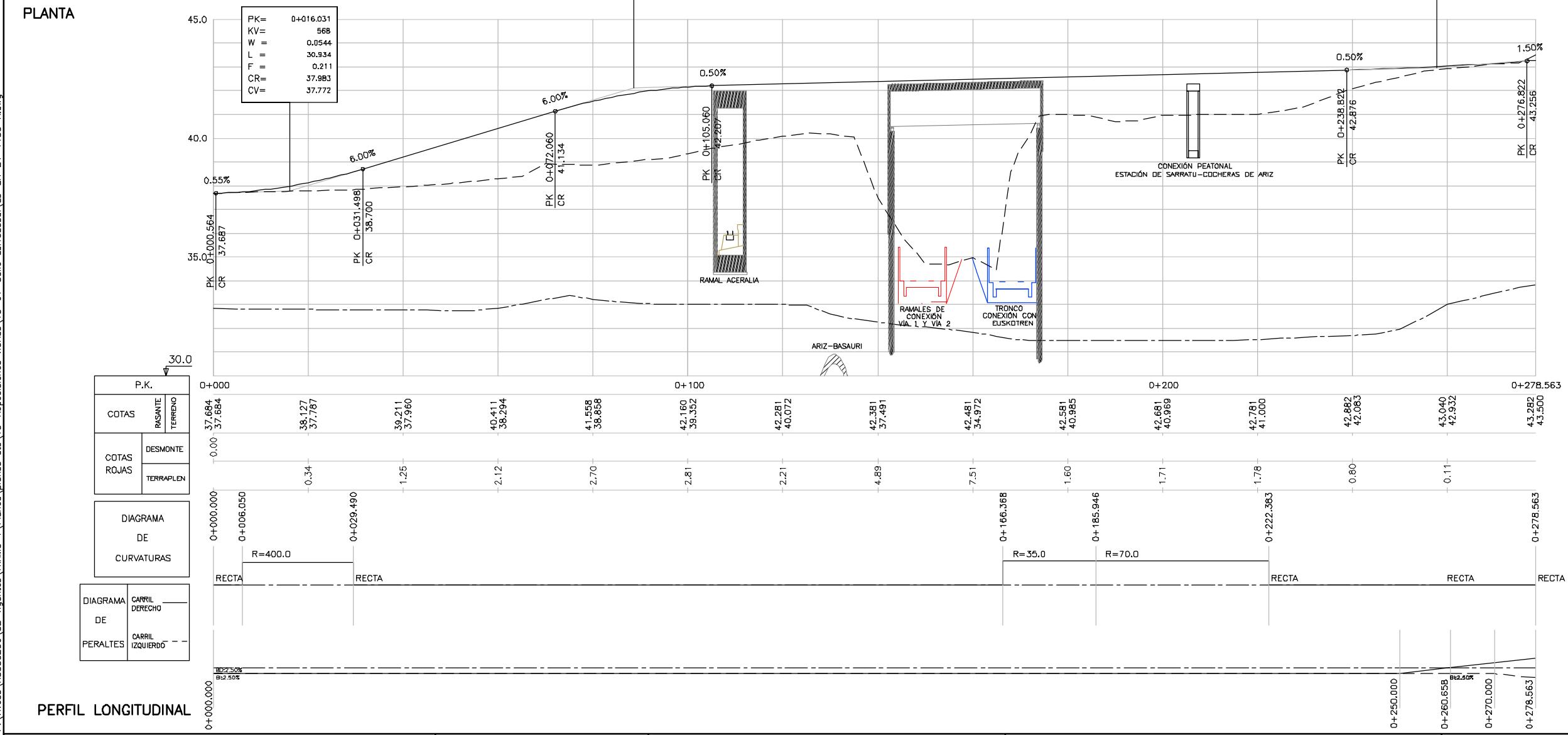
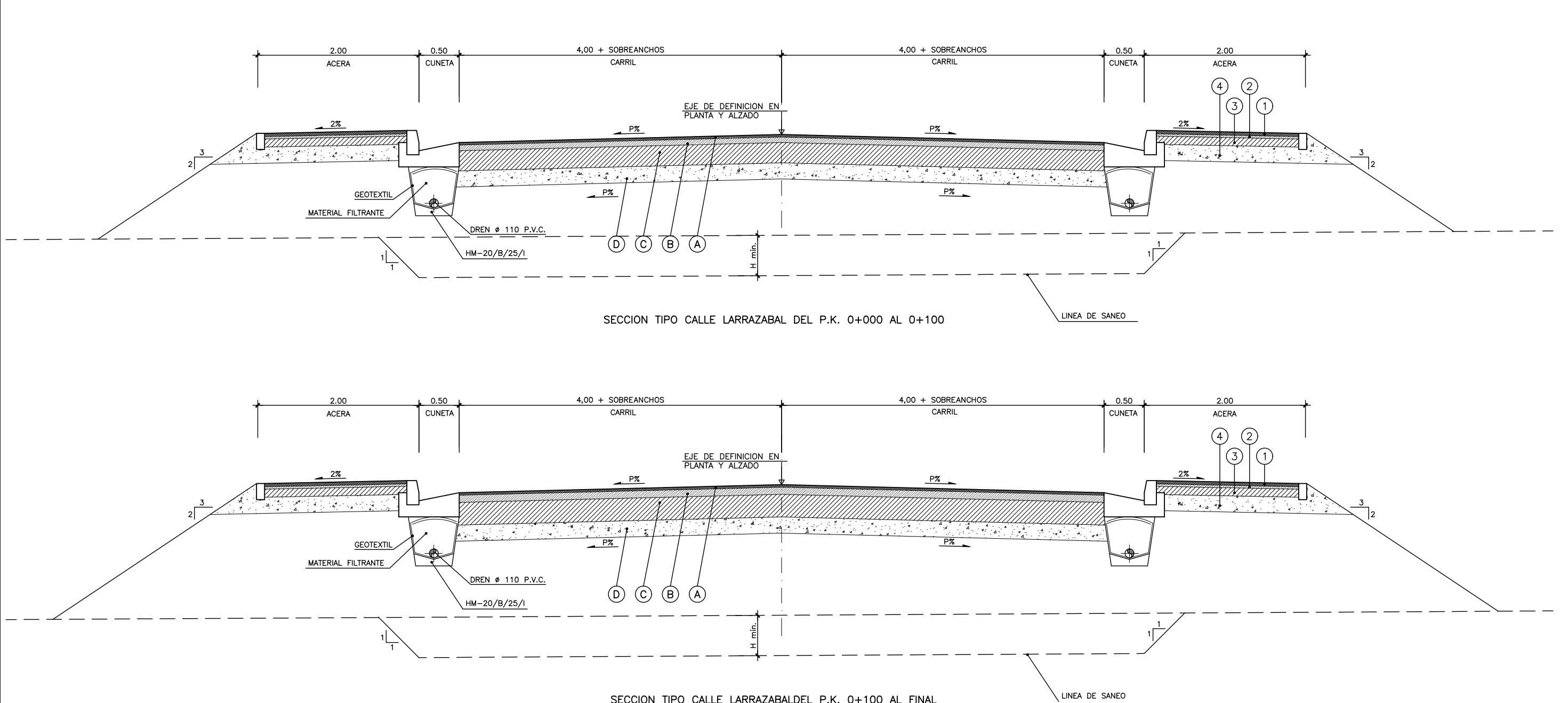


OHARRAK :
NOTAS :





CUADRO DE MATERIALES			
TIPO	MATERIAL	CALLE LARRAZABAL E. INTERSECCION	TRAFICO TO ESPESOR CM
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA F-10		3
	RIEGO DE ADHERENCIA		
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20		9
	RIEGO DE CURADO Y ADHERENCIA		
C	HÓRMIGON MAGRO		28
D	ZAHORRA ARTIFICIAL		20
	MATERIAL SELECCIONADO	100 cm. 50 cm. 30 cm. 20 cm.	SOBRE SUELO TOLERABLE SOBRE SUELO ADECUADO SOBRE SUELO SELECCIONADO SOBRE SUELO ADECUADO

CUADRO DE MATERIALES			
TIPO	MATERIAL		
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA F-10		3
B	RIEGO DE ADