





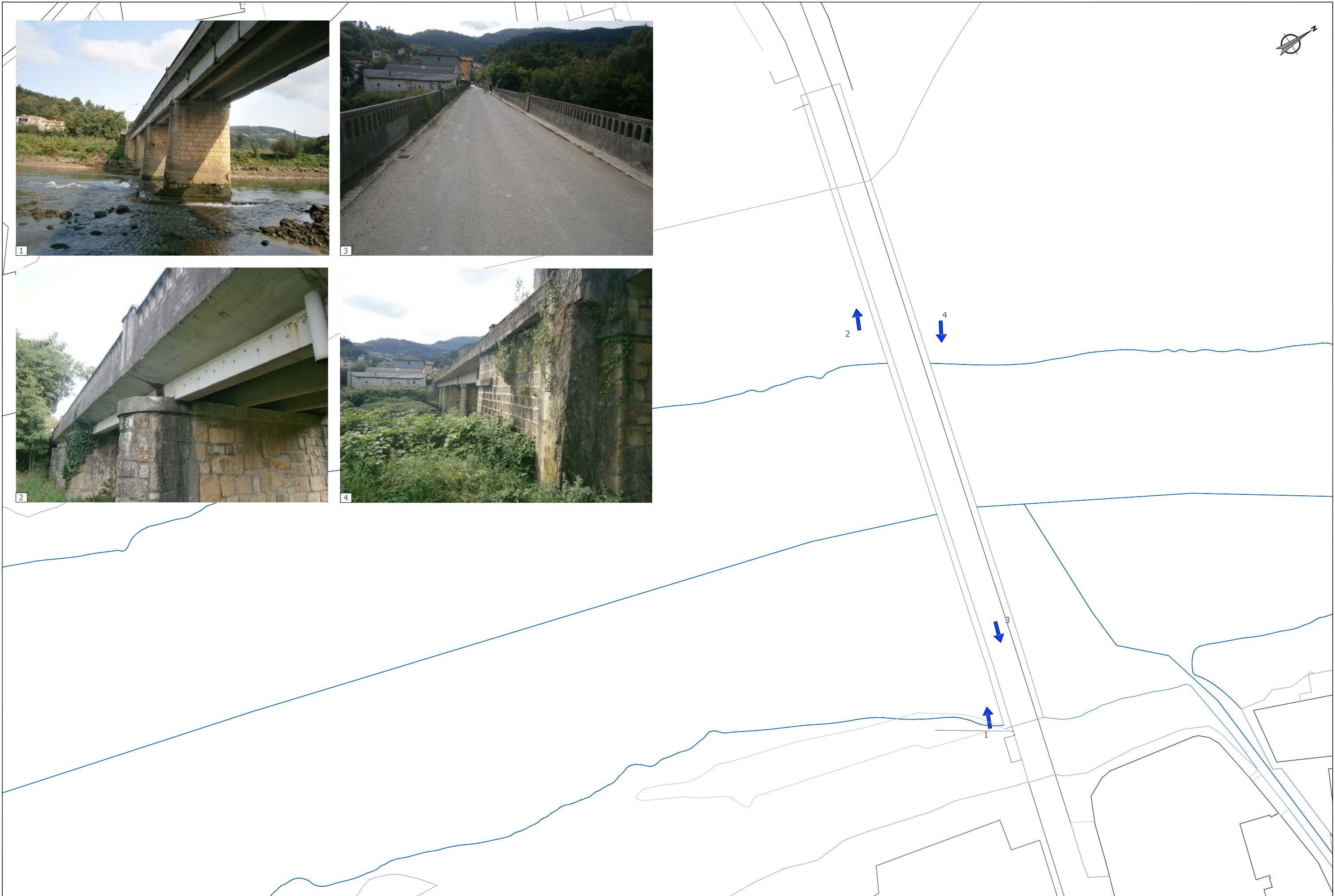
**DOCUMENTO Nº2: PLANOS**



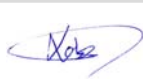

ÍNDICE DE PLANOS

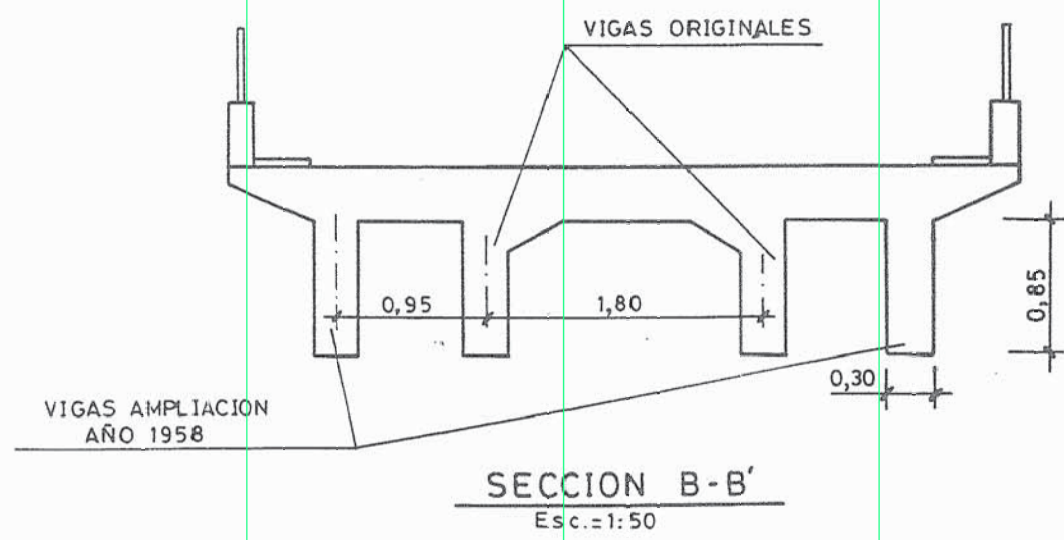
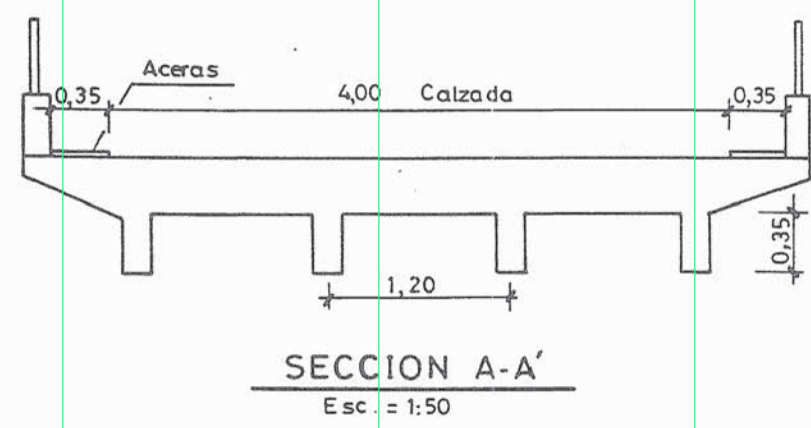
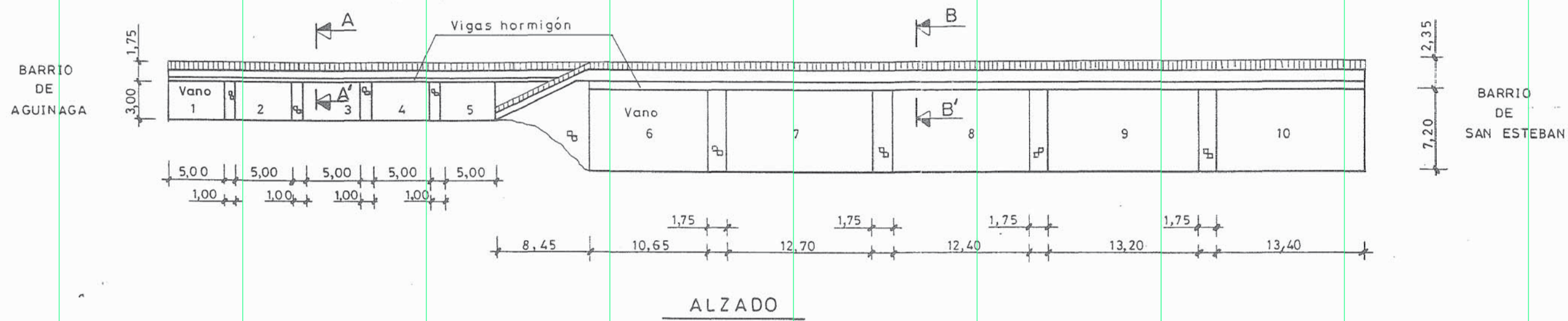
01	Situación	1
02	Estado actual	2
03	Demolición. Fases	3
04	Estado futuro	2
	04.1 Detalles	3
05	Servicios afectados	
	05.1 Estado actual	1
	05.2 Estado futuro	1
	05.3 Detalles	3
06	Señalización	2

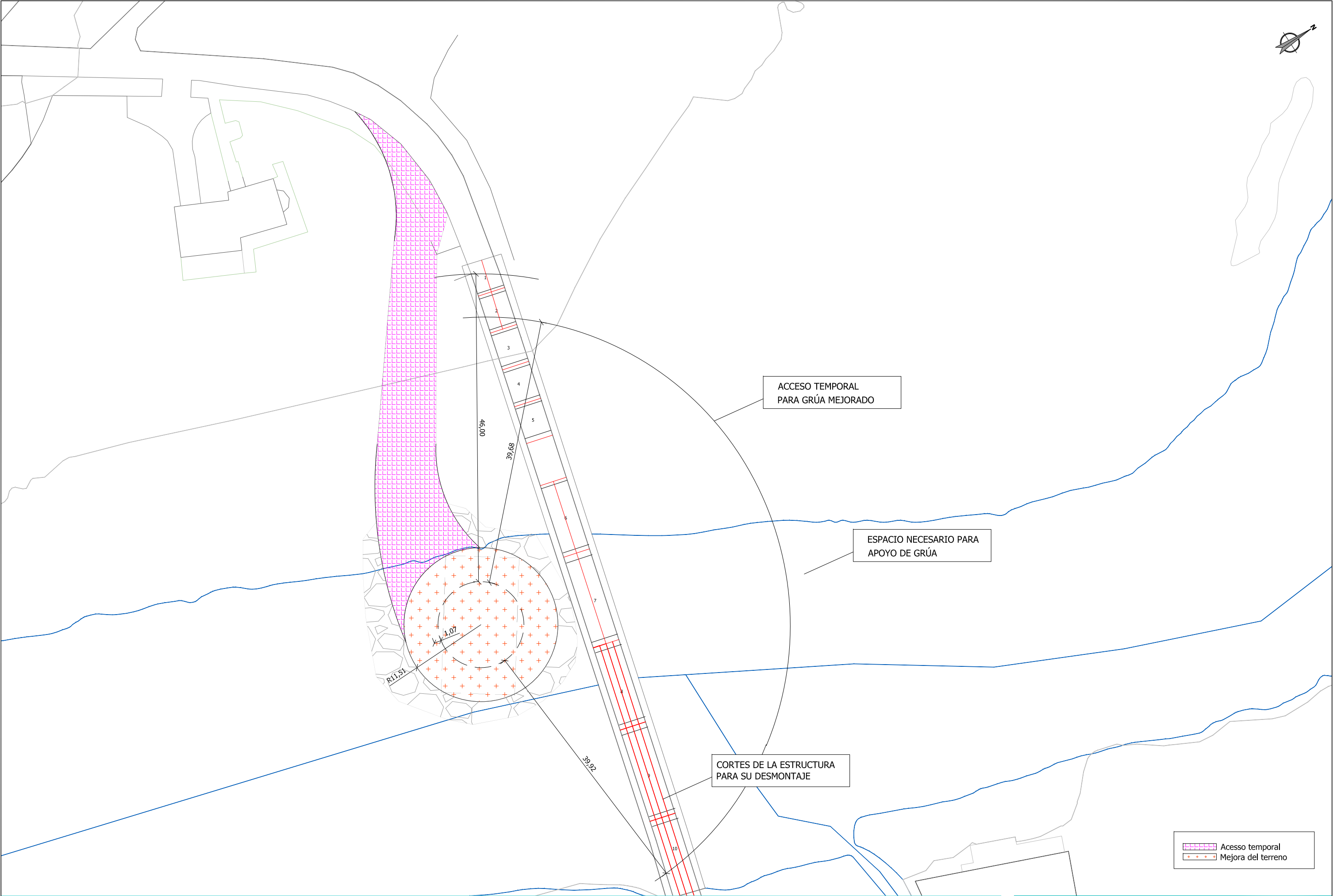


sustatzailea/promotor	proiektuaren egilea/ autor del proyecto	izenburua/título	kokalekua/situación	data/fecha	Izendapena / Designación	eskala/ escala	plano zk/ nº plano
 USURBILGO UDALA AYUNTAMIENTO DE USURBIL	 MIGUEL A. OTERO, COLEGIADO Nº 10,437  XABIER OCHOA COLEGIADO Nº 33,590 	TXOKOALDEKO ZUBIAREN BIRGAITZE PROIEKTUA PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL PUENTE DE TXOKOALDE	USURBIL	2018ko MAIATZA MAYO 2018	KOKAPENA SITUACIÓN	A3: 1/10.000 A1: 1/5.000	01 Hoja 1 de 1 Rev. Fecha



sustatzailea/promotor	proiektuaren egilea/ autor del proyecto	izenburua/título	kokalekua/situación	data/fecha	Izendapena / Designación	eskala/escala	plano zk/nº plano
 USURBILGO UDALA AYUNTAMIENTO DE USURBIL	 MIGUEL A. OTERO, COLEGIADO Nº 10,437  XABIER OCHOA COLEGIADO Nº 33,590 	TXOKOALDEKO ZUBIAREN BIRGAITZE PROIEKTUA PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL PUENTE DE TXOKOALDE	USURBIL	2018ko MAIATZA MAYO 2018	EGUNGO EGOERA ESTADO ACTUAL	A3: 1/ 500 A1: 1/250	02 Hoja 1 de 2 Rev. Fecha



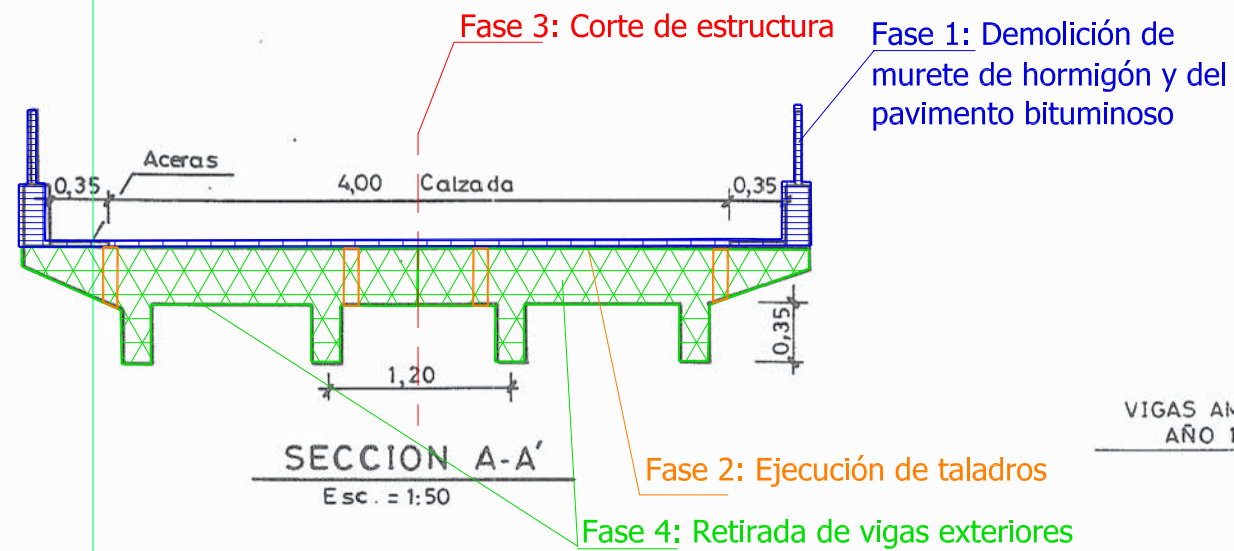


Acesso temporal

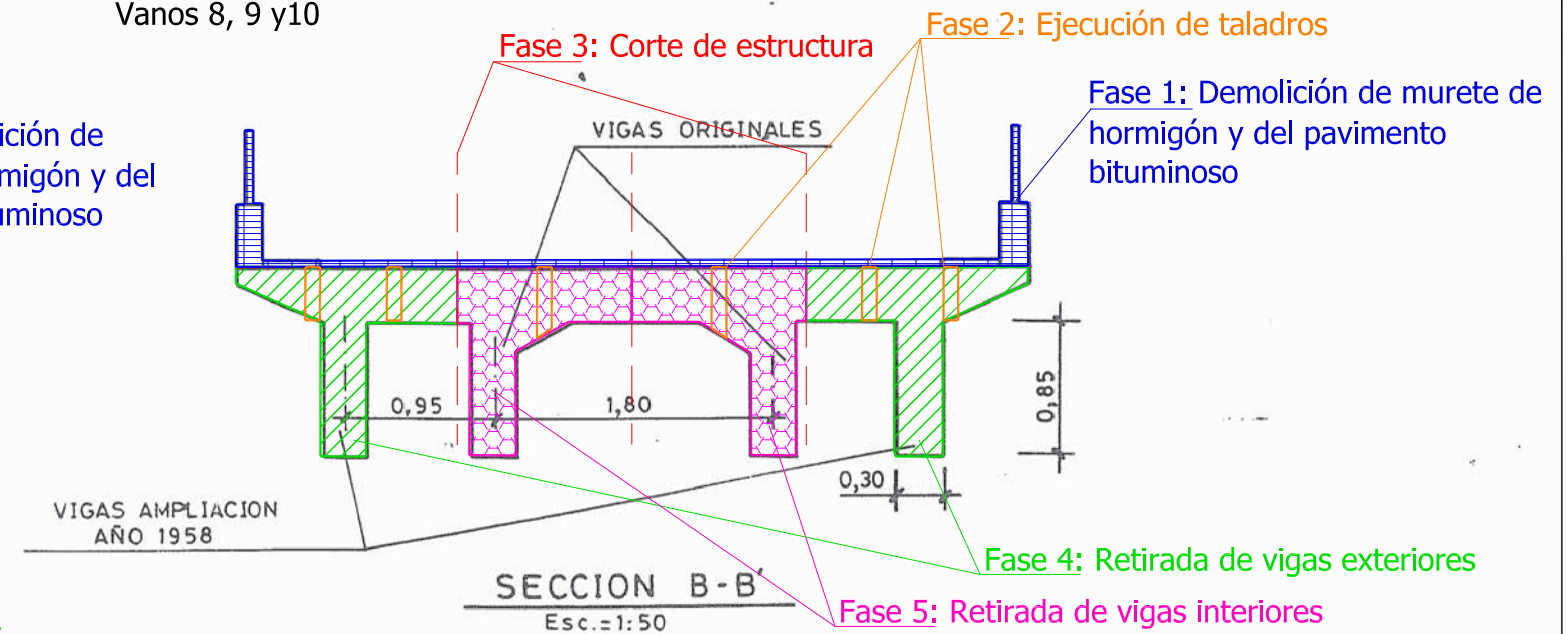
Mejora del terreno

# ALZADO

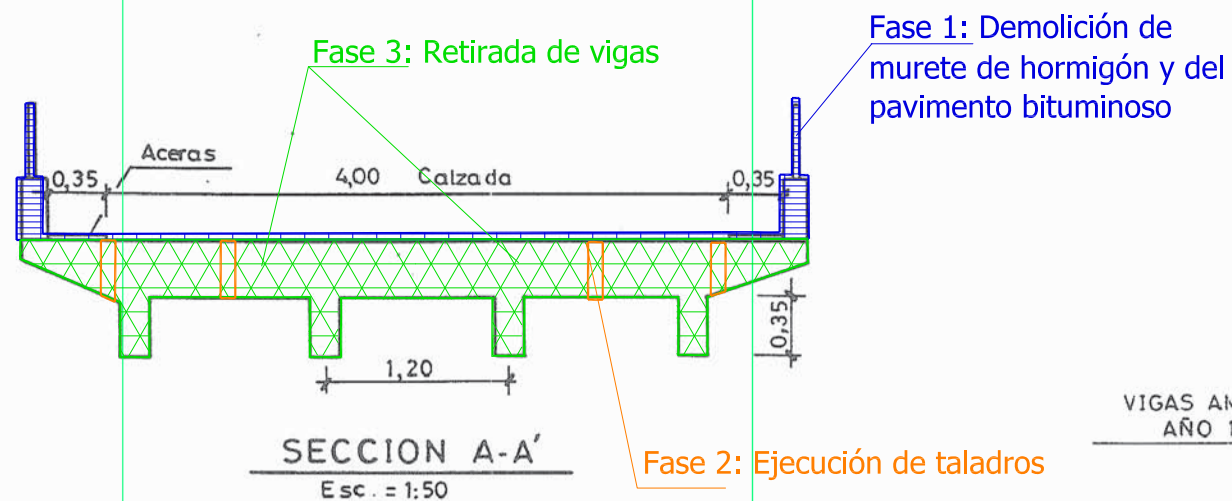
Vanos 1,2 y 3



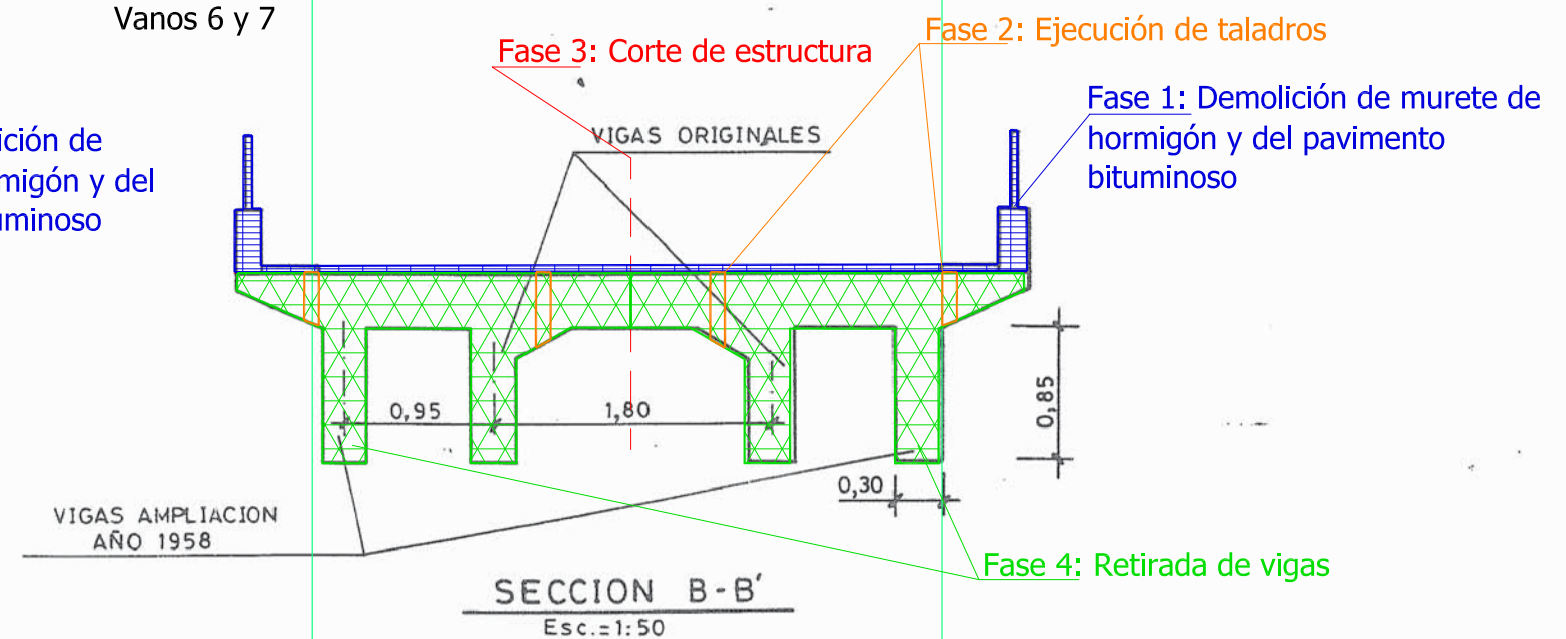
Vanos 8, 9 y 10

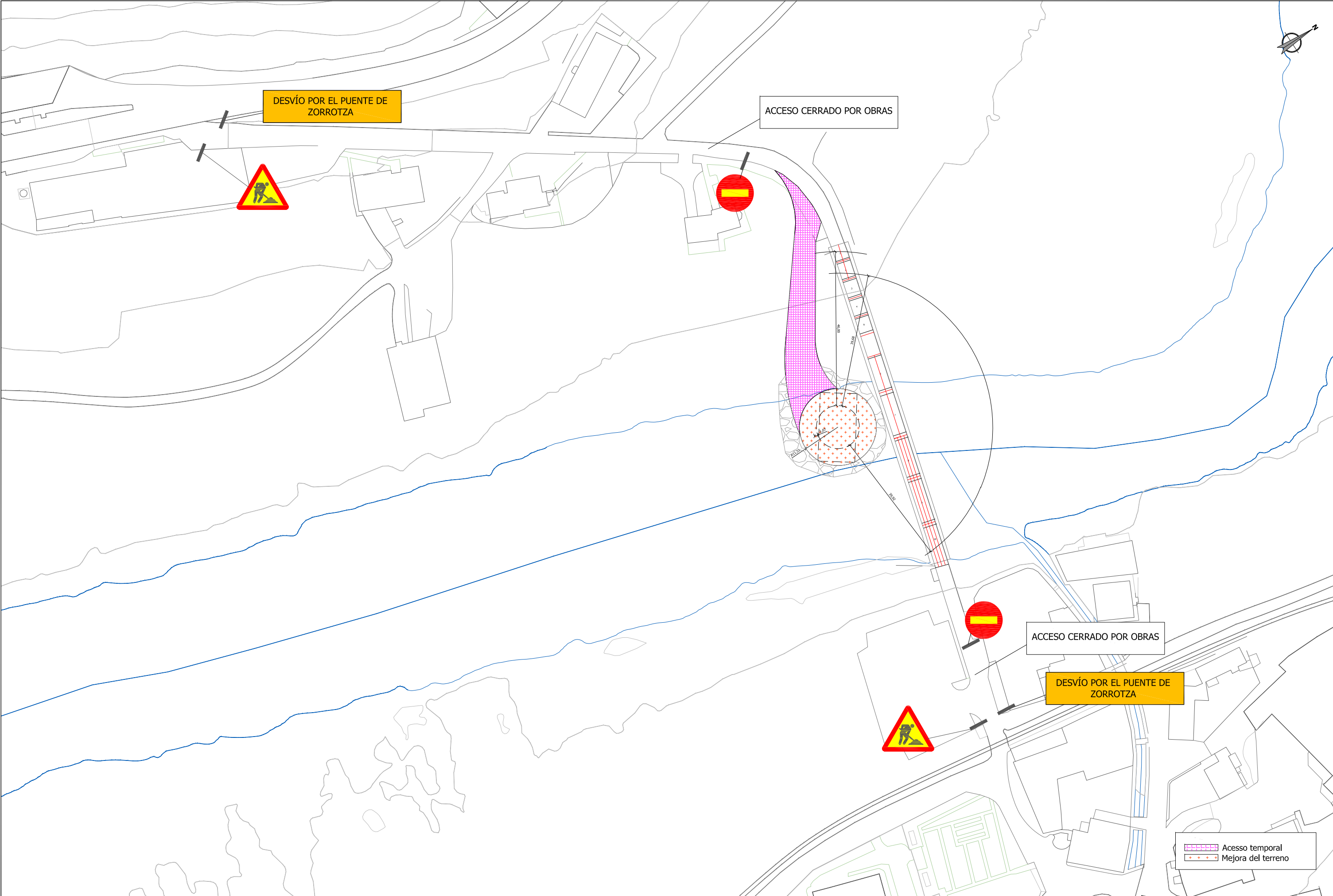


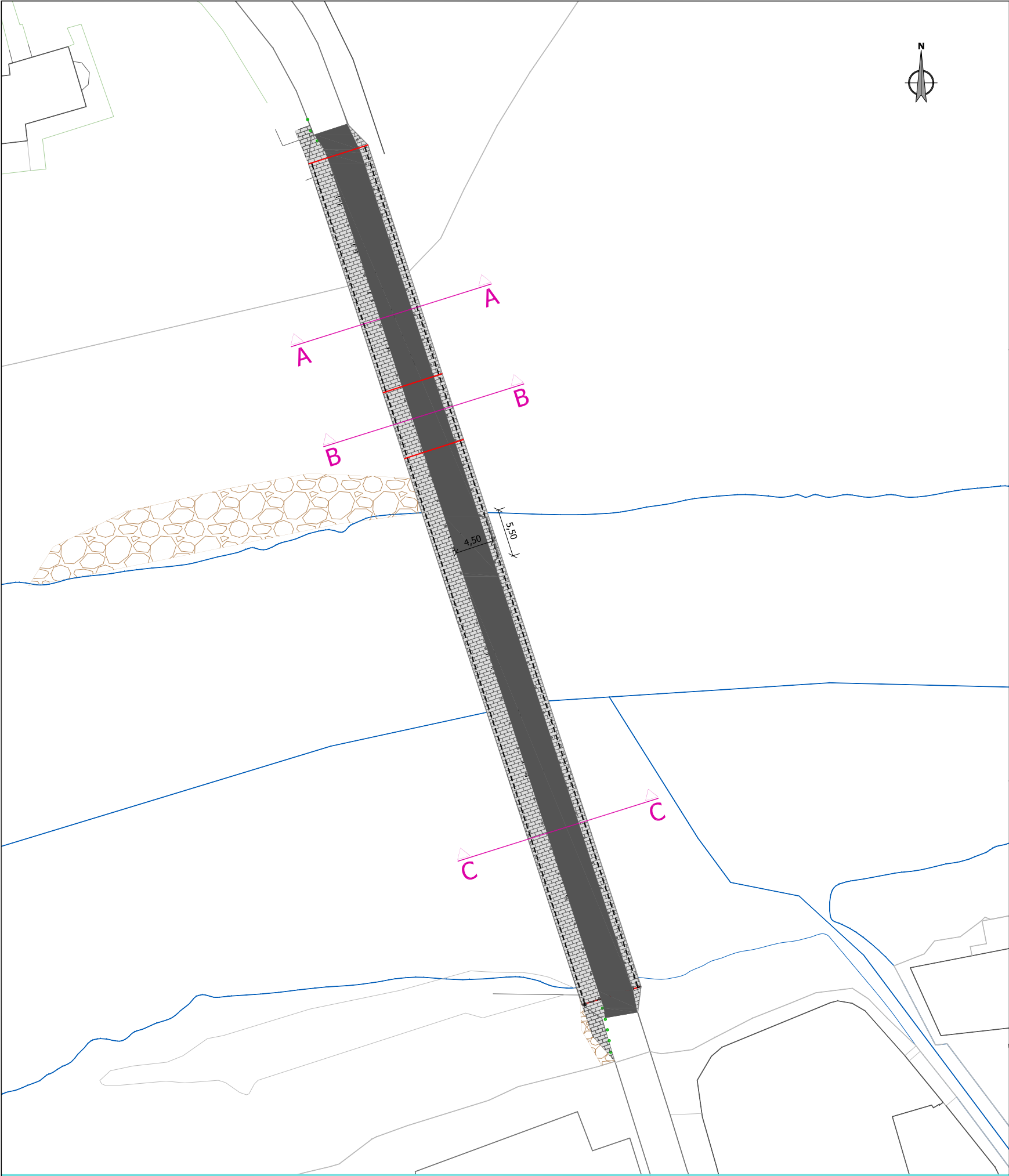
Vanos 4 y 5



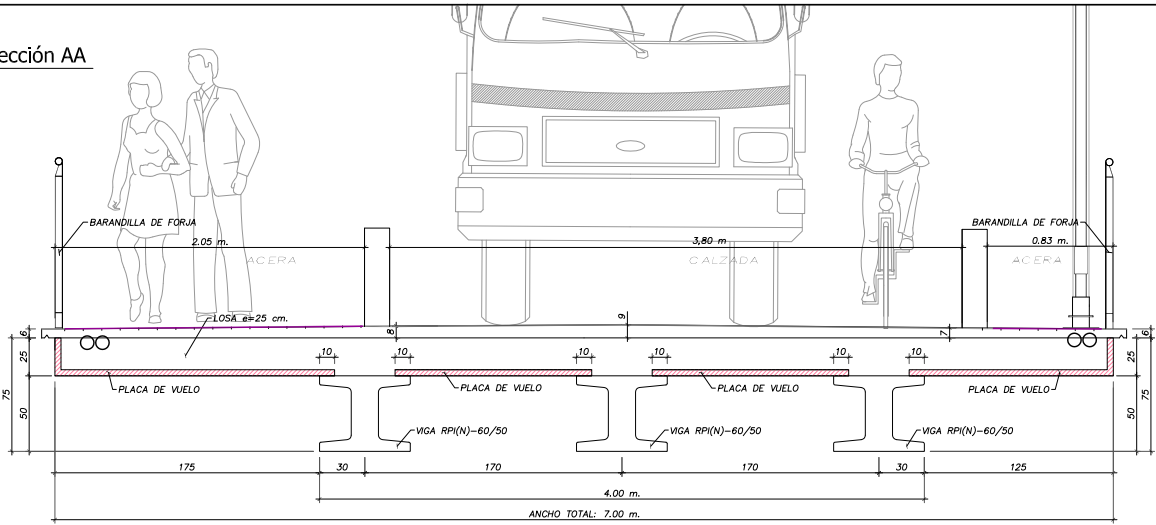
Vanos 6 y 7



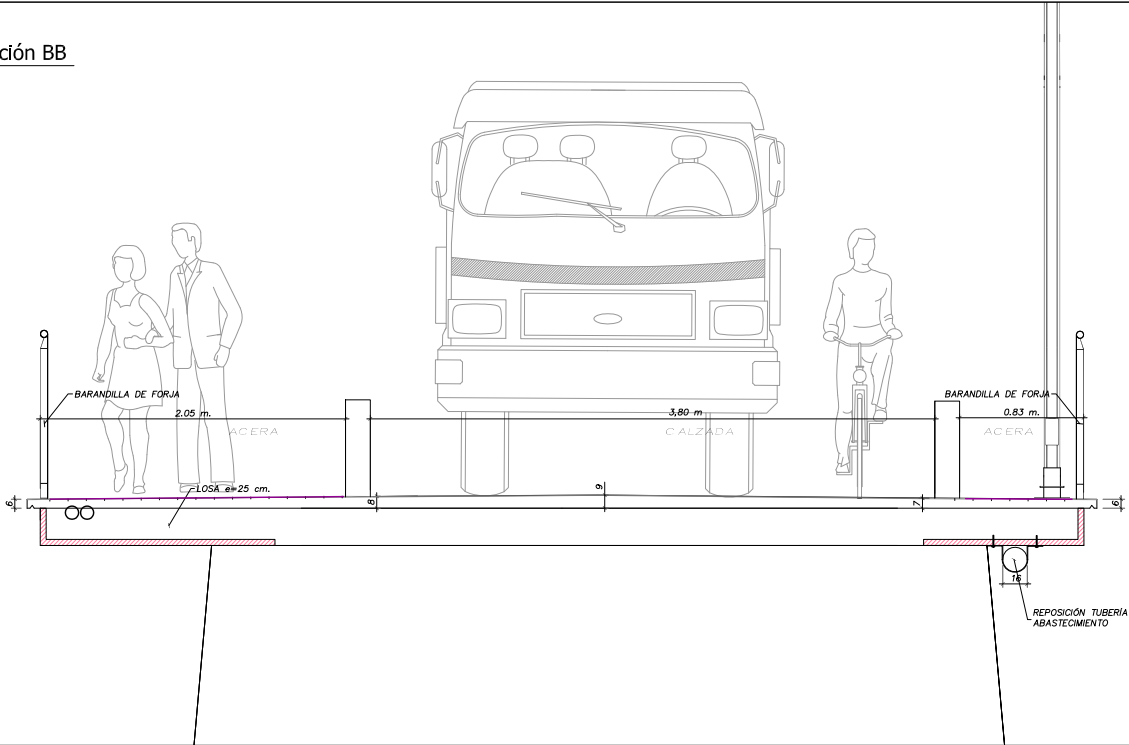




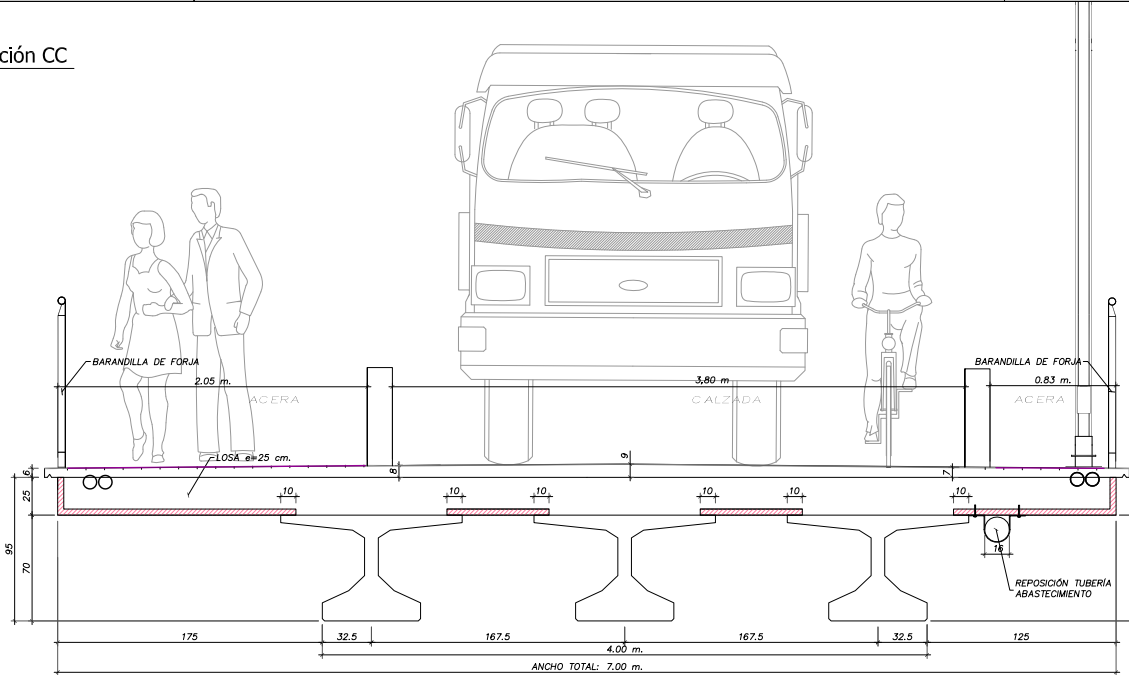
Sección AA

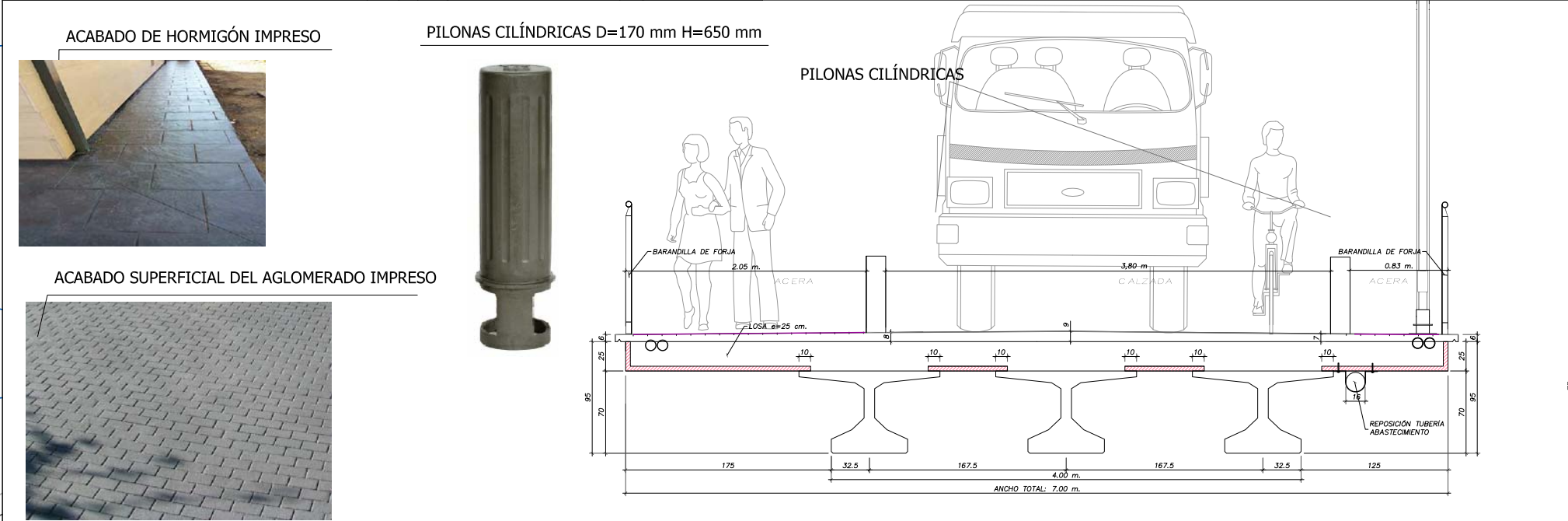
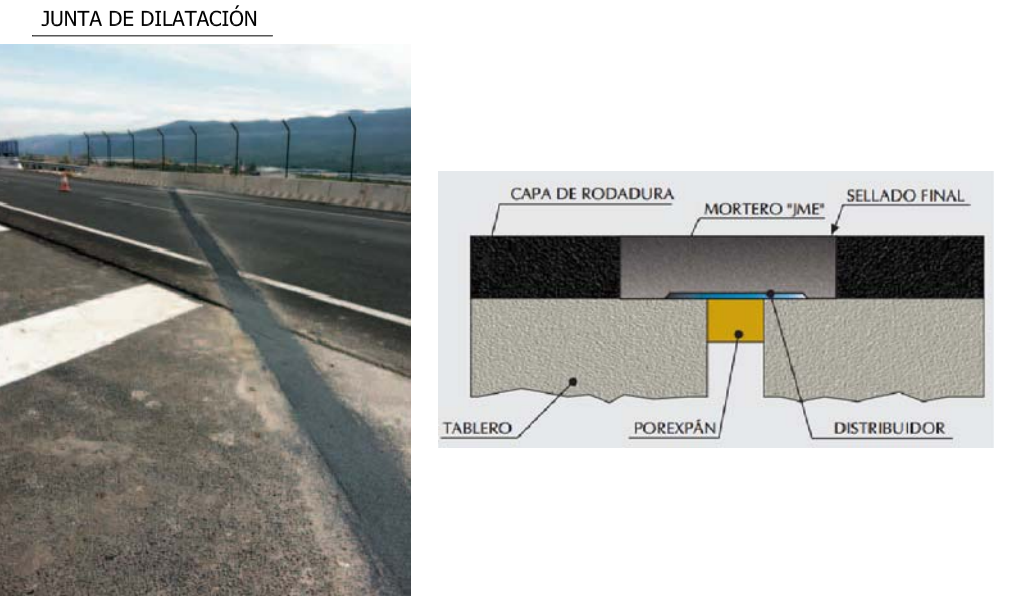
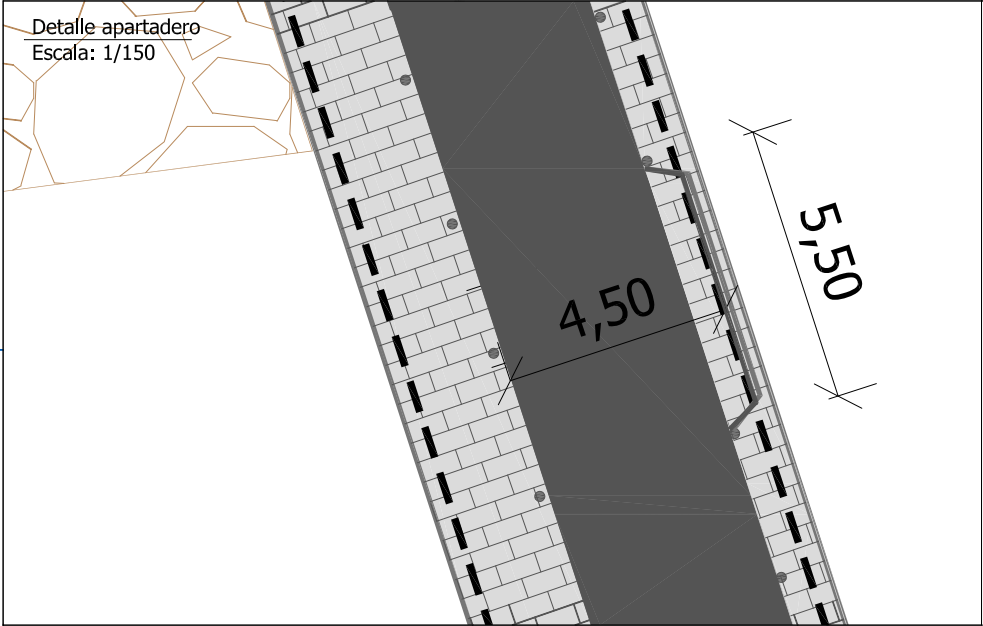
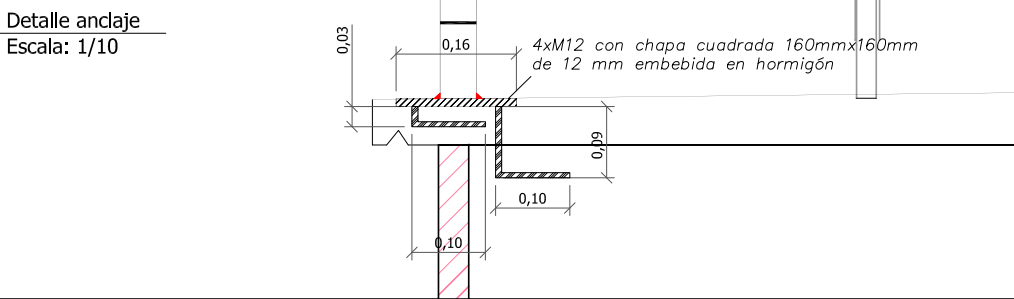
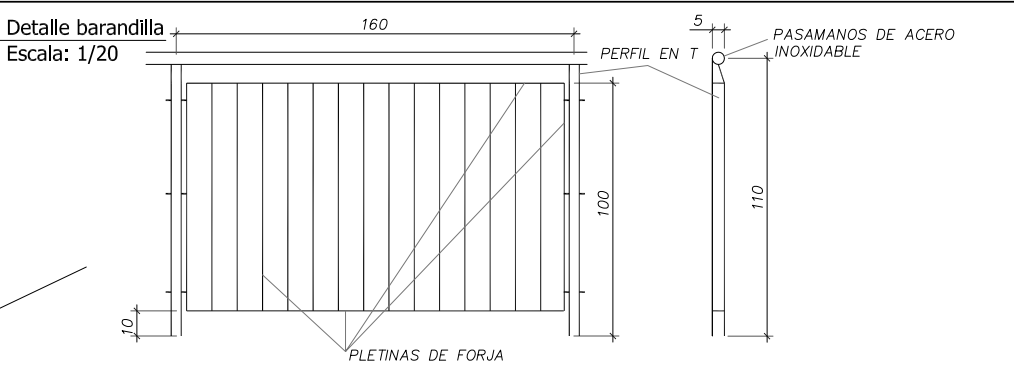
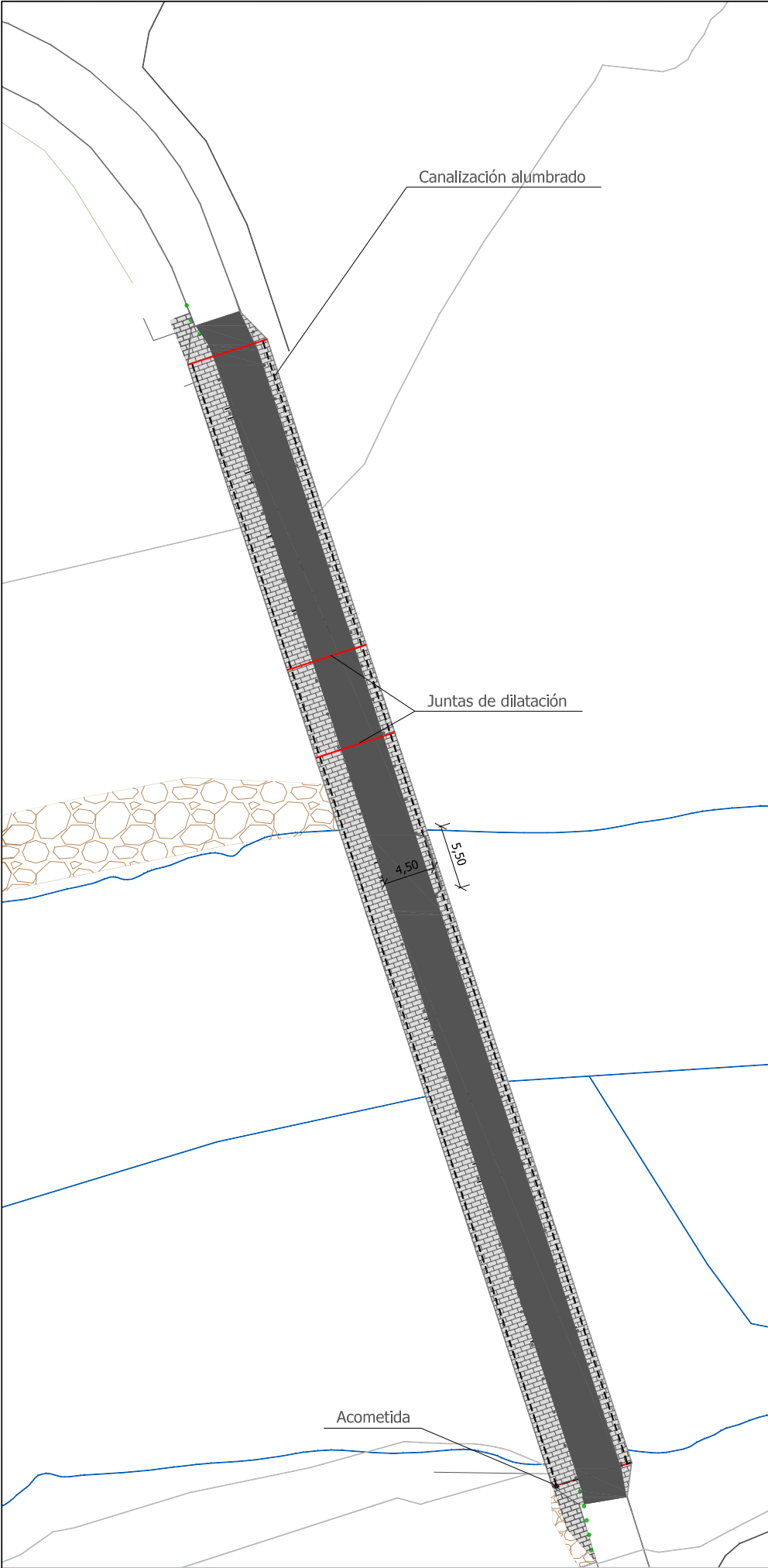


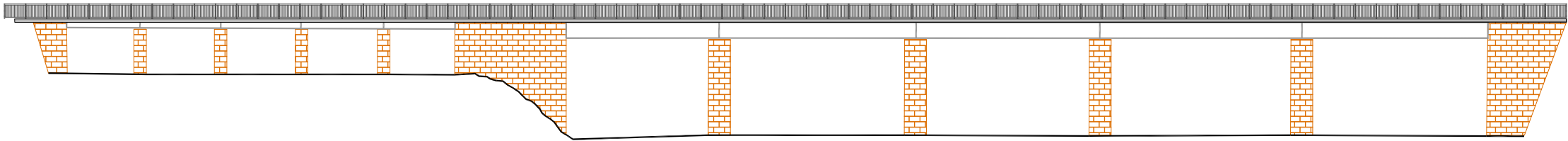
Sección BB



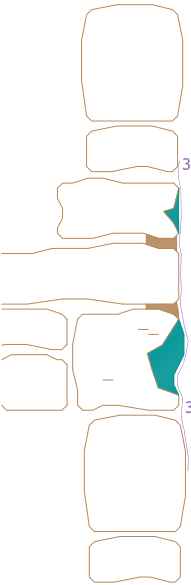
Sección CC



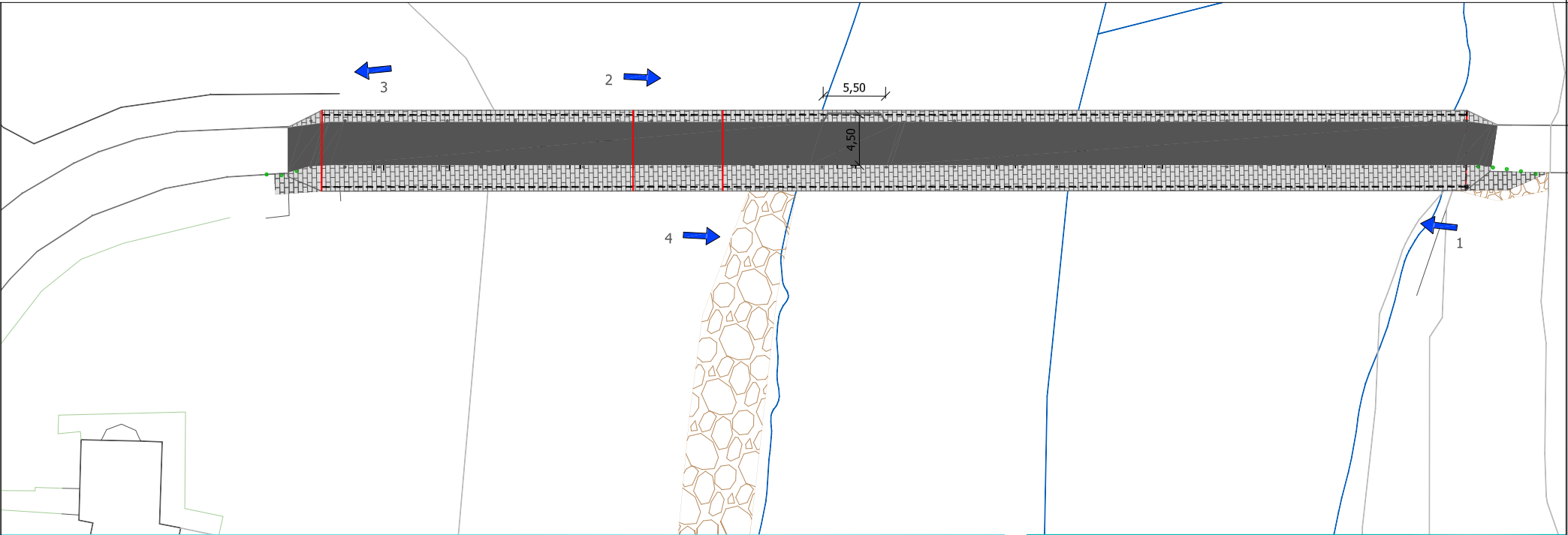




Materiales a usar en la piedra para la recuperación:



