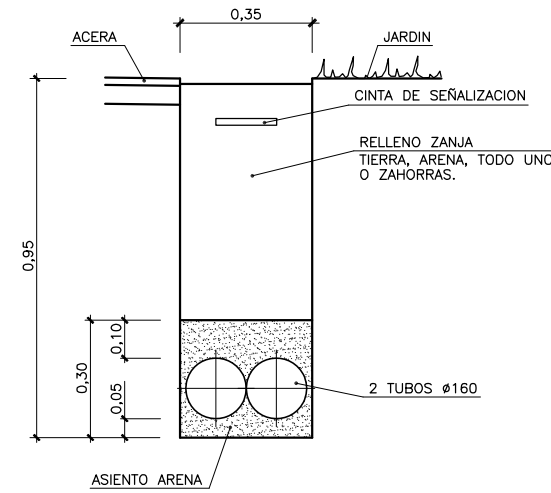


SEMI-PLANTA

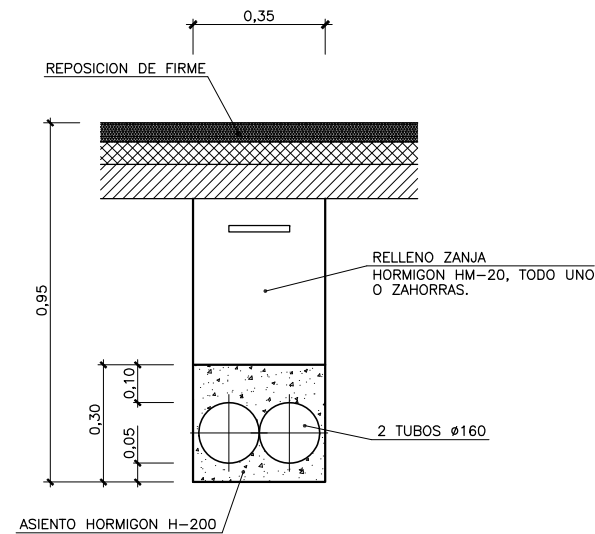
TAPA DE FUNDICION DUCTIL
ESCALA 1/5
COTAS EN MILIMETROS



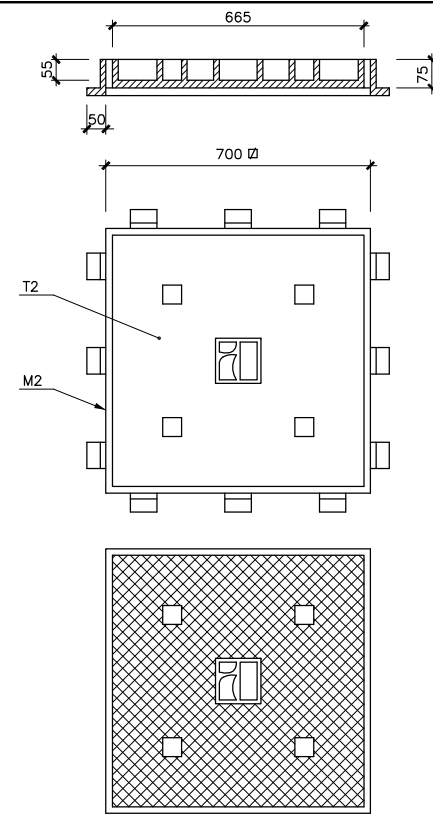
N° VTE	PUNTOS	PEQUEÑAS OBRAS DE FABRICA	ELEMENTOS ESPECIALES	DISTANCIAS		CARACTERISTICAS DE LA CONDUCCION
				PARCIALES	AL ORIGEN	
VTE-401	1	Poste a mantener	Conexión con VTE-401	0,00	0,00	LINEA SUBTERRANEA IBERDROLA
	2	Arqueta proyectada	Conexión con existente y VTE-401	28,83	28,83	
	3	Arqueta proyectada	Conexión con VTE-401	60,96	89,79	
	4	Poste a desplazar	Conexión con VTE-401	7,60	97,39	
VTE-402-1	1	Poste a mantener	Conexión con VTE-402-1	0,00	0,00	LINEA AEREA IBERDROLA
	5	Poste a desplazar	Conexión con existente	31,07	31,07	
	6	Poste a mantener	Conexión con VTE-1	37,77	68,84	
VTE-402-2	5	Poste a desplazar	Conexión con VTE-402-1 y VTE-402-2	00,00	00,00	LINEA AEREA IBERDROLA
	7	Poste a desplazar	Conexión con VTE-402-2 y existente	38,62	38,62	
	8	Poste a mantener	Conexión con VTE-402-2	54,88	93,50	
	9	Conexión a mantener	Conexión con VTE-402-2	16,33	109,83	



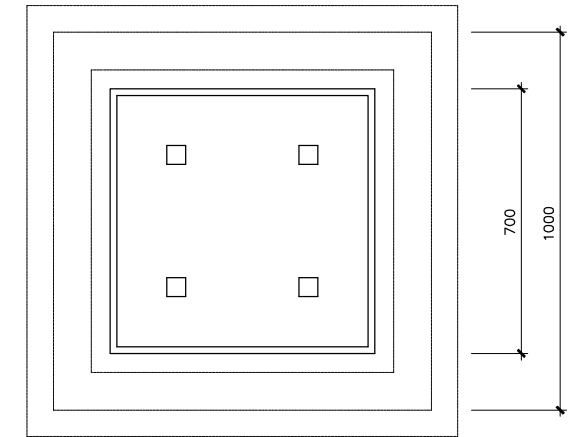
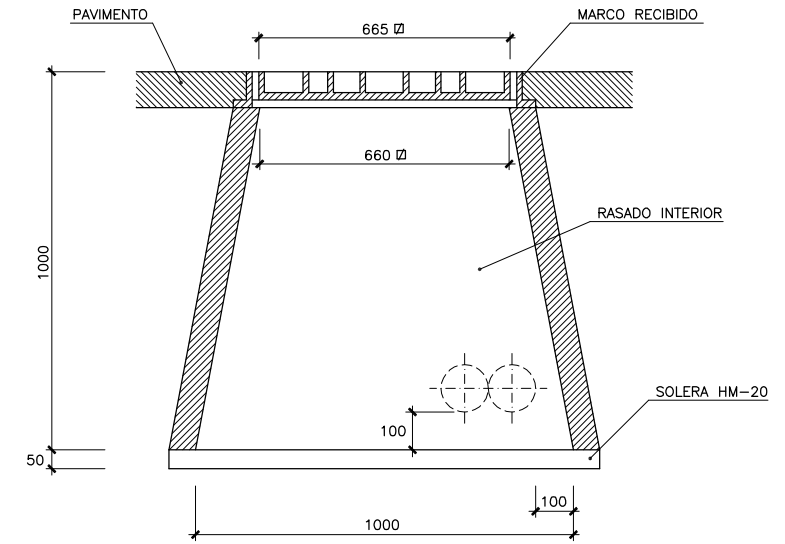
CANALIZACION ENTUBADA
EN ACERAS Y JARDINES
ESCALA 1/10



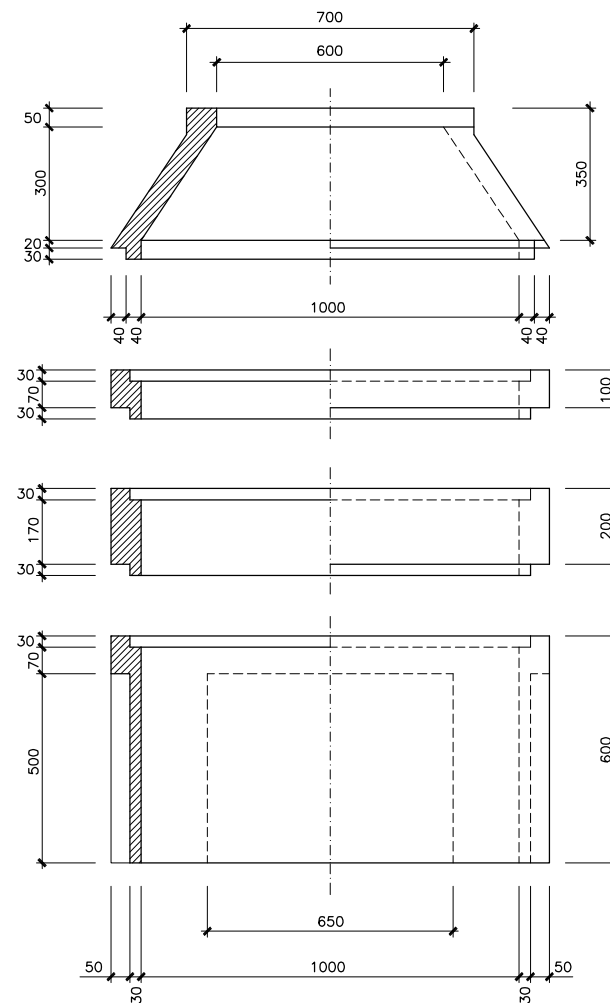
CANALIZACION ENTUBADA
EN CRUCES Y CALZADAS
ESCALA 1/10



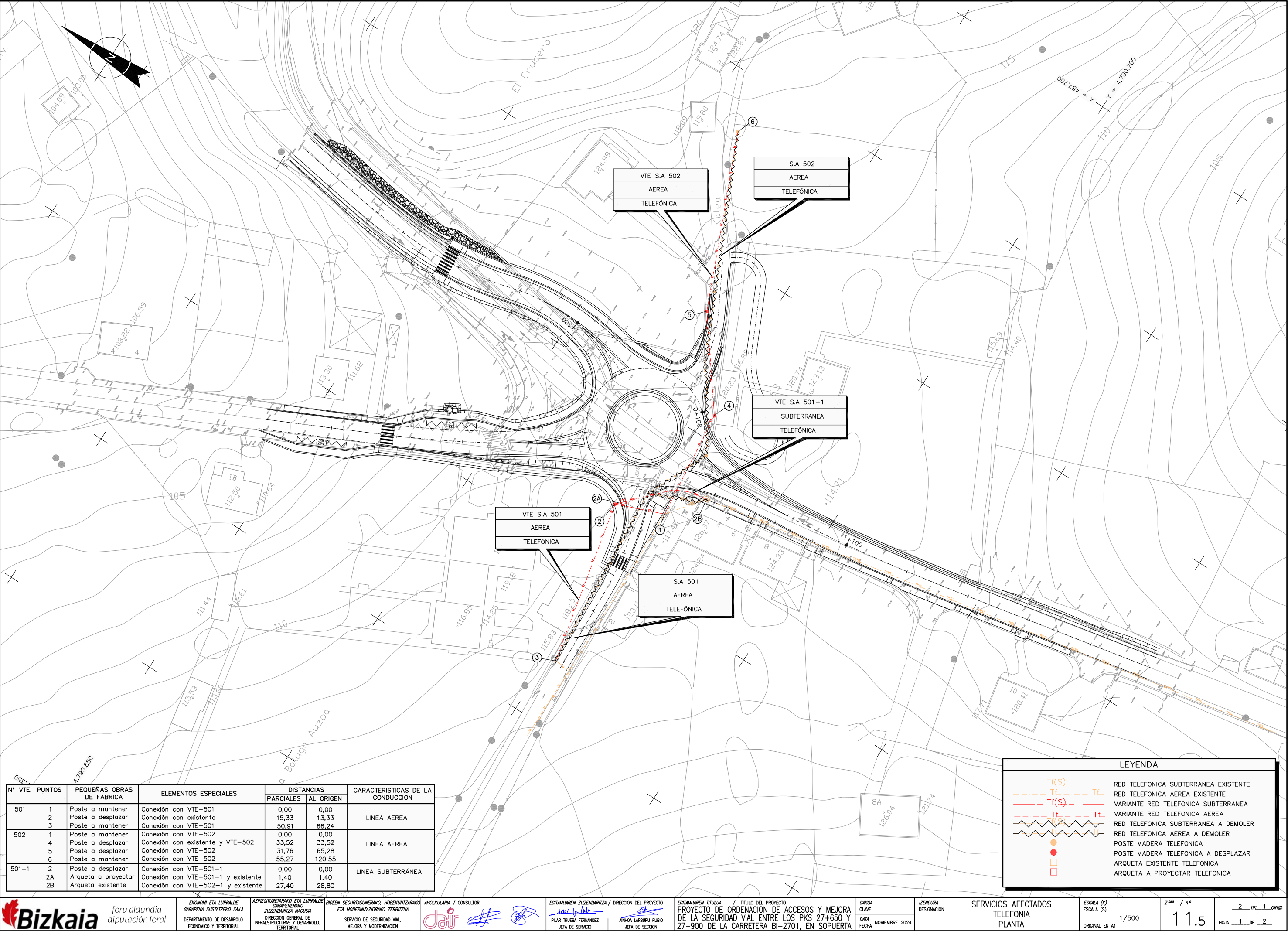
MARCO-TAPA DE FUNDICION
M2-T2 (ACERAS/JARDINES)
ESCALA 1/10