1. Mortero a la cal. Mortero para revoques exteriores, premezclado en polvo exento de cemento, compuesto de cal, arenas naturales, aditivos especiales y micro-fibras, con bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles, en un espesor de al menos 20 mm. Apto para aplicar sobre paredes de piedra.
2. Consolidante sobre piedra. Tipo Estel 1100 de la casa CTS o similar. Producto consolidante-hidrorrepelente listo para su uso a base de silicato de etilo y polisiloxanos oligoméricos, en solución en white spirit D40. La presencia del polisiloxano imparte a las obras tratadas propiedades hidrorrepelentes. Indicado para materiales pétreos de naturaleza caliza. Usar color de la piedra mediante trituración de piedra similar a la existente. Densidad: aprox 0,97 kg/l a 20°C  
Punto de ebullición: 145º - 200°C  
Viscosidad: 5,1 cp, a 20°C  
Contenido materia activa: 75%  
Residuo seco: 35% mín.
3. Protector herbicida tipo BIOTIN R o similar, aplicar en toda la superficie tras el resto de tratamientos. Se trata de un concentrado líquido de sustancias activas para la preservación y reparación de ataques microbiológicos en superficies de materiales pétreos, morteros, revoques, frescos... Debe ofrecer resistencia duradera en el tiempo y resistir a repetidos lavados
- Principio activos: OIT y Carbamato  
Densidad: 1,06 kg/l a 20°C  
Punto de ebullición: 224 °C



Technical drawing of a five-span bridge deck cross-section A-A. The drawing shows the layout of the deck with five spans (VANO 1 to VANO 5) separated by four continuous joints (JUNTA DE CONTINUIDAD). Each span has a length of 5.47 m, except for VANO 3 which is 5.51 m. The total length of the bridge is 27.66 m. The drawing includes details of the deck structure, including the top slab (LOSA DE 25 cm), the longitudinal slope (PENDIENTE LONGITUDINAL 0.00%), and the support structure. The support structure consists of a central pier (P-4) and two side piers (P-3 and P-5). The deck is supported by neoprene (NEOPRENO) and mortar (MORTERO DE NIVELACION) at the supports. The drawing also shows the location of the reinforcement bars (F-1, F-2, F-3, F-4, F-5) and the location of the continuous joints. The drawing is labeled 'ZUNCHO VER SECCION A-A' at both ends.

5#25p.m. (PRINCIPAL SUPERIOR)

4#12p.m. (REPARTO SUPERIOR)

4#12p.m. (REPARTO INFERIOR)

5#16p.m. (PRINCIPAL INFERIOR)

1#10 c/15 de 0.00 A 1.25 m.

1#10 c/20 EN EL RESTO

2 CORDONES DE 0.5"

2#8

1#8C/30 cm. EN TODA LA LONGITUD DE LA VIGA

2#8

6 CORDONES DE 0.6"

E#10 c/6 DE 0.00 A 0.18 m.

E#10 c/9 DE 0.18 A 1.44 m.

E#10 c/10 DE 1.44 A 1.84 m.

E#10 c/12 DE 1.84 A 2.56 m.

E#10 c/17 EN EL RESTO.

( ESCALA 1/20 )

2#10 100

1 MORQUILLA #8 110 100

10 100 10 270 3016

Diagrama de un apoyo de concreto para una viga de acero. Se muestra una sección transversal de una viga de acero (perfilado) apoyada sobre un pedestal de concreto. El pedestal tiene una longitud total y una longitud específica para el eje de la viga. Se indican las dimensiones y los materiales.

- EJE DE APOYOS
- NEOPRENO DE 150x300x21(15)
- LONGITUD A EJES DE VIGA: (VER TABLA)
- LONGITUD TOTAL DE VIGA: (VER TABLA)

Diagrama de un perfilado de concreto armado para una losa de piso. Muestra una sección transversal con una longitud total de vigas indicada como (VER TABLA). El perfilado incluye una alfa superior y una alfa inferior, con una longitud total de 60 cm. Las dimensiones verticales son 35 cm para la parte superior y 16 cm para la parte inferior. Se indican ángulos de 100° en las esquinas.

ESCALA 1/20, COTAS EN CM.

ARM. GENERAL DE LOSA

ARM. GENERAL DE LOSA

ARM. GENERAL DE LOSA

ARM. GENERAL DE LOSA

VIGA

VIGA

ZUNCHO DE LOSA  
VER DETALLE  
SECCION A-A

ZUNCHO DE LOSA  
VER DETALLE  
SECCION A-A

VER DETALLE DE JUNTA  
DE ESTRANGULAMIENTO

1012c/10 DE ACERO  
INOXIDABLE

Technical drawing of a mechanical part. The drawing shows a cross-section of a part with a central vertical slot. The dimensions are: 80 (total height), 30 (width of the central slot), and 50 (width of the base). The part is shown in a perspective view with a red dashed circle indicating the circular cross-section.

**ALZADO**

Diagram showing the cross-section of the slab with dimensions (mm):

- Overall height: 210
- Effective depth: 150
- Top reinforcement: E.E.E DE APOYO
- Bottom reinforcement: E.E.E DE VIGA
- Concrete cover: 20
- Reinforcement spacing: 75, 75, 150, 75, 75
- Reinforcement diameter:  $\phi 10$

**PLANTA**

Diagram showing the plan view of the slab with dimensions (mm):

- Overall width: 300
- Overall length: 300
- Effective depth: 150
- Top reinforcement: E.E.E DE APOYO
- Bottom reinforcement: E.E.E DE VIGA
- Reinforcement spacing: 75, 75, 150, 75, 75
- Reinforcement diameter:  $\phi 10$

**REINFORCEMENT DETAILS:**

- NEOPRENO DE 150x300x2 (15)
- MORTERO DE NIVELACION  $f_{ck} > 25 \text{ N/mm}^2$
- MORTERO DE NIVELACION  $f_{ck} > 25 \text{ N/mm}^2$

	VGA	LONG. TOTAL	LONG. A/EJE
VANO 1	V1-1	5.97	5.47
	V1-2	5.97	5.47
	V1-3	5.97	5.47
VANO 2	V2-1	5.97	5.47
	V2-2	5.97	5.47
	V2-3	5.97	5.47
VANO 3	V3-1	6.01	5.51
	V3-2	6.01	5.51
	V3-3	6.01	5.51
VANO 4	V4-1	6.10	5.60
	V4-2	6.10	5.60
	V4-3	6.10	5.60
VANO 5	V5-1	5.81	5.31
	V5-2	5.81	5.31
	V5-3	5.81	5.31

**NOTA IMPORTANTE:**  
EL HORMIGÓN DEBE DE SER VERTIDO SIEMPRE SOBRE LAS ALMAS DE LAS VIGAS, REPARTIÉNDOLO POSTERIORMENTE A LA ZONA CORRESPONDIENTE DEL TABLERO, NO DEBIENDO DEJAR GOLPEAR EL HORMIGÓN SOBRE LAS PLACAS DE ENCOFRADO PERDIDO.

Diagrama de un puente de hormigón con pilas y tablero. El diagrama muestra una sección transversal de un puente con dos pilas de hormigón que sostienen un tablero de hormigón. El tablero tiene una anchura variable, siendo más ancho en los apoyos y más estrecho en el centro. Las pilas tienen una anchura constante. El diagrama está etiquetado con "HORMIGONADO" en la parte superior y "Pilas" y "Tablero" en la parte inferior.

Technical drawing of a bridge cross-section showing a three-span structure. The drawing includes dimensions for the spans (17.5m, 17.0m, 12.5m), total width (7.00m), and various components like the deck (LOSAS), girders (VIGAS), and barriers (BARANDILLA DE FORJA).

Key components and dimensions:

- Spans:** 17.5 m, 17.0 m, 12.5 m.
- Total Width:** 7.00 m.
- Deck (LOSAS):** 2.05 m, 3.80 m, 0.83 m.
- Barriers (BARANDILLA DE FORJA):** 0.83 m.
- Girders (VIGAS):** VIGA RPI(N)-60/50.
- Plates (PLACA DE VUELO):** 10 m, 10 m, 10 m, 10 m, 10 m, 10 m.
- Dimensions:** 175, 30, 170, 4.00 m, 170, 30, 125.
- Labels:** ACERA, CALZADA, LOSA  $a=25$  cm, PLACA DE VUELO, VIGA RPI(N)-60/50, ANCHO TOTAL: 7.00 m.

Technical drawing of a reinforced concrete beam cross-section and longitudinal section. The cross-section shows a rectangular beam with a width of 185 mm and a height of 230 mm. It contains 1 top bar (1#8), 2 bottom bars (2#8), 1 top bar (1#16), and 2 bottom bars (2#12). The longitudinal section shows a beam with a total length of 130 mm, with a 40 mm section labeled 'MALLA 20x30x4'.

Technical drawing of a reinforced concrete beam cross-section. The beam has a total width of 18 cm and a height of 40 cm. It features a series of diagonal stirrups. Reinforcement includes 2#12 bars at the top, 1#16 bar at the top, 2E#8 bars at the bottom, and 1#8 bar at the bottom. A mesh (MALLA 20x30x4) is shown at the bottom. Dimensions 130, 40, and 135 are indicated along the bottom edge.

Diagrama de la armadura de la losa de concreto para el tablero central. Muestra una sección transversal con una losa de 240 cm de ancho. La armadura incluye varillas de refuerzo longitudinal 2E#8 y transversal 2#12. Se indican espaciamientos de 40 cm y 80 cm entre las varillas. Se muestra también la malla de acero 20x30x4 mm.

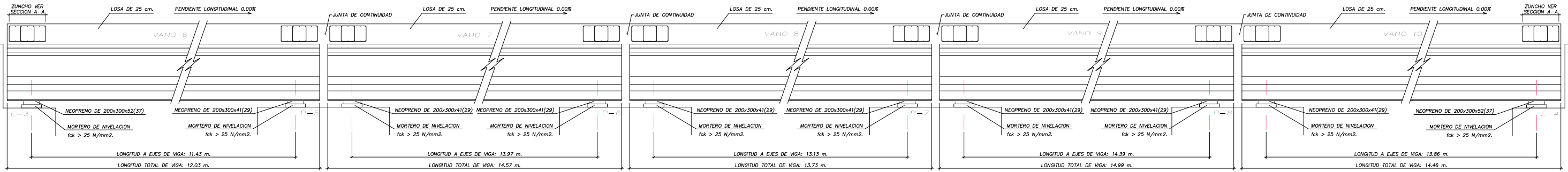
CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE-08/IAP-11				
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO ART.-31 HP-23,334 y 35	NIVEL DE CONTROL ARTS.-86,87,88,89 y 90	COEFICIENTE PONDERACION
				$\delta_1$ $\delta_2$ $\delta_3$
HORMIGON	VIGAS	HP-35/F/12/IIIa	100 x 100	1.50
	LOSA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	
ARMADURAS	VIGAS PASIVA	AP-500-S	INTENSO	1.15
	LOSA ACTIVA	Y 1860 S7	NORMAL	1.15
	LOSA	AP-500-S		1.15
E.ECUCION	VIGAS		CARGAS PERMANENTES SOBRECARGA DE USO SOBRECARGA DE USO EN TERRAPLENES	1.35 1.35 1.50
			ACCIONES CLIMATICAS	1.50
			EMPUSE HIDROSTATICO DEL AGUA	1.50
			EMPUSE HIDRAULICO DEL AGUA	1.50
	LOSA		SOBRECARGAS DE CONSTRUCCION	1.35

 <p><b>RUBIERA</b> INGENIEROS S.A.</p> <p>Orla-4-028 Burgo-Valencia, Rm.12 09400 SUÑAMARTÍN (BURGO) TEL: 947-22715 FAX: 947-22800 E-MAIL: rubier@rubierburgos.com <a href="http://www.rubierburgos.com">http://www.rubierburgos.com</a></p>	<p><b>PLANO:</b></p> <p>DETALLES DE PUENTE VANOS 1 A 5</p>		<p><b>FECHA:</b></p> <p>03-05-18</p>
	<p><b>R.B. 0028-10-17</b></p>		<p><b>SUSTITUYE A PLANO DE FECHA:</b></p>
 <p><b>R</b> Registro</p> <p><b>PAÍS VASCO</b> GOBIERNO</p>	<p><b>PROPUESTA DE SOLUCION</b></p>	<p>ESCALA: <b>VARIAS</b></p>	
	<p><b>SITUACION</b></p>	<p>REHABILITACION PUENTE DE TXOKOALDE</p>	
	<p><b>INGENIERIA</b></p>	<p>SAN SEBASTIAN-USURBIL (GUIPUZCOA)</p>	
<p><b>PROMOTOR</b></p>	<p>GINER INGENIEROS</p>		<p>AYUNTAMIENTO DE USURBIL</p>

SECCION LONGITUDINAL

VIGA RPT-65/70

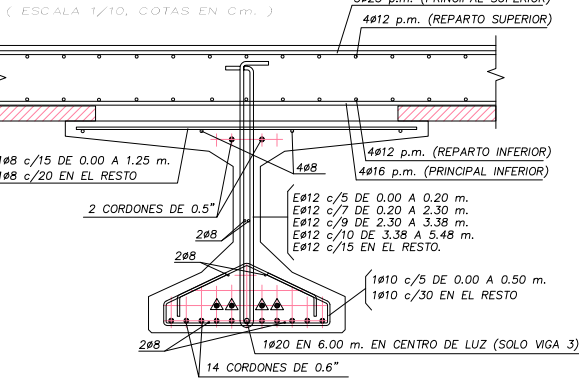
( ESCALA 1/20, COTAS EN CM. )



ARMADURAS DE VIGA

VIGA RPT-65/70

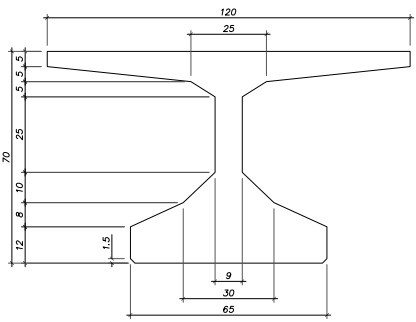
( ESCALA 1/10, COTAS EN CM. )



DIMENSIONES DE VIGA

VIGA RPT-65/70

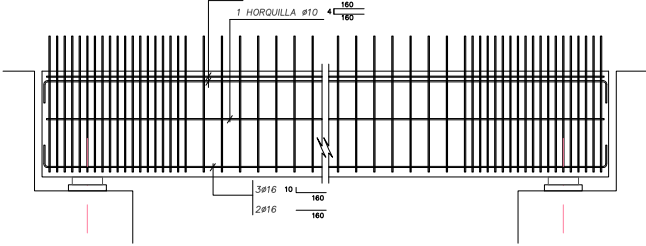
( ESCALA 1/10, COTAS EN CM. )