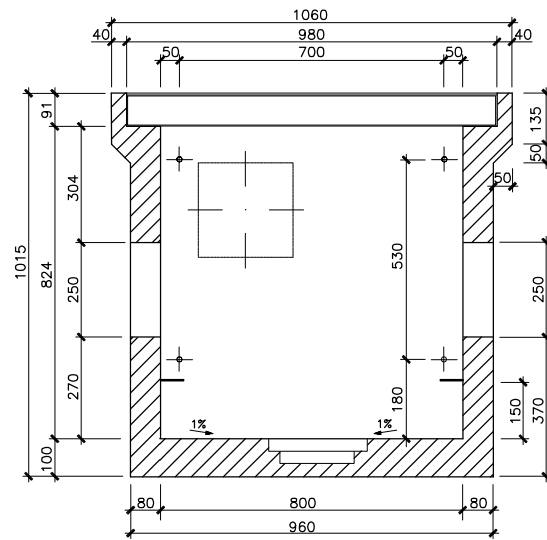


ARQUETA REGISTRABLE "IN SITU"
TIPO AG MARCO-TAPA M2/T2
ESCALA 1/10

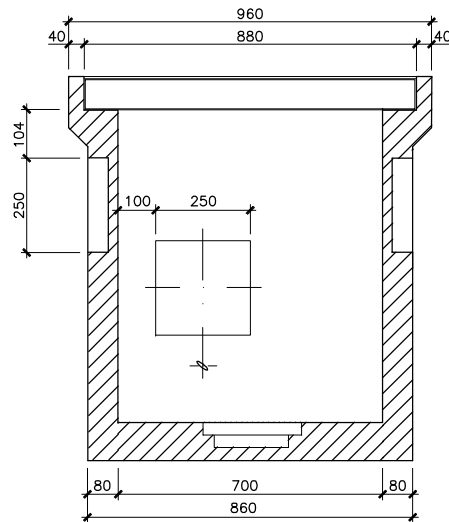


ARQUETA REGISTRABLE MODULAR
MARCO-TAPA M2/T2 Y M3/T3
ESCALA 1/10

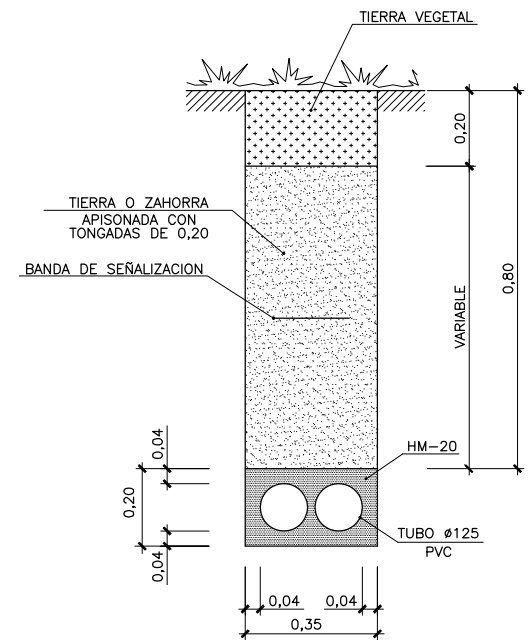




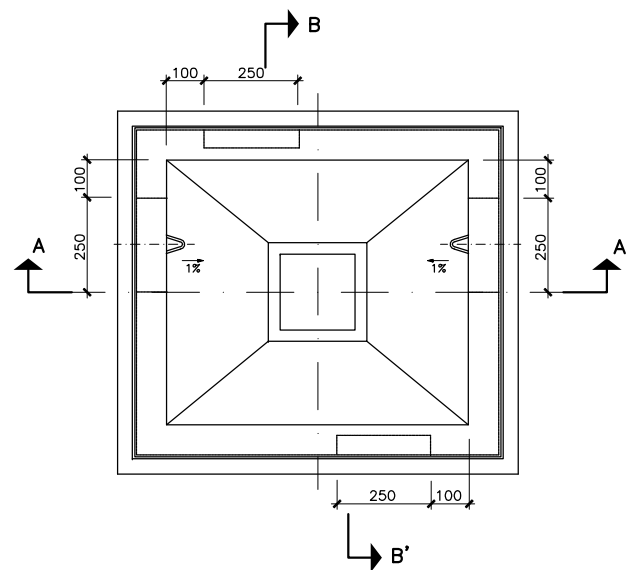
SECCION A-A'



SECCION B-B'

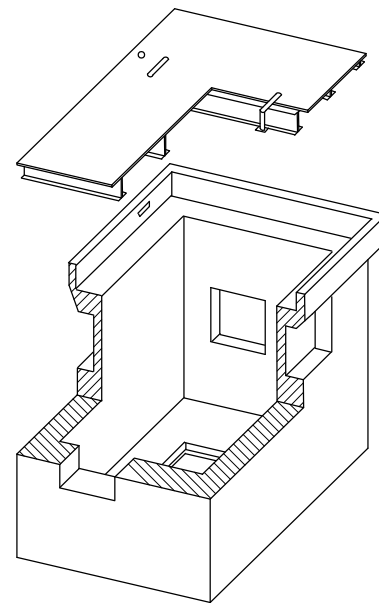


SECCION TIPO ZANJA BAJO TERRENO NATURAL
CON TUBOS COLOCADOS EN BASE 2
ESCALA 1/10

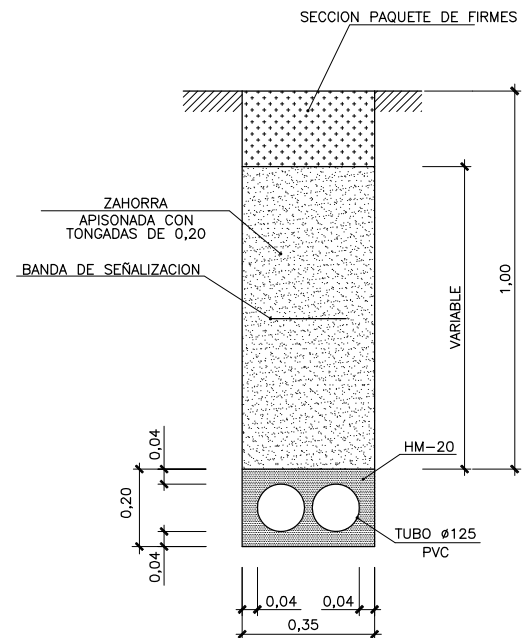


ARQUETA REGISTRO "HF"
ESCALA 1/10

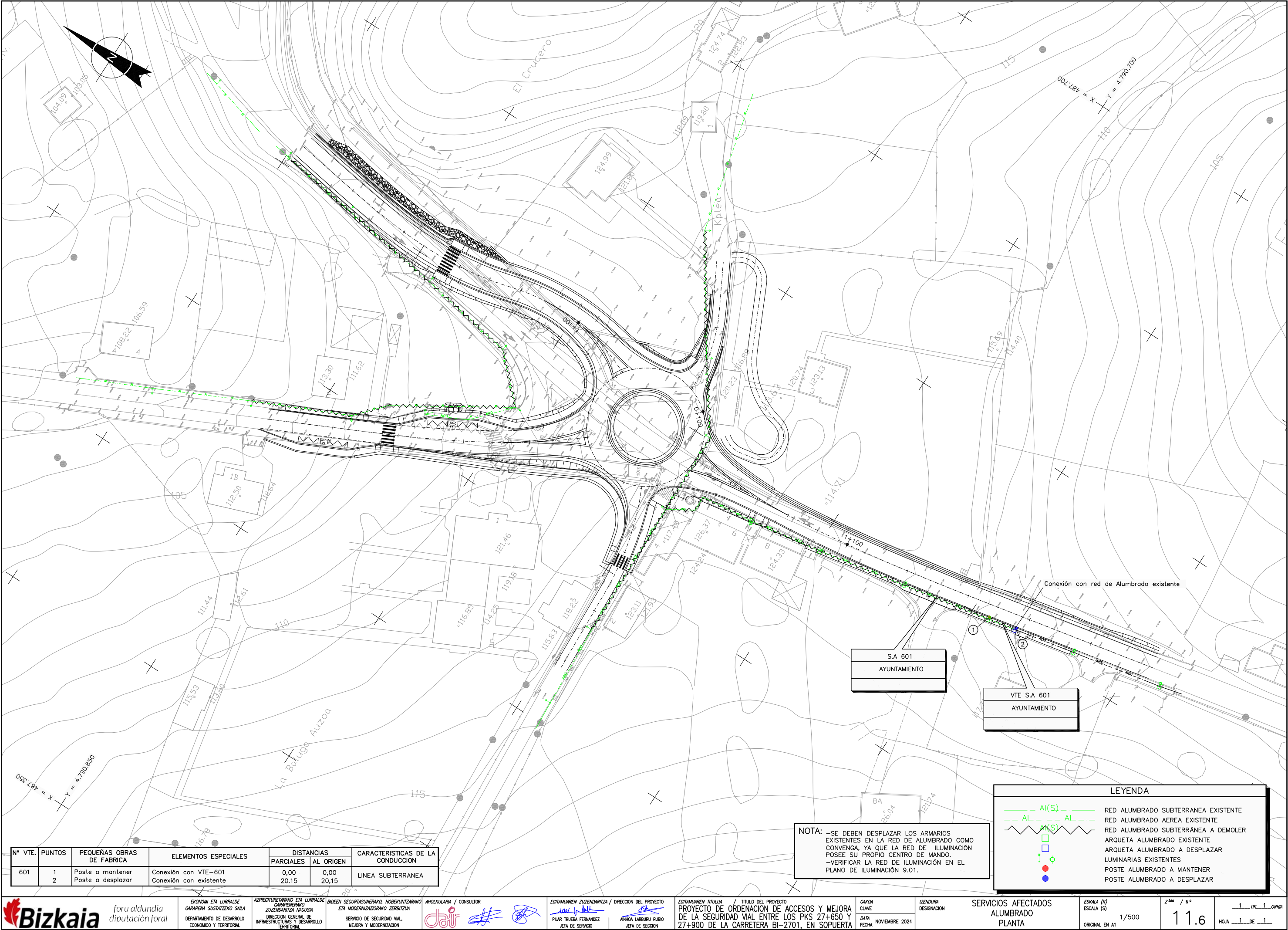
PESO (Kg.)			
960			
DIMENSIONES INTERIORES (mm.)			
LARGO	ANCHO	ALTO	
800	700	824	
DIMENSIONES EXTERIORES (mm.)			
LARGO	ANCHO	ALTO	
1.060	960	1.015	