ESTRIBACION Y REFUERZOS EN APOYOS

VIGA RPT-65/70

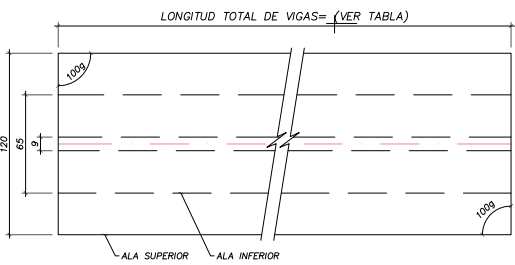
( ESCALA 1/20 )



PLANTA DE VIGAS

VIGA RPT-65/70

( ESCALA 1/20, COTAS EN CM. )

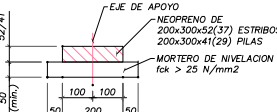


	VIGA	LONG. TOTAL	LONG. A EJES
VANO 6	V6-1	12,03	11,43
	V6-2	12,03	11,43
	V6-3	12,03	11,43
VANO 7	V7-1	14,57	13,97
	V7-2	14,57	13,97
	V7-3	14,57	13,97
VANO 8	V8-1	13,73	13,13
	V8-2	13,73	13,13
	V8-3	13,73	13,13
VANO 9	V9-1	14,99	14,39
	V9-2	14,99	14,39
	V9-3	14,99	14,39
VANO 10	V10-1	14,46	13,86
	V10-2	14,46	13,86
	V10-3	14,46	13,86

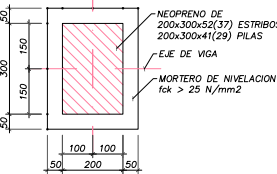
DETALLE NEOPRENO EN ESTRIBOS Y PILAS

( ESCALA 1/10, COTAS EN MM. )

ALZADO



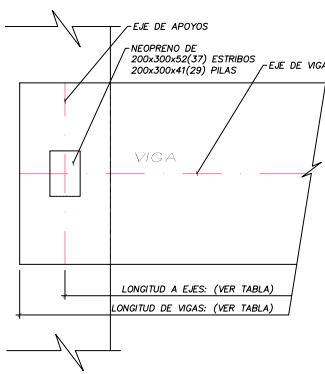
PLANTA



DETALLE EN APOYOS EN ESTRIBOS Y PILAS

VIGA RPT-65/70

( ESCALA 1/20, COTAS EN CM. )



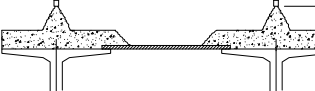
INDICACIONES PARA EL HORMIGONADO DE LA LOSA

- 1 -HORMIGONAR INICIALMENTE LA FRANJA SOBRE EL ALMA DE LAS VIGAS.
  - 2 -CONTINUAR CON LOS VANOS ENTRE VIGAS.
  - 3 -FINALMENTE CUBRIR LAS ZONAS DE LOS VUELOS.
- \* ENTRE LAS FASES DE HORMIGONADO 2 y 3 TIENEN QUE HABER PASADO AL MENOS 24 HORAS PARA PERMITIR EL INICIO DEL FRAGUADO DEL HORMIGON.

NOTA IMPORTANTE:

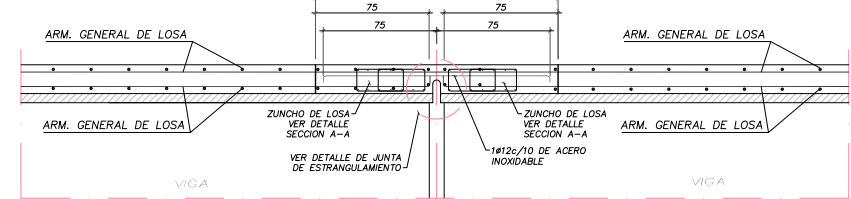
EL HORMIGON DEBE DE SER VERTIDO SIEMPRE SOBRE LAS ALMAS DE LAS VIGAS, REPARTIENDOLO POSTERIORMENTE A LA ZONA CORRESPONDIENTE DEL TABLERO, NO DEBIENDO DEJAR GOLPEAR EL HORMIGON SOBRE LAS PLACAS DE ENCOFRADO PERDIDO.

HORMIGONADO



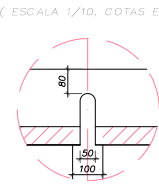
DETALLE JUNTA DE CONTINUIDAD

( ESCALA 1/20, COTAS EN CM. )



DETALLE JUNTA DE ESTRANGULAMIENTO

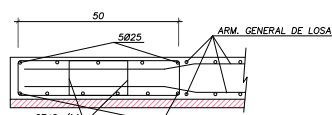
( ESCALA 1/10, COTAS EN MM. )



ARMADO ZUNCHO DE LOSA

SECCION A-A

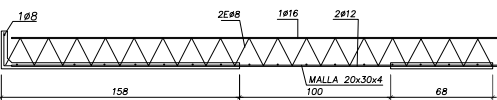
( SIN ESCALA COTAS EN CM. )



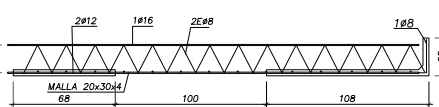
ARMADO PLACA DE VUELO

( ESCALA 1/20, COTAS EN CM. )

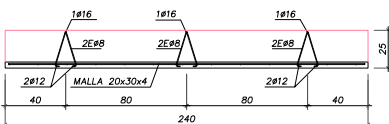
SECCION LONGITUDINAL BORDE IZQUIERDO



SECCION LONGITUDINAL BORDE DERECHO



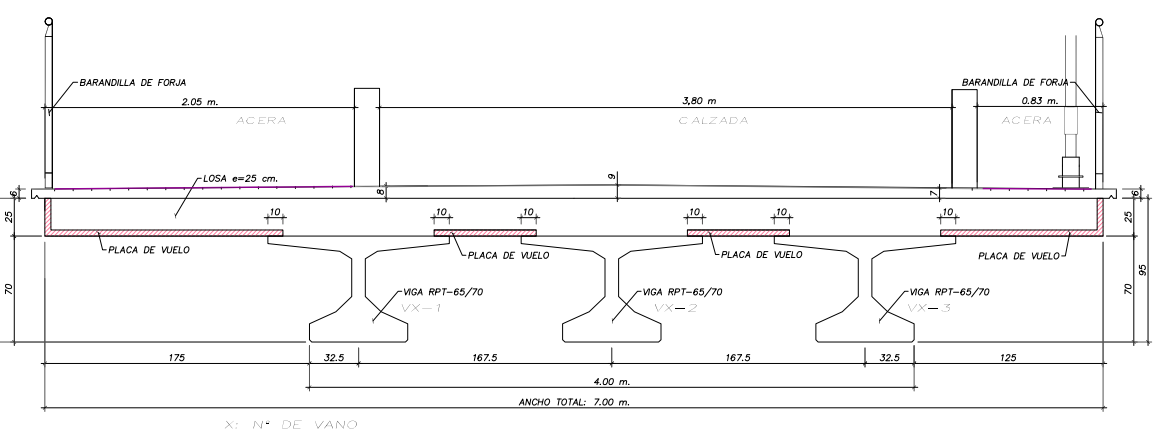
SECCION TRANSVERSAL



SECCION TRANSVERSAL VANOS 6 AL 10

3 VIGAS RPT-65/70 POR CADA VANO

( ESCALA 1/20, COTAS EN CM. )



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE-08/IAP-11

ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO ART.-31 ARTS.-32,33,34 y 35	NIVEL DE CONTROL ARTS.-86,87,88,89 y 90	COEFICIENTE PONDERACION		
				$\gamma_c$	$\gamma_s$	$\gamma_f$
HORMIGON	VIGAS	HP-35/F/12/IIIa	100 x 100	1,50		
	LOSA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO		1,15	
ARMADURAS	VIGAS	PASIVA AP-500-S	INTENSO		1,15	
	LOSA	ACTIVA Y 1860 S7	NORMAL		1,15	
EJECUCION	VIGAS		CARGAS PERMANENTES			1,35
			SOBRECARGA DE USO			1,35
			SOBRECARGA DE USO EN TERRAPLENES			1,50
			NORMAL ACCIONES CLIMATICAS			1,50
	LOSA		EMPUJE HIDROSTATICO DEL AGUA			1,50
			EMPUJE HIDRAULICO DEL AGUA			1,50
			SOBRECARGAS DE CONSTRUCCION			1,35

 RUBIERA INGENIEROS S.L. Oficina: 424 Borge - 48013 Borge (Bizkaia) Tel: 947-227172 Fax: 947-228810 E-Mail: rubiera@rubieraburgos.com http://www.rubieraburgos.com	PLANO: DETALLES DE PUENTE VANOS 6 a 10		FECHA: 03-05-18 SUSTITUYE A PLANO DE FECHA:
	R.B. 0028-10-17		ESCALA: VARIAS
	PROPUESTA DE SOLUCION	REHABILITACION PUENTE DE TXOKOALDE	
	SITUACION	SAN SEBASTIAN-USURBIL (GUIPUZCOA)	
 RUBIERA INGENIEROS S.L.	INGENIERIA	GIRDER INGENIEROS	
	PROMOTOR	AYUNTAMIENTO DE USURBIL	

sustatzailea/promotor



USURBILGO UDALA  
AYUNTAMIENTO DE USURBIL

proiektuaren egilea/autor del proyecto

MIGUEL A. OTERO,  
COLEGIADO Nº 10.437

XABIER OCHOA  
COLEGIADO Nº 33.590



izenburua/título

TXOKOALDEKO ZUBIAREN BIRGAITZE PROIEKTUA  
PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL PUENTE DE TXOKOALDE

kokalekua/situación

USURBIL

data/fecha

2018ko MAIATZA  
MAYO 2018

Izendapena / Designación

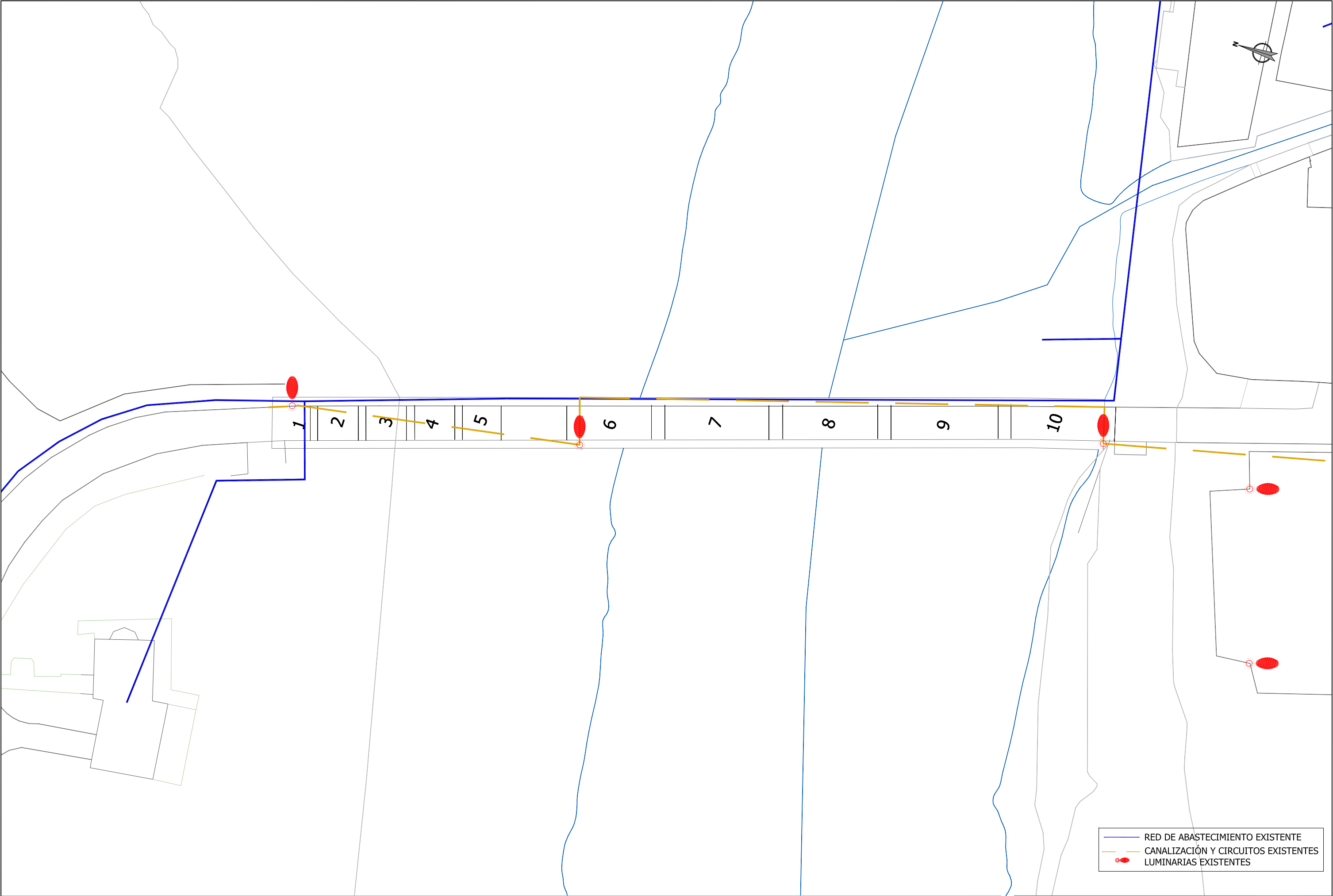
ETORKIZUNENKO EGOERA. XEHETASUNAK  
ESTADO FUTURO. DETALLES

eskala/escala



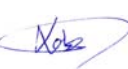

A3: VARIAS  
A1: VARIAS

plano zk/ nº plano

04.1  
Hoja 3 de 3  
Rev. Fecha



— RED DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE  
— CANALIZACIÓN Y CIRCUITOS EXISTENTES  
● LUMINARIAS EXISTENTES

sustatzailea/promotor	proiektuaren egilea/autor del proyecto	izenburua/título	kokalekua/situación	data/fecha	Izendapena / Designación	eskala/escala	plano zk/nº plano
 USURBILGO UDALA AYUNTAMIENTO DE USURBIL	 MIGUEL A. OTERO, COLEGIADO Nº 10.437  XABIER OCHOA COLEGIADO Nº 33.590 	TXOKOALDEKO ZUBIAREN BIRGAITZE PROIEKTUA PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL PUENTE DE TXOKOALDE	USURBIL	2018ko MAIATZA MAYO 2018	ERAGINDAKO ZERBITZUAK. GAUR EGUNGO EGOERA SERVICIOS AFECTADOS. ESTADO ACTUAL	A3: 1/ 400 A1: 1/ 200	05.1 Hoja 1 de 1 Rev. Fecha



Módulo led  
instalado en  
barandilla

BARANDILLA DE FORJA

2.05 m.