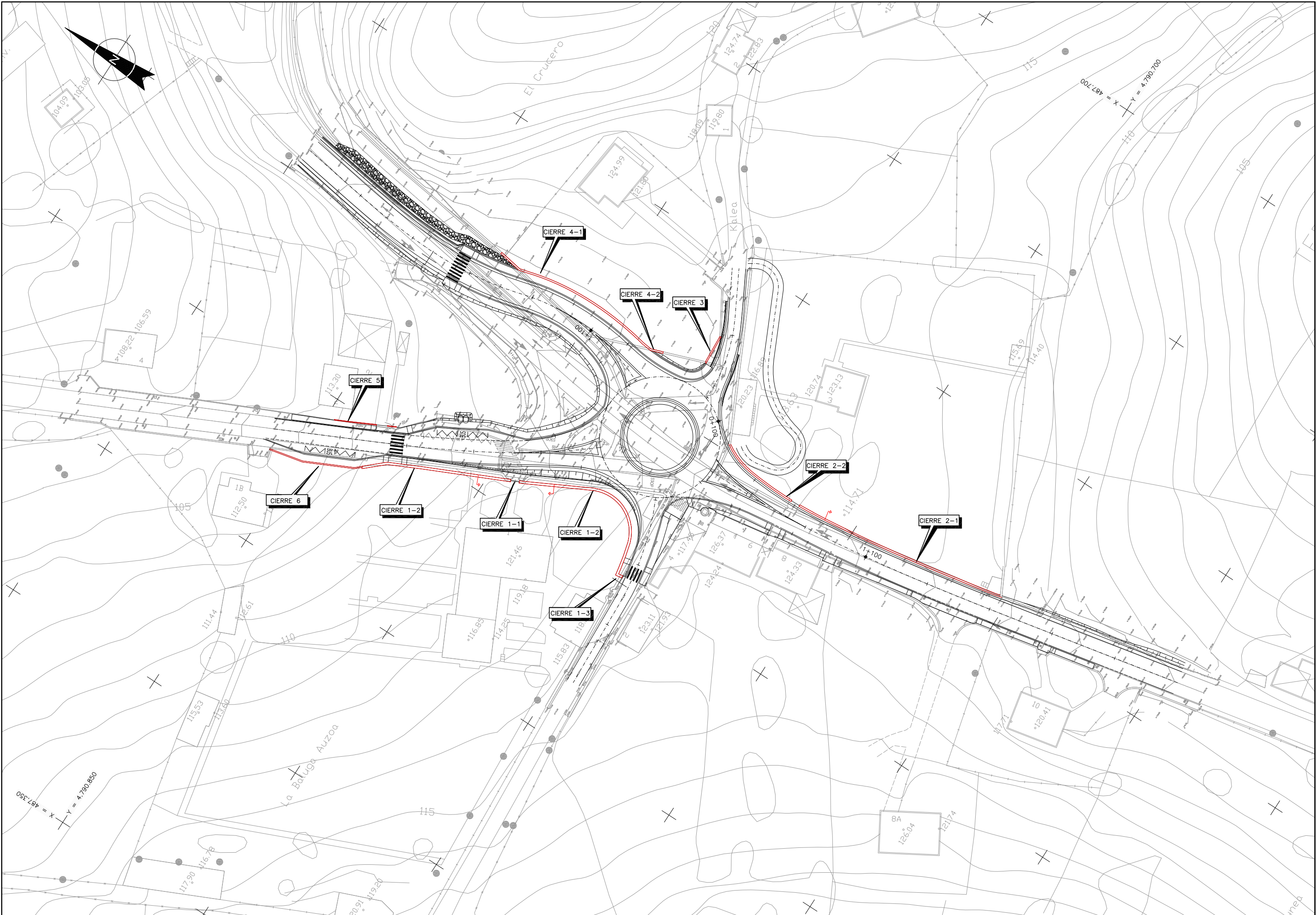


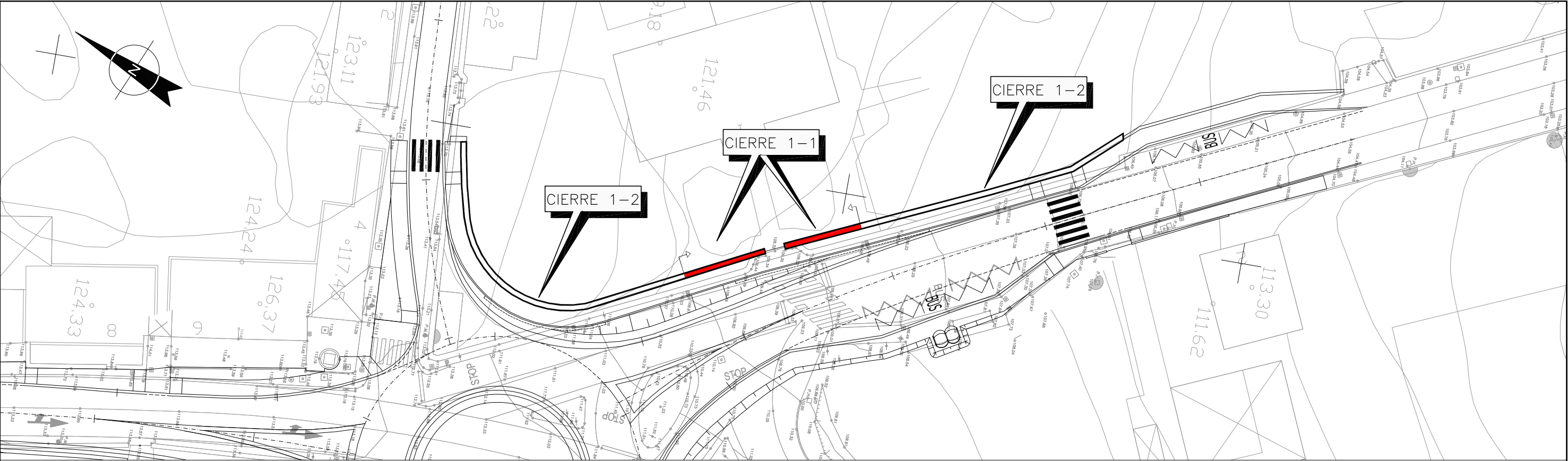
NOTA:
VENTANA PAREDES TRANSVERSALES VAN HUECAS
VENTANA PAREDES LONGITUDINALES VAN TAPADAS
CON PARED DE HORMIGON ESPESOR 3cm. EN LA PARTE INTERIOR



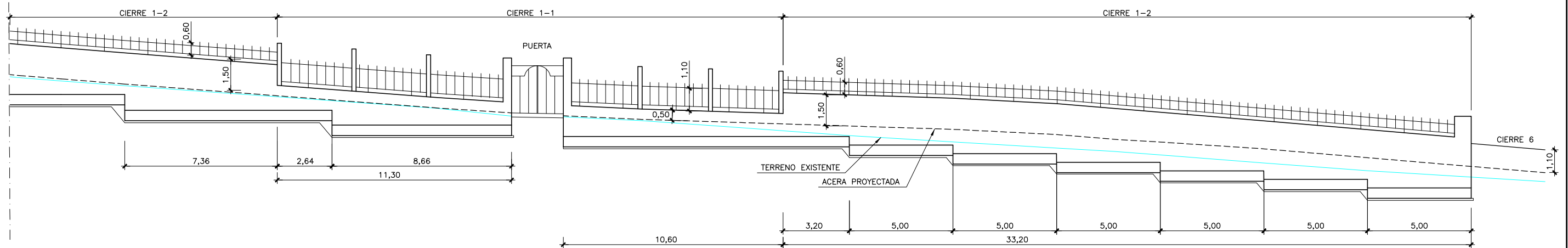
SECCION TIPO ZANJA BAJO CALZADA / ACERA
CON TUBOS COLOCADOS EN BASE 2
ESCALA 1/10







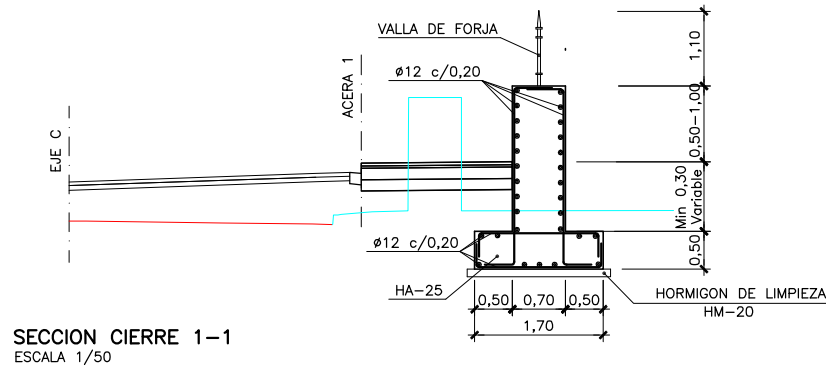
PLANTA CIERRE 1-1
ESCALA 1/250



P.C. +102.00

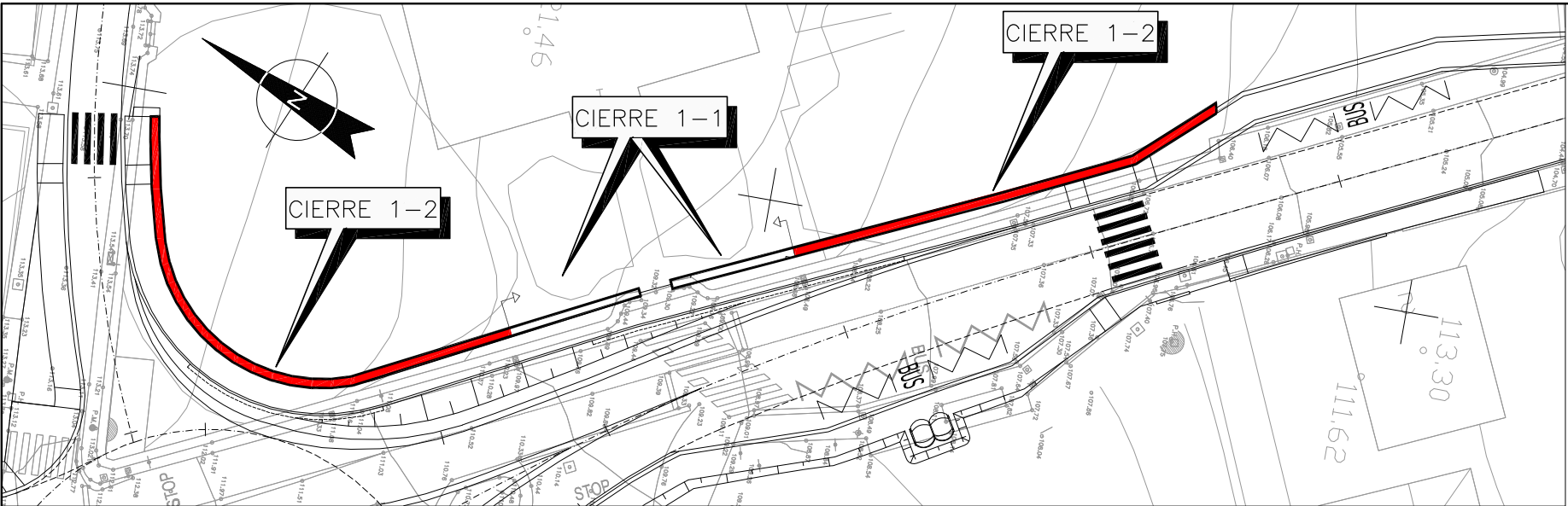
ALZADO CIERRE 1-1
ESCALA 1/100

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERÍSTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD
	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25/IIa	NO ESTRUCTURAL
ACERO	MURO	HA-30/B/25/IIa	ESTADISTICO
	PASIVO	B500S	NORMAL
EJECUCION		INTENSO	



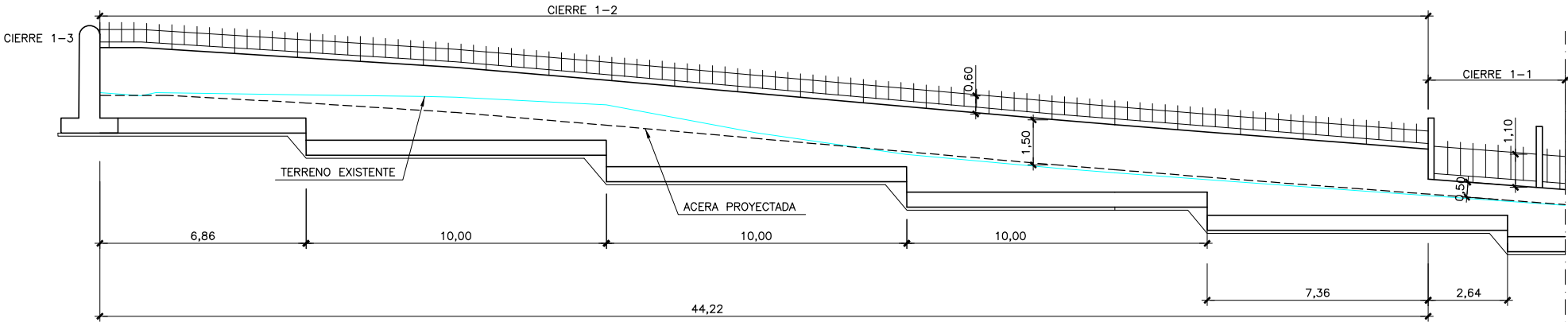
SECCION CIERRE 1-1
ESCALA 1/50





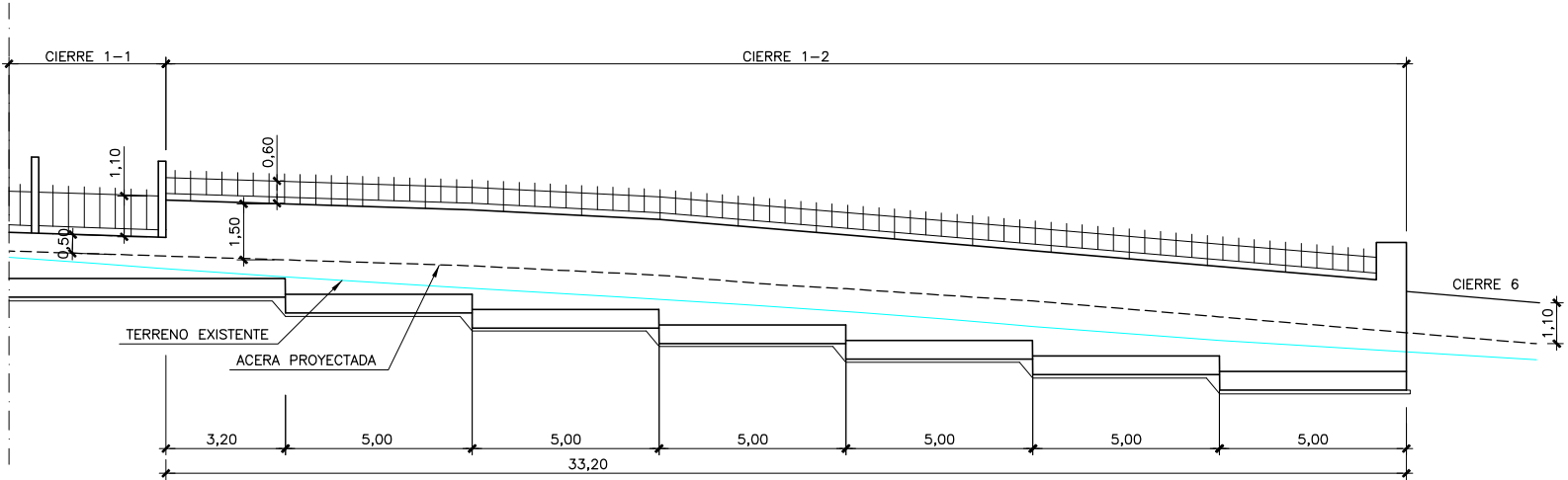
CERRAMIENTO 1-2

PLANTA CIERRE 1-2
ESCALA 1/250



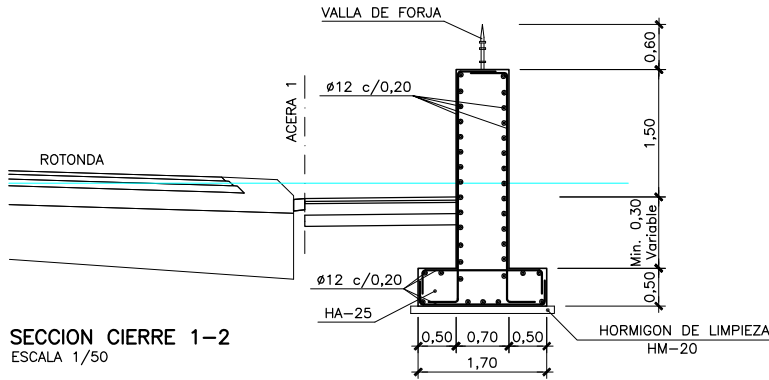
P.C. +102,00

ALZADO CIERRE 1-2
ESCALA 1/100

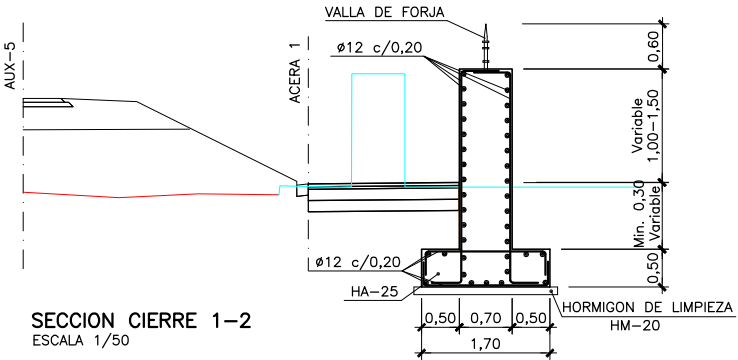


P.C. +102,00

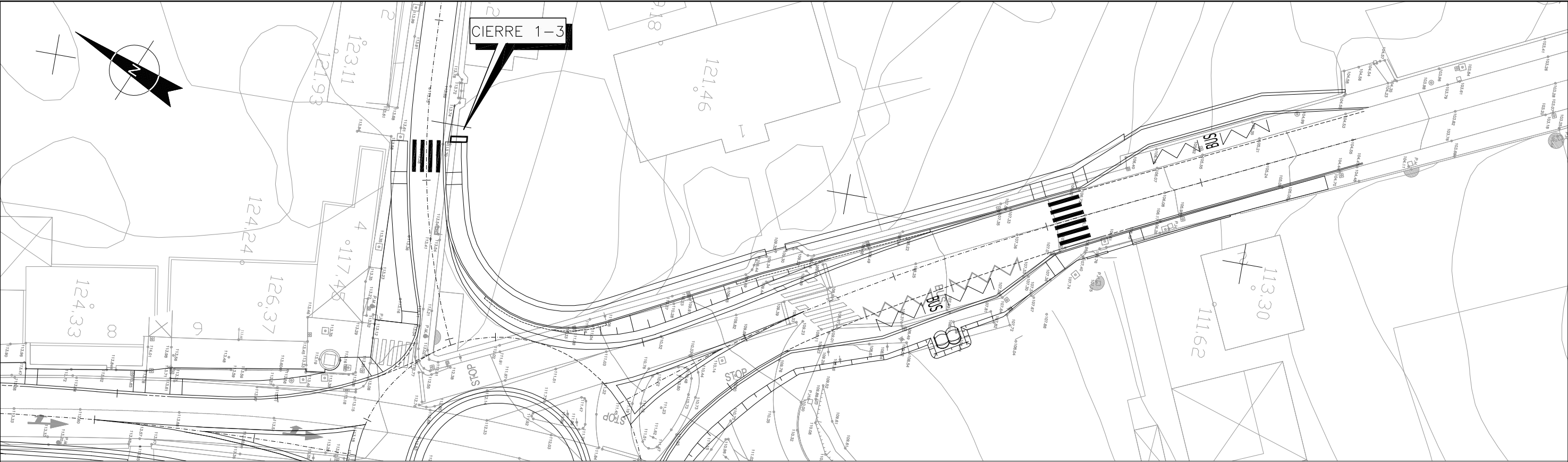
ALZADO CIERRE 1-2
ESCALA 1/100



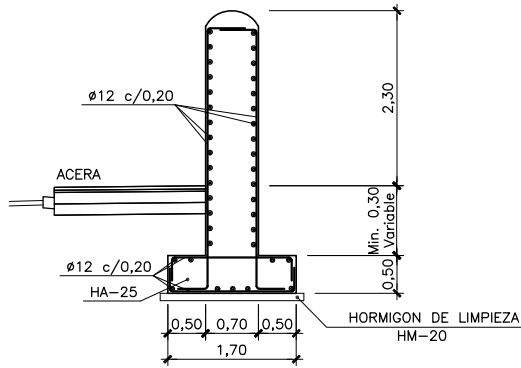
SECCION CIERRE 1-2
ESCALA 1/50



SECCION CIERRE 1-2
ESCALA 1/50



PLANTA CIERRE 1-3
ESCALA 1/250

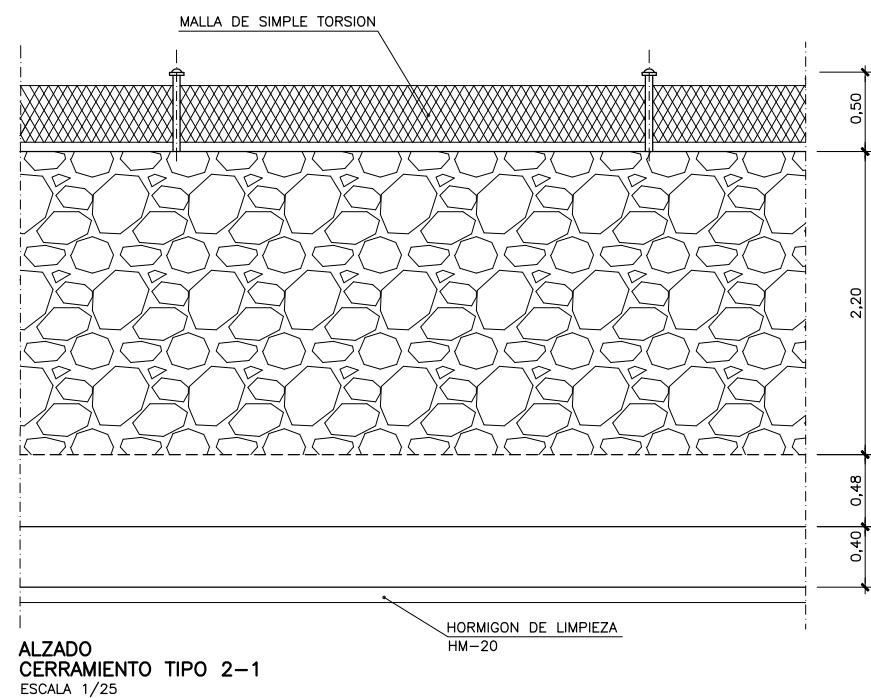
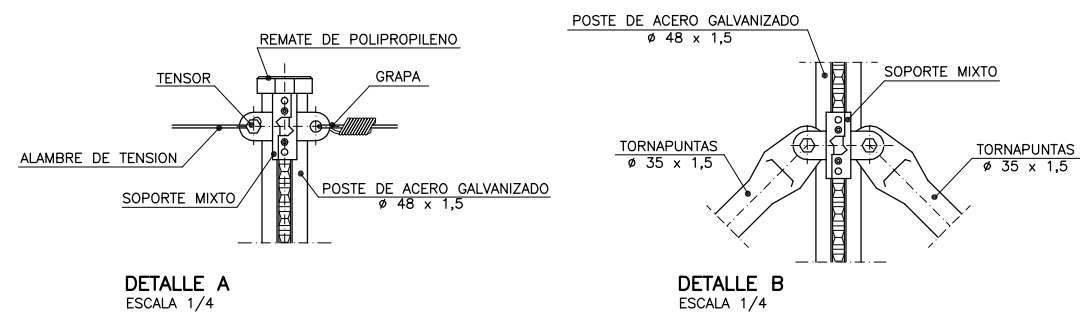


SECCION CIERRE 1-3
ESCALA 1/50

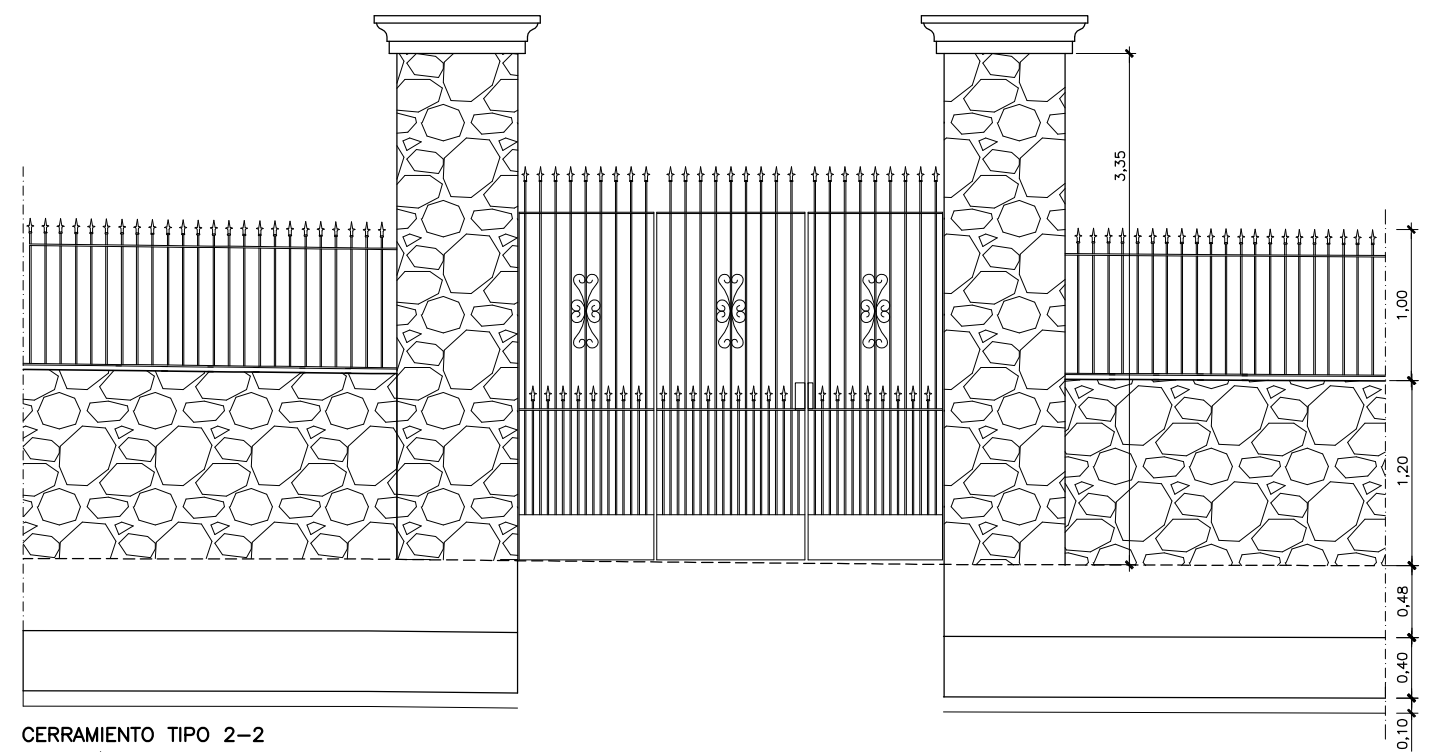
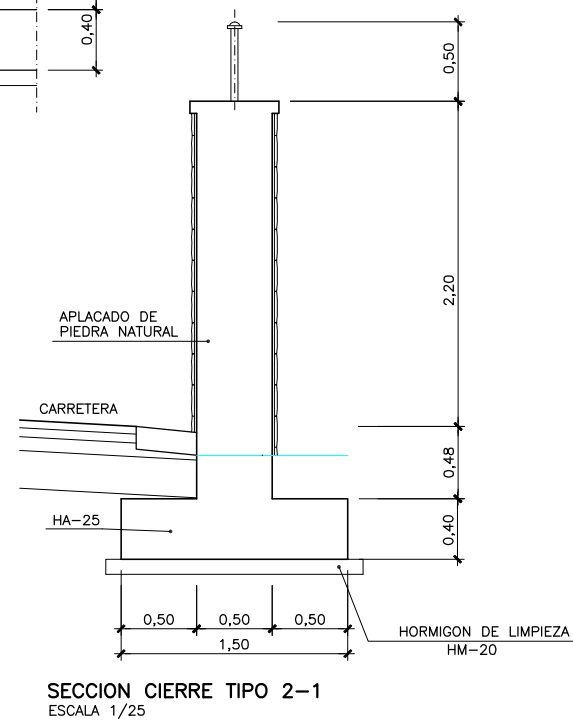


CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD
ACERO	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25/IIa	NO ESTRUCTURAL
	MURO	HA-30/B/25/IIa	ESTADISTICO
PASIVO		B500S	NORMAL
EJECUCION			INTENSO

NOTA: TANTO EL ALZADO COMO LA DEFINICIÓN DEL MURO DE CERRAMIENTO ESTÁ INCLUIDA EN EL APARTADO DE OBRAS DE FÁBRICA EN LOS PLANOS N°0702