LOSA e=25 cm.

ACERA

3.80 m

CALZADA

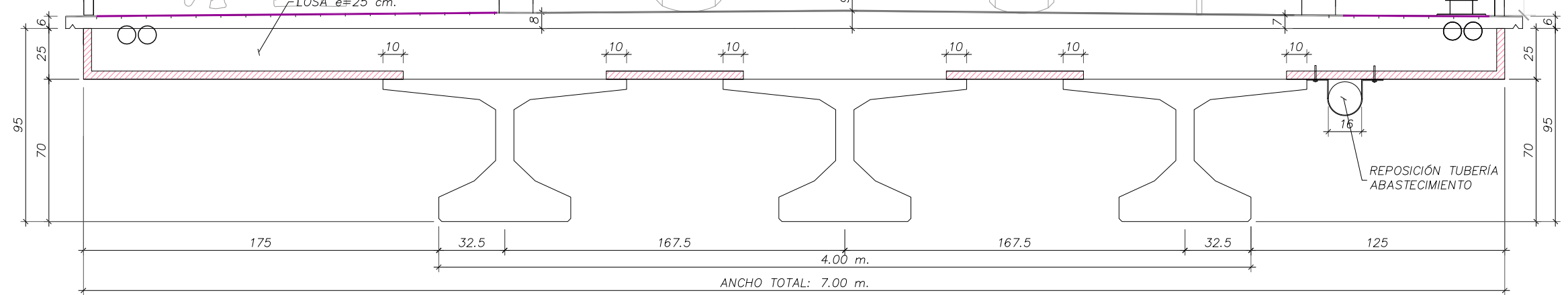
BARANDILLA DE FORJA

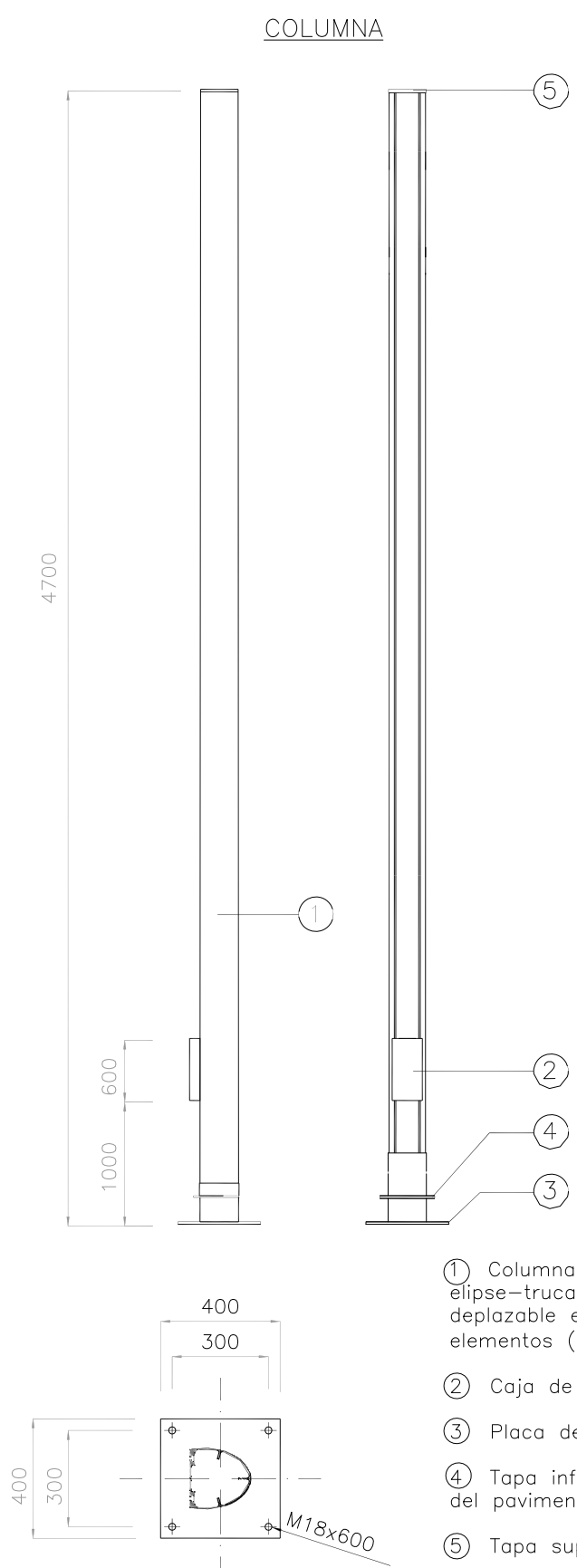
0.83 m.

ACERA

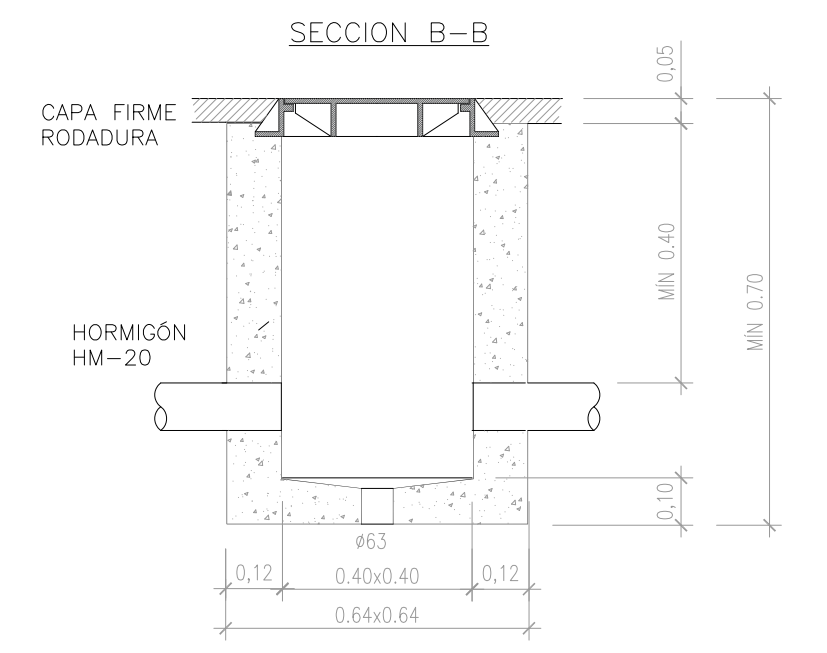
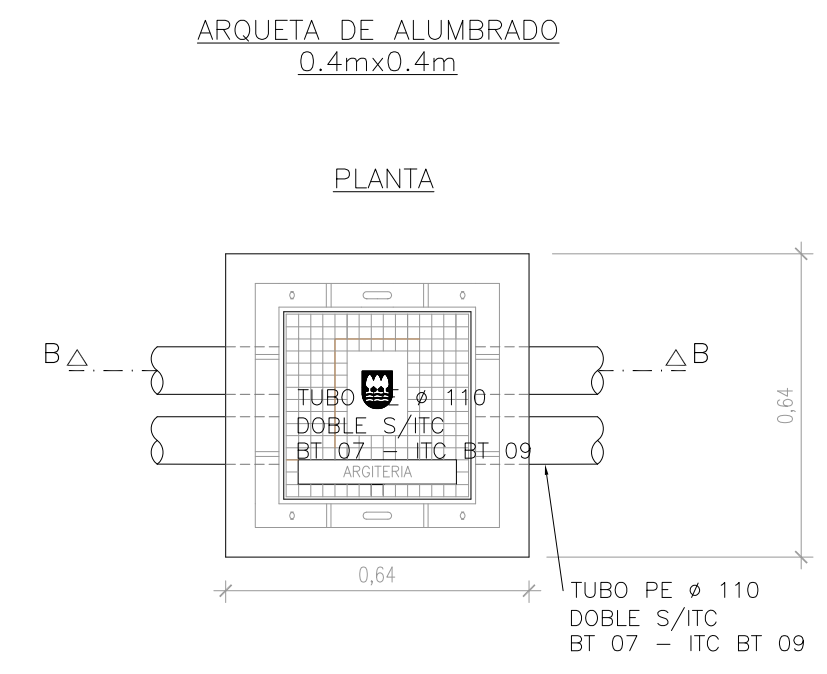
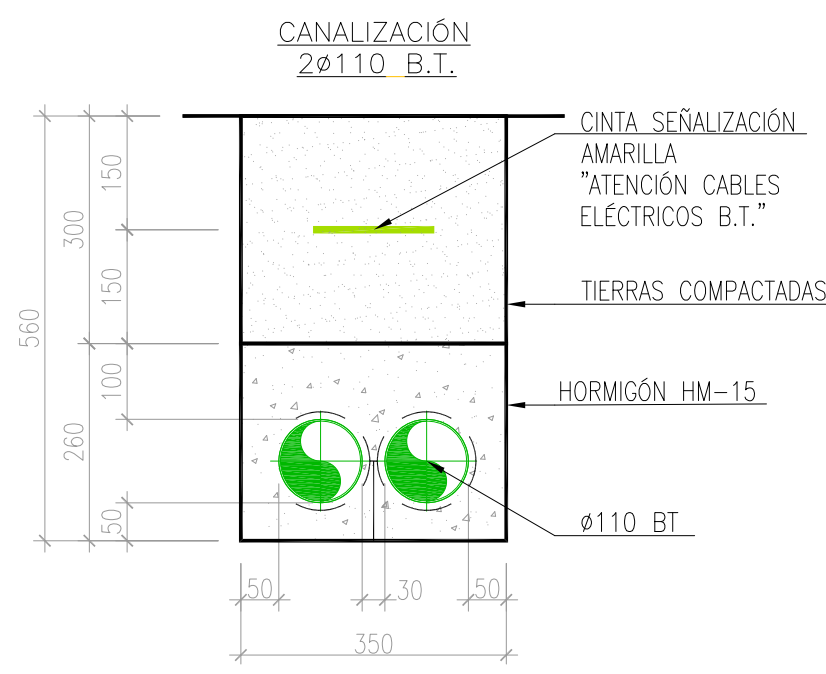
REPOSICIÓN TUBERÍA  
ABASTECIMIENTO

4700

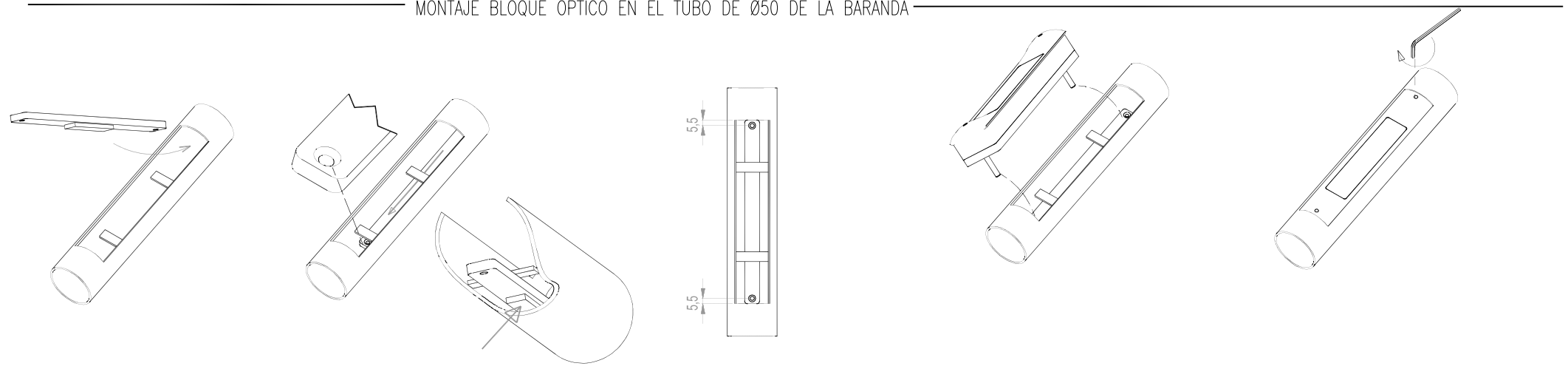
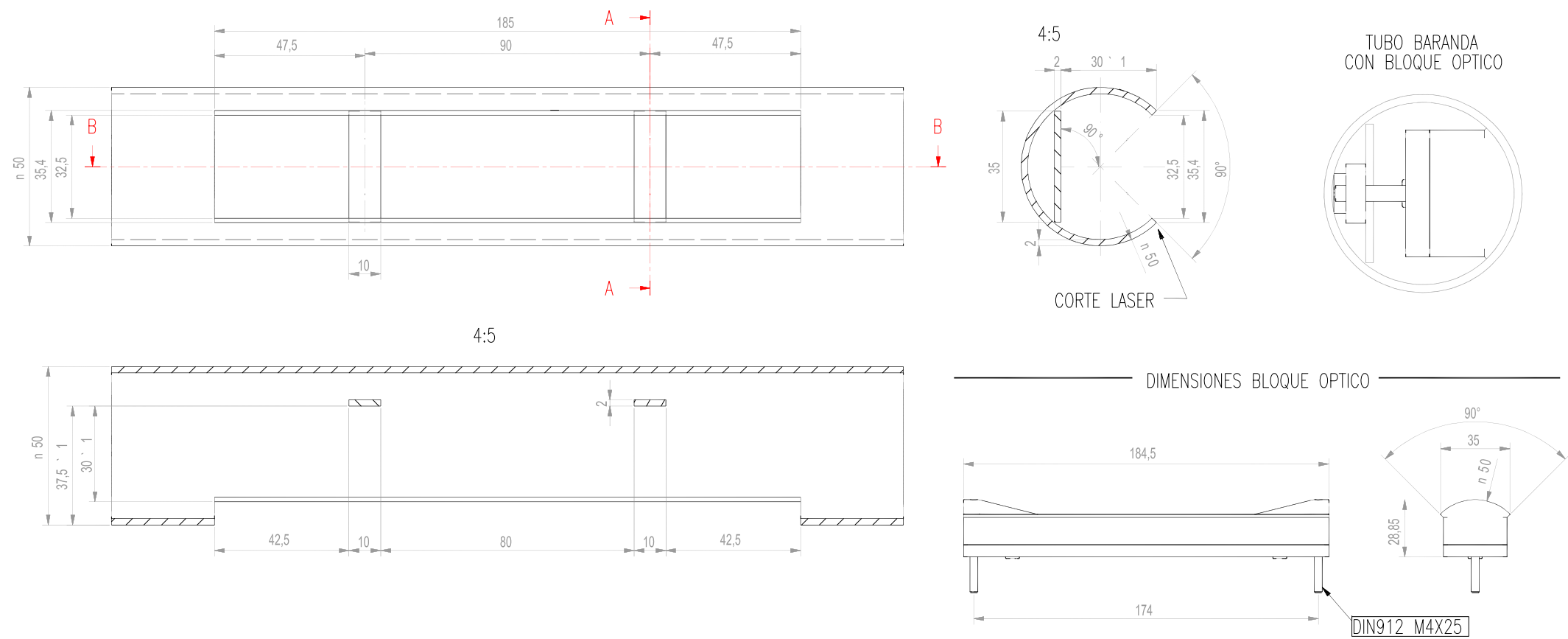