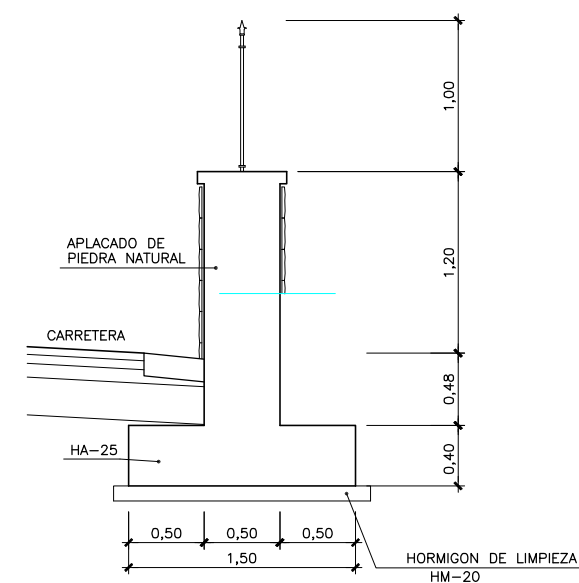
— CIERRE TIPO 2-1 ACTUAL



CERRAMIENTO TIPO 2-2
ESCALA 1/25



PUERTA ACTUAL



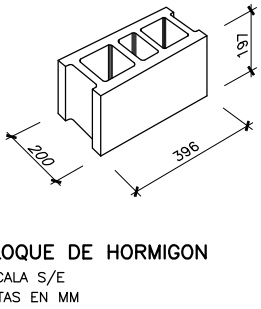
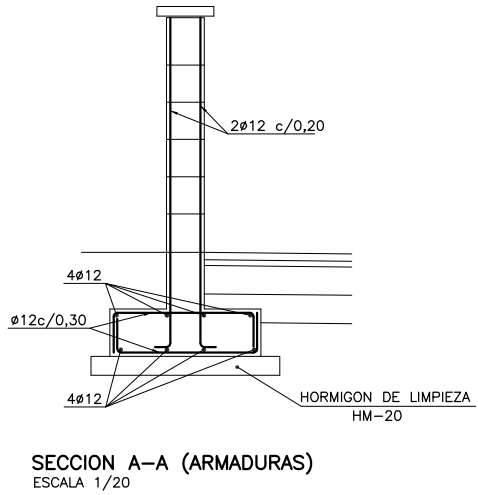
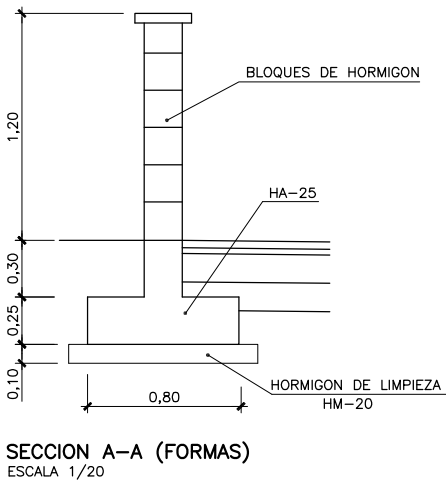
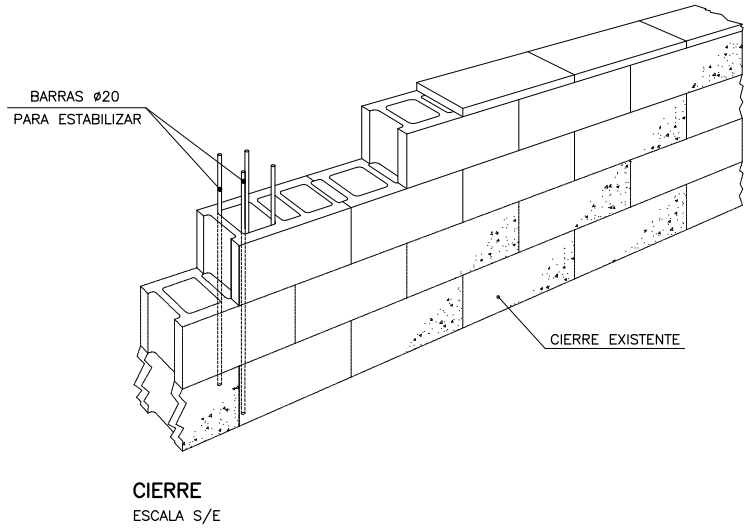
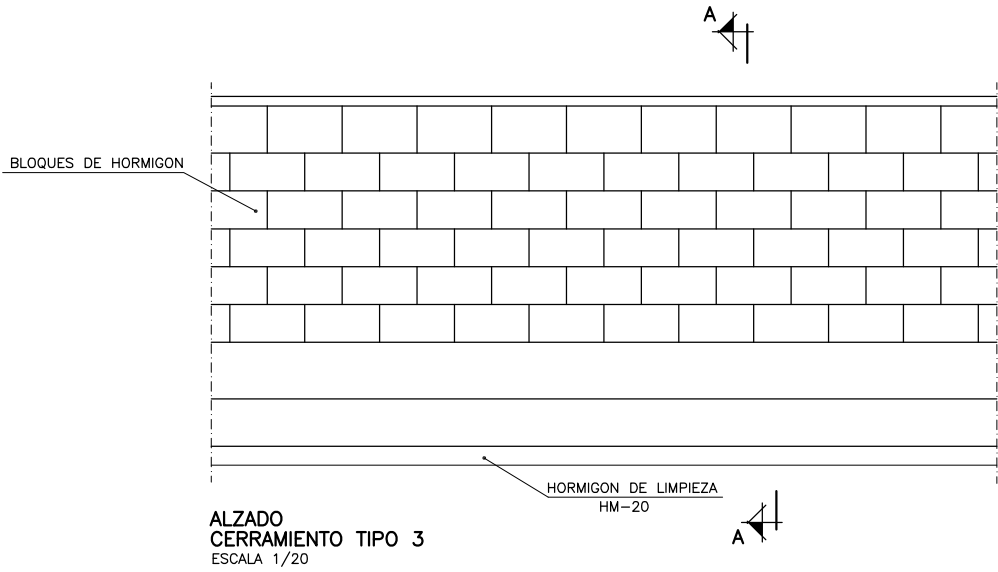
SECCION CIERRE TIPO 2-2
ESCALA 1/25



CIERRE TIPO 2-2 ACTUAL



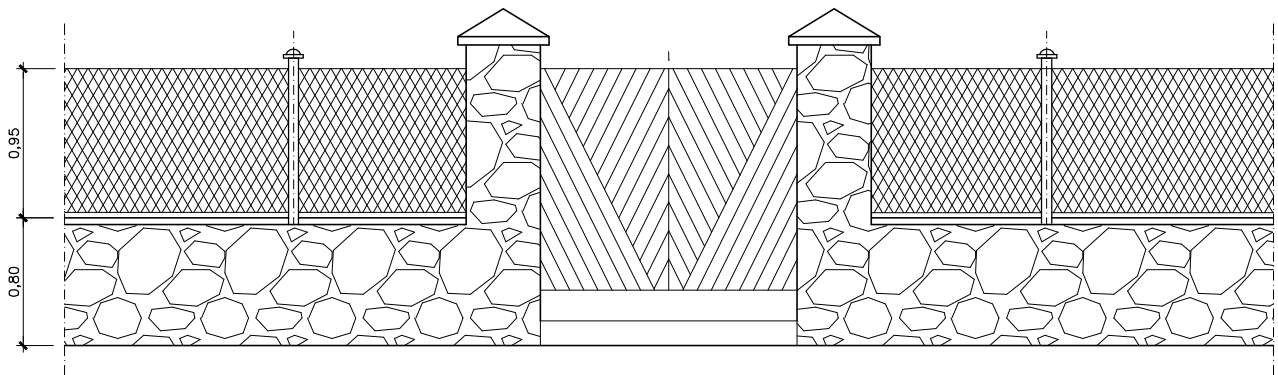
CERRAMIENTO TIPO 3



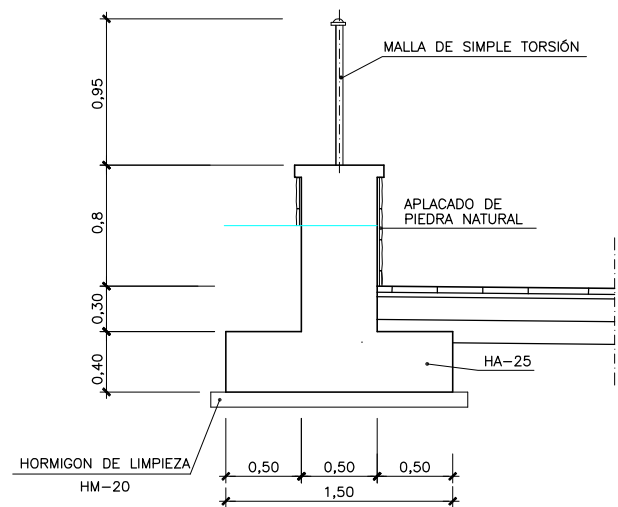
LA DEFINICIÓN DEL MURO DE CERRAMIENTO ESTÁ INCLUIDA EN EL APARTADO DE OBRAS DE FÁBRICA EN LOS PLANOS AN*0706