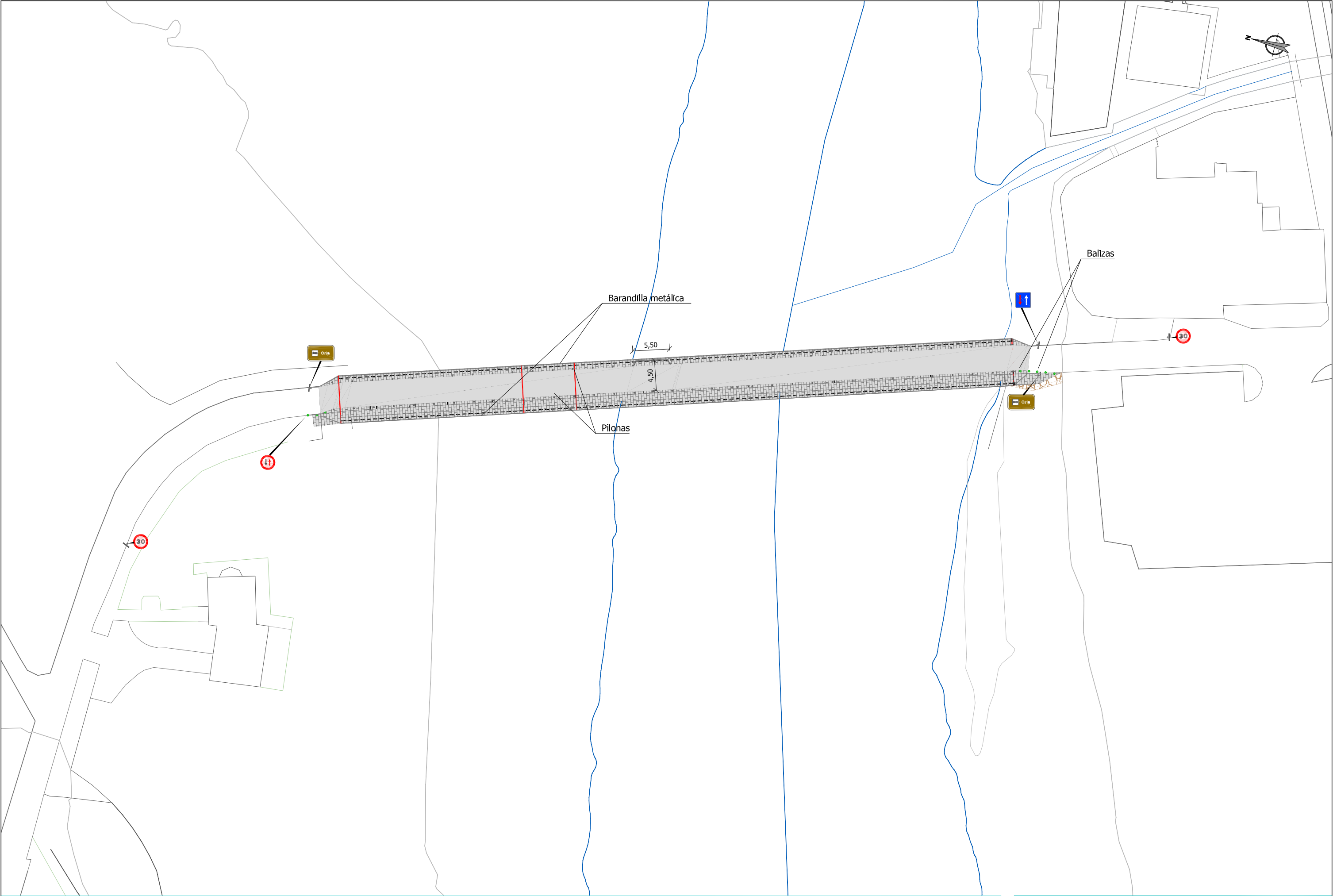


- ① Columna: con fuste de aluminio extruido de sección elipse-trucada con dos raíles en su cara plana y deplazable en toda su longitud, para la fijación de diversos elementos (repisas, luminarias, mobiliario, etc).
- ② Caja de conexiones y tapajuntas en acero inoxidable
- ③ Placa de base de aluminio
- ④ Tapa inferior de acero inoxidable, para embellecimiento del pavimento.
- ⑤ Tapa superior de acero inoxidable
- "Acabados: anodizado y sellado, color natural con espesor mínimo de 10u"



BARANDILLA



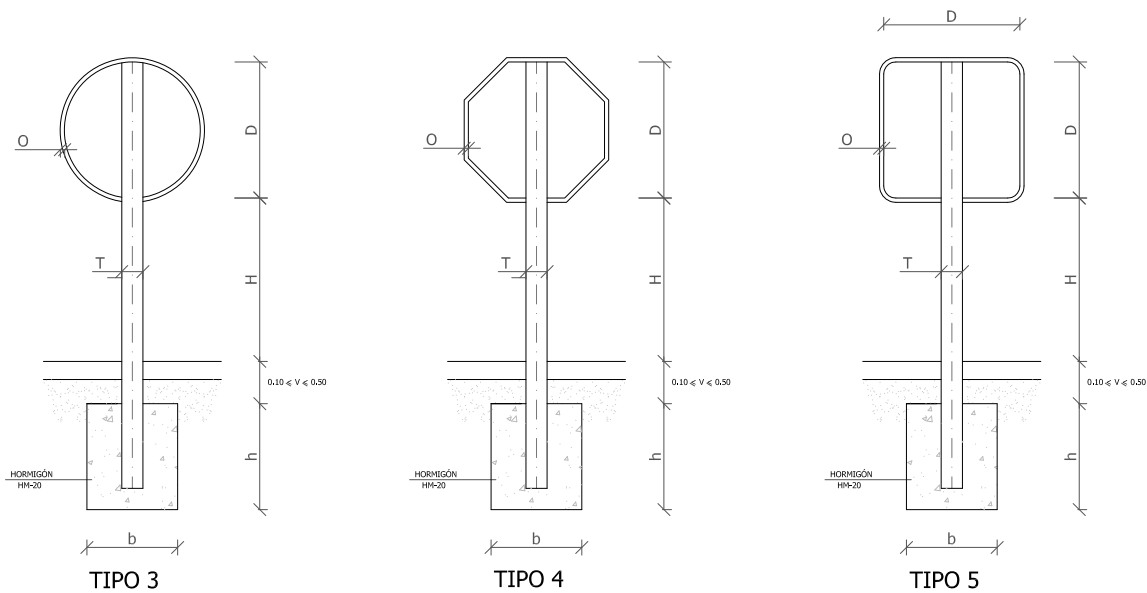


- Cuando la diferencia de cotas entre el pavimento y la cara superior del dado de la cimentación sea superior a 50cm, el poste se dimensionará mediante un estudio especial.
- Cuando las señales se coloquen en isletas de intersecciones, la parte inferior de la señal estará a una altura  $> 1.40m$ , ó la parte superior de la señal a una altura  $< 0.90m$ , del nivel de borde exterior de calzada o acera.
- Cuando las señales se coloquen sobre arcén H=2,20m
- Las señales informativas se situarán de modo que la cara del tráfico se oriente hacia el tráfico, formando en planta el panel un ángulo de 5-10° con la normal del eje.
- Serie "B": carretera convencional con arcén
- Serie "C": carretera convencional sin arcén

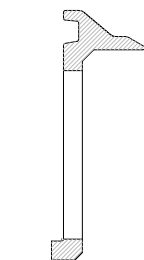
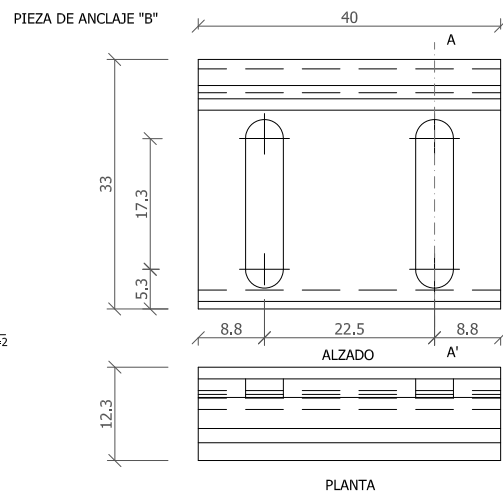
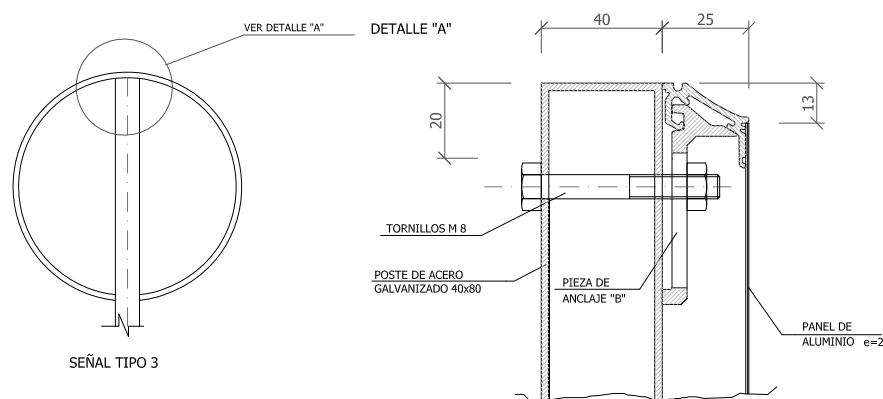
SERIES	MEDIDAS DE LA SEÑAL (ZONA RETROREFLECTANTE) Cotas en mm				
	L	D	X	C	O
"B"	1350	900	900-1350	600-900	13
"C"	900	600			13

TIPO DE CIMENTACIÓN	MEDIDAS DE LA CIMENTACIÓN cotas en m		
	a	b	h
A	0,70	0,40	0,70
B	0,80	0,50	0,80
C	0,90	0,50	0,80
D	1,00	0,60	0,80

	Altura de la señal
	H
arcén > 1,5 m	1,80
arcén < 1,5 m	1,50
sobre acera	2,20



Nota:  
Cotas referenciadas a la serie "C"



SECCIÓN A-A'

PROYECTO : TXOKO-ALDE  
CARTEL : Oria  
DIMENSIONES : 900x525  
ALFABETO : CCRIGE  
Hb : 100  
ANCHO ORLA : 20  
RETROREFLECTANCIA : Nivel 2  
SOPORTE : 2x 2025mm - IPN 80  
ZAPATA : 1x 1200x400x800 - Hormigón HA25  
ESCALA : 1 : 20

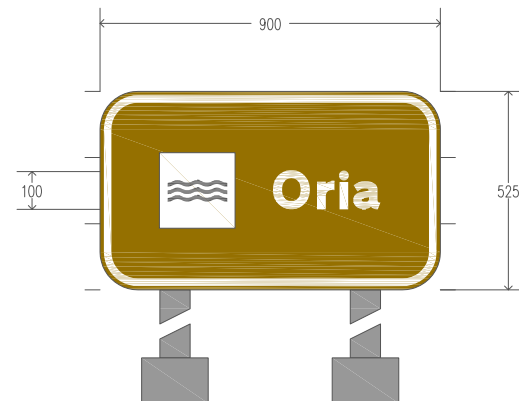
CARTEL : 900x525

	#
X mm	157
Y mm	463
H mm	200

#  $\Leftrightarrow$  200mm

	0	r	i	a
X mm	457	574	632	670
Y mm	213	213	213	213
H mm	100	100	100	100

0ria <=> 285mm



USURBILGO UDALA  
AYUNTAMIENTO DE USURBIL

proiektuaren egilea/ autor del proyecto

  
MIGUEL A. OTERO.  
COLEGIADO Nº 10.437

XABIER OCHOA  
COLEGIADO Nº 33.590



izenburua/título

TXOKOALDEKO ZUBIAREN BIRGAITZE PROIEKTUA  
PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL PUENTE DE TXOKOALDE

*kokalekua*/situación

USURBIL

data/fecha

2018ko MAIATZA  
MAYO 2018

Izendapena / Designación

*ETORKIZUNeko EGOERA*  
ESTADO FUTURO

*eskala/escala*

A3: VARIAS  
A1: VARIAS

plano zk/nº plano

06  
Hoja 2 de  
Rev. Fecha