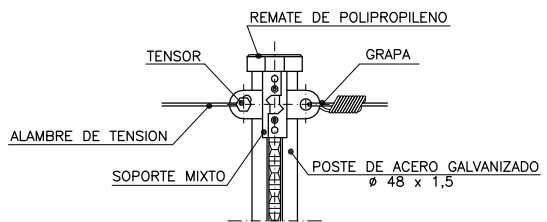
DETALLE PUERTA CERRAMIENTO 4-1



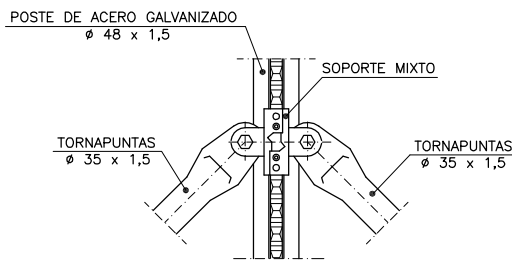
ALZADO
CERRAMIENTO TIPO 4-1
ESCALA 1/25



SECCION CIERRE TIPO 4-1
ESCALA 1/25



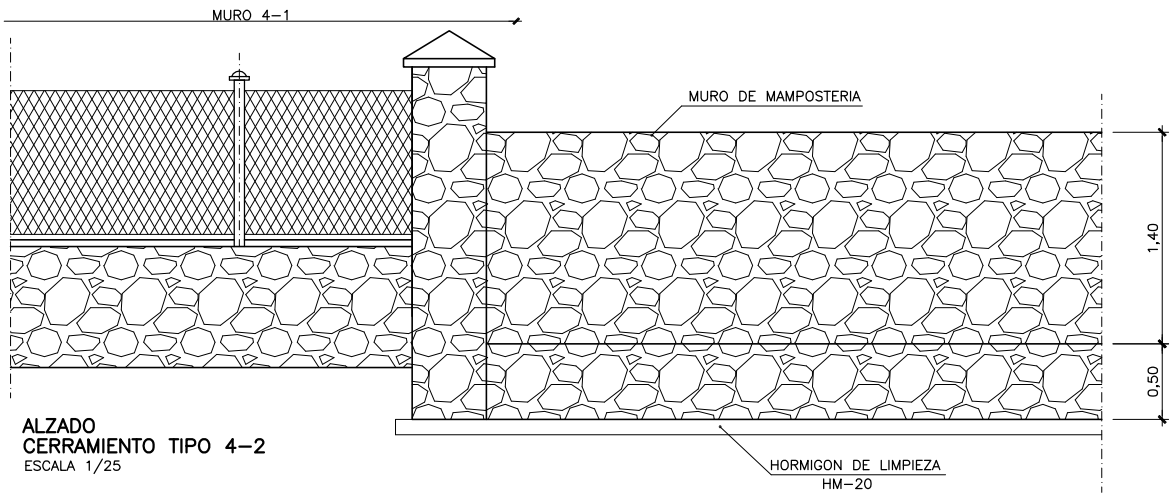
DETALLE A
ESCALA 1/4



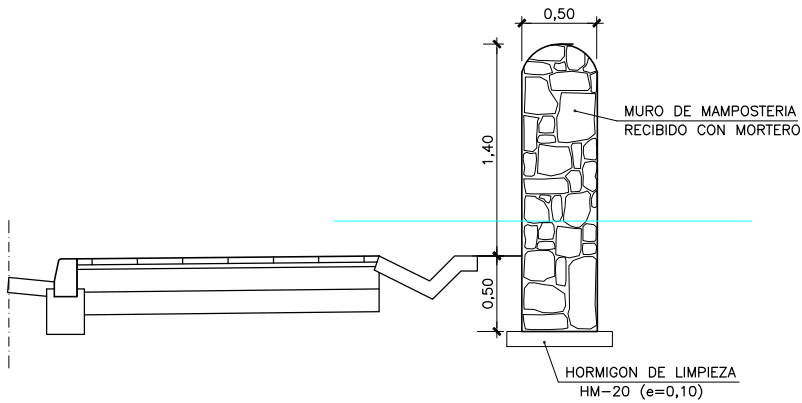
DETALLE B
ESCALA 1/4



CERRAMIENTO 4-2

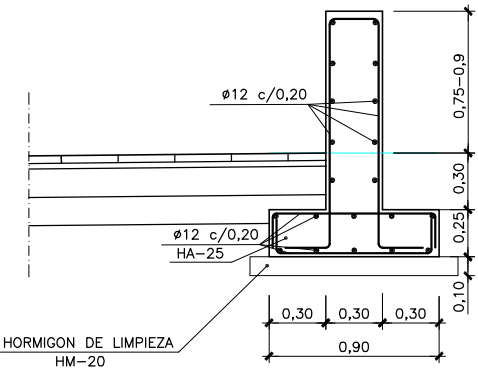


ALZADO
CERRAMIENTO TIPO 4-2
ESCALA 1/25

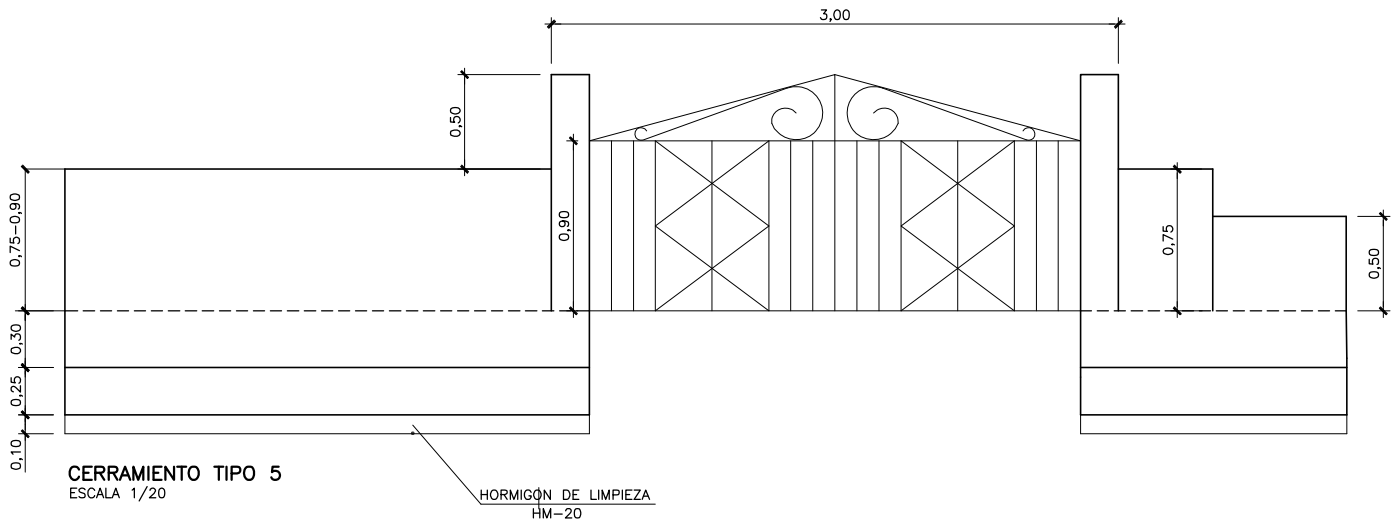


SECCION CIERRE TIPO 4-2
ESCALA 1/25

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERÍSTICAS RESISTENTES	CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
HORMIGON	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25/I/a	NO ESTRUCTURAL
	MURO	HA-25/B/25/I/a	ESTADISTICO $\gamma_c=1,5$
ACERO	PASIVO	B500S	NORMAL $\gamma_s=1,15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_g=1,35$ $\gamma_f=1,50$ $\gamma_q=1,50$



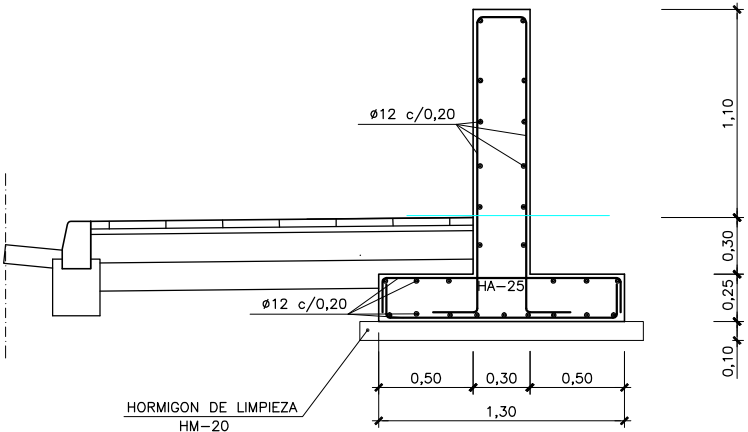
SECCION CERRAMIENTO TIPO 5
ESCALA 1/20



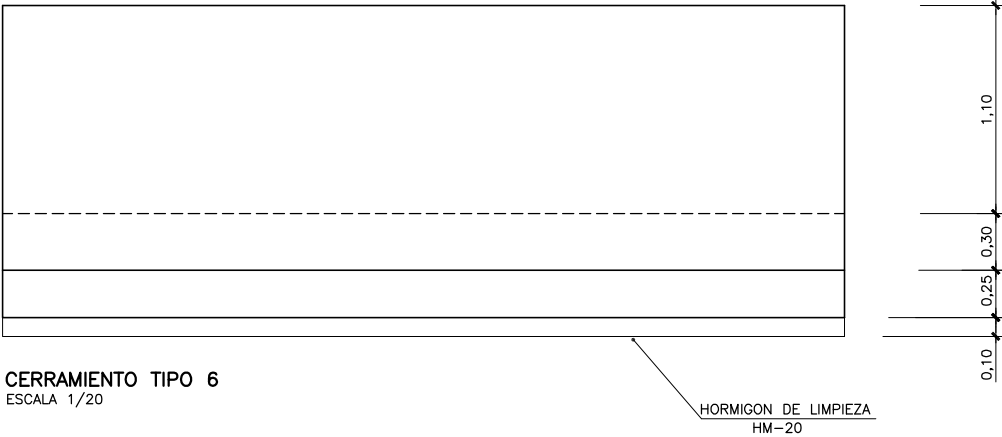
CERRAMIENTO TIPO 5
ESCALA 1/20



CERRAMIENTO TIPO 5



SECCION CERRAMIENTO TIPO 6
ESCALA 1/20

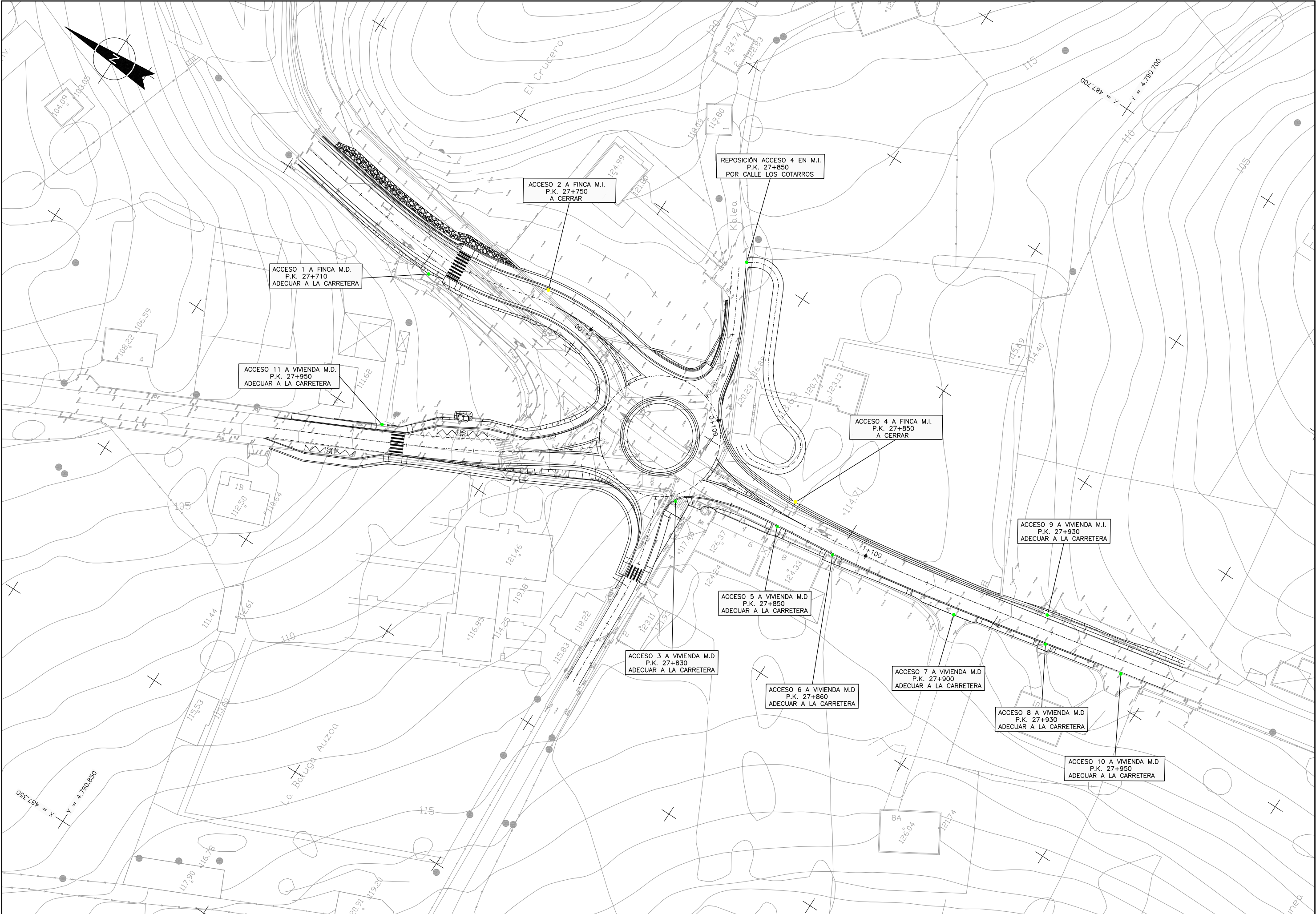


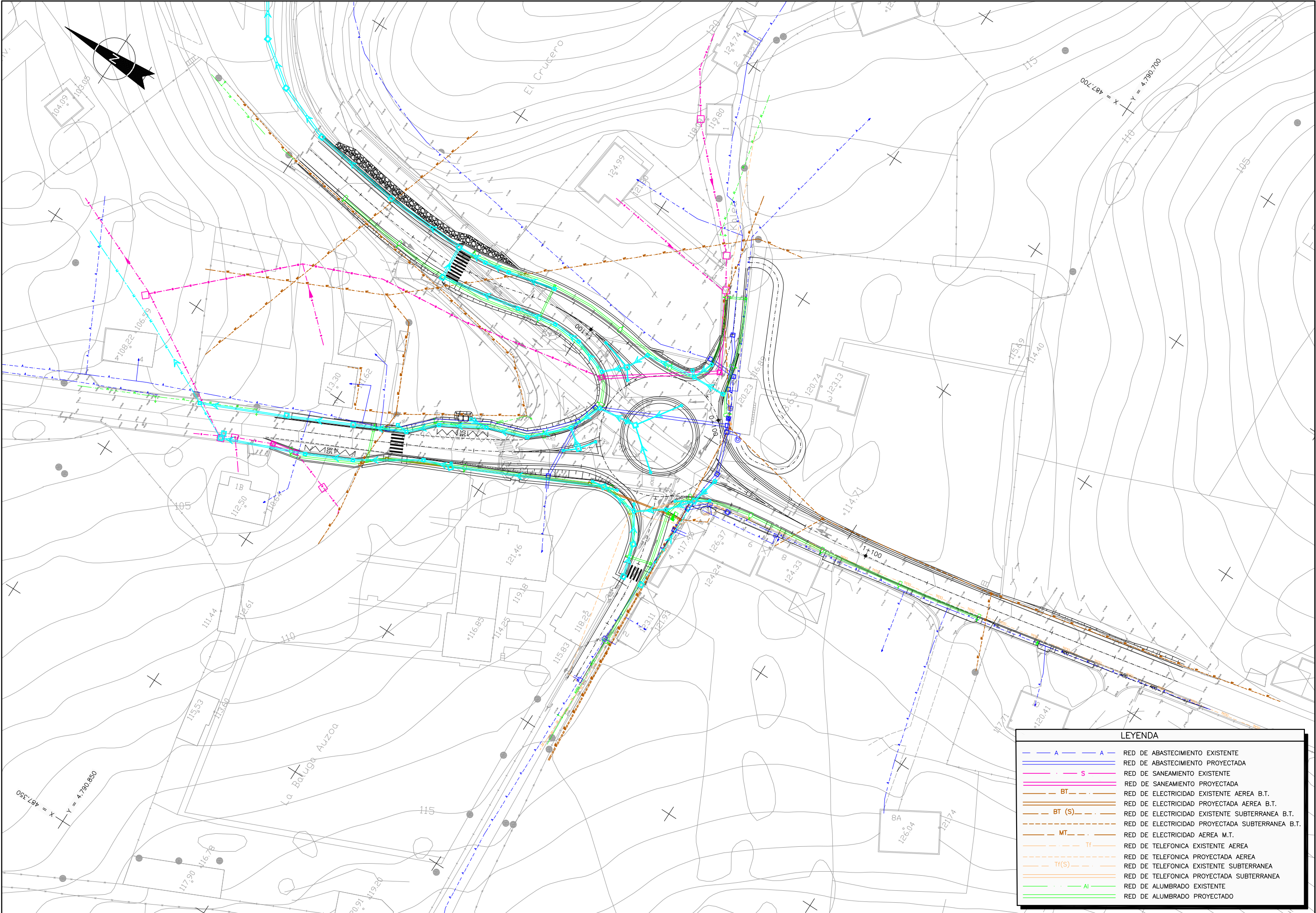
CERRAMIENTO TIPO 6
ESCALA 1/20



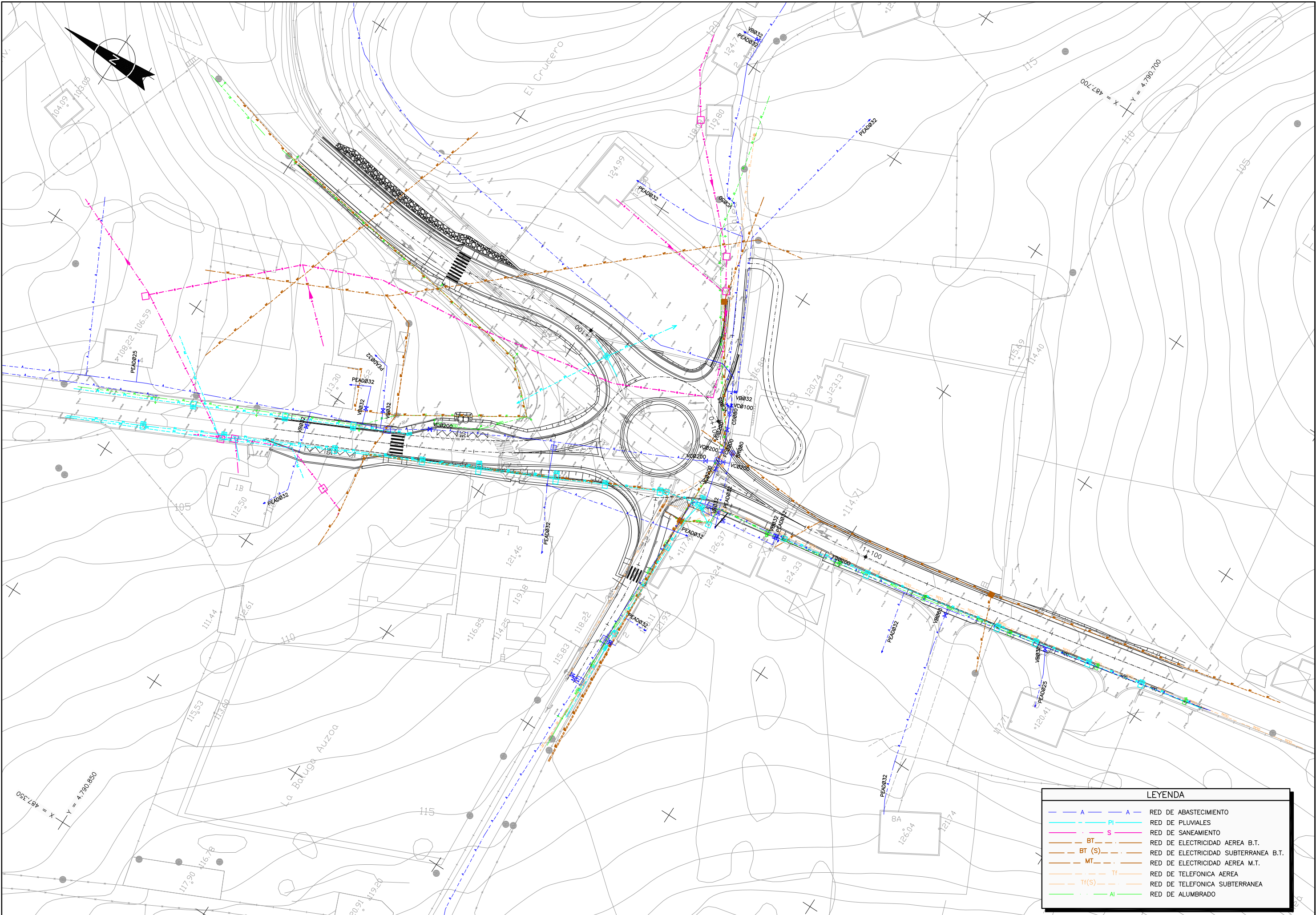
CERRAMIENTO TIPO 6

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD
HORMIGON	DE LIMPIEZA	HM-20/B/25/IIa	NO ESTRUCTURAL
	MURO	HA-25/B/25/IIa	$\gamma_c = 1,5$
ACERO	PASIVO	B500S	NORMAL $\gamma_s = 1,15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_c = 1,35$ $\gamma_s = 1,50$ $\gamma_a = 1,50$

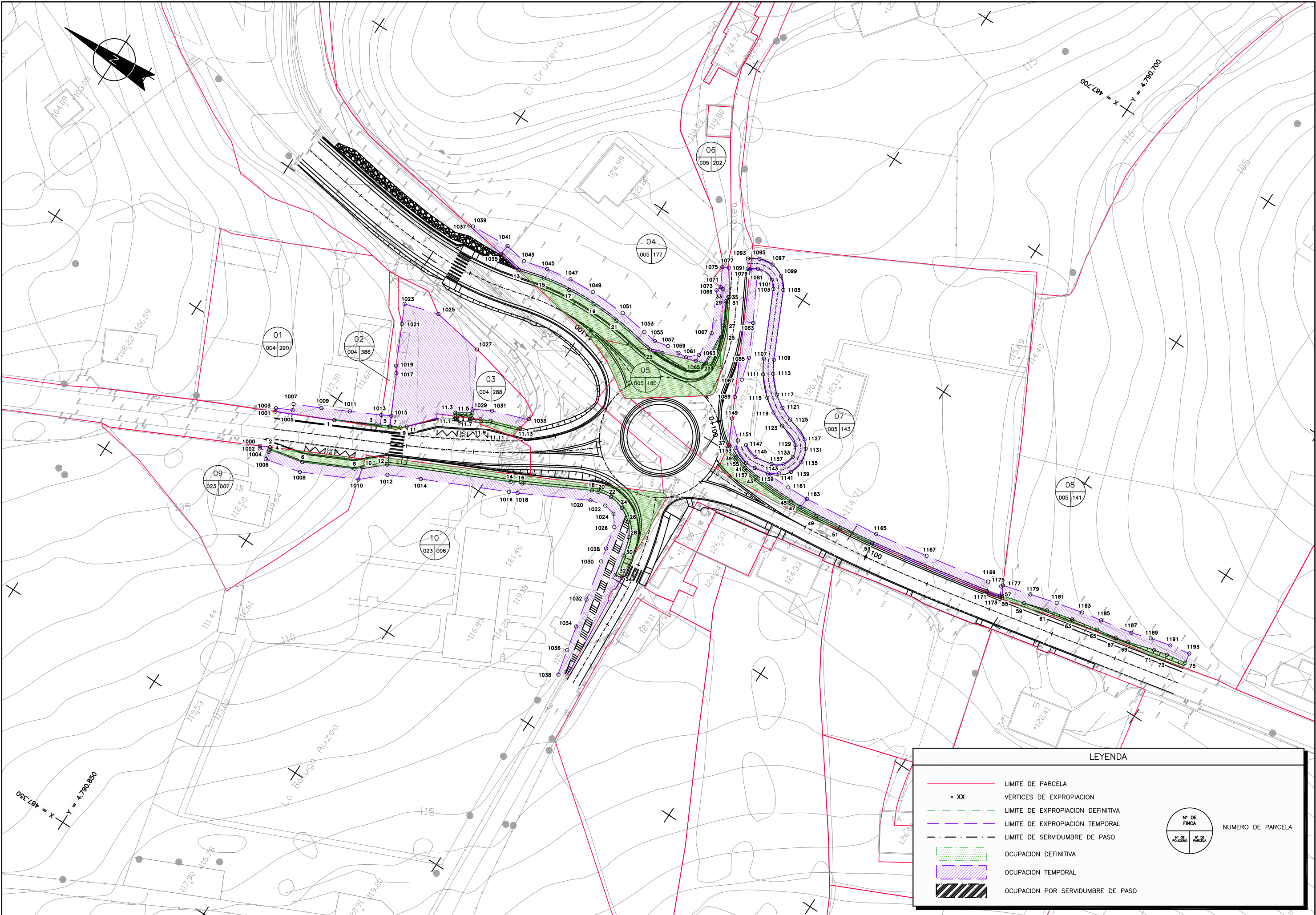




LEYENDA		
	A	RED DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE
	A	RED DE ABASTECIMIENTO PROYECTADA
	S	RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE
	S	RED DE SANEAMIENTO PROYECTADA
	BT	RED DE ELECTRICIDAD EXISTENTE AEREA B.T.
	BT	RED DE ELECTRICIDAD PROYECTADA AEREA B.T.
	BT (S)	RED DE ELECTRICIDAD EXISTENTE SUBTERRANEA B.T.
	BT (S)	RED DE ELECTRICIDAD PROYECTADA SUBTERRANEA B.T.
	MT	RED DE ELECTRICIDAD AEREA M.T.
	Tf	RED DE TELEFONICA EXISTENTE AEREA
	Tf(S)	RED DE TELEFONICA PROYECTADA AEREA
	Tf(S)	RED DE TELEFONICA EXISTENTE SUBTERRANEA
	Tf(S)	RED DE TELEFONICA PROYECTADA SUBTERRANEA
	Al	RED DE ALUMBRADO EXISTENTE
	Al	RED DE ALUMBRADO PROYECTADO



LEYENDA		
— A —	— A —	RED DE ABASTECIMIENTO
— PI —	— PI —	RED DE PLUVIALES
— S —	— S —	RED DE SANEAMIENTO
— BT —	— BT —	RED DE ELECTRICIDAD AEREA B.T.
— BT (S) —	— BT (S) —	RED DE ELECTRICIDAD SUBTERRANEA B.T.
— MT —	— MT —	RED DE ELECTRICIDAD AEREA M.T.
— Tf —	— Tf —	RED DE TELEFONICA AEREA
— Tf(S) —	— Tf(S) —	RED DE TELEFONICA SUBTERRANEA
— AI —	— AI —	RED DE ALUMBRADO



LEYENDA

- LIMITE DE PARCELA
- XX VERTICES DE EXPROPIACION
- - - LIMITE DE EXPROPIACION DEFINITIVA
- - - LIMITE DE EXPROPIACION TEMPORAL
- - - LIMITE DE SERVIDUMBRE DE PASO
- [Pattern] OCUPACION DEFINITIVA
- [Pattern] OCUPACION TEMPORAL
- [Pattern] OCUPACION POR SERVIDUMBRE DE PASO

Nº DE FINCA
Nº DE POLIGONO

NUMERO DE PARCELA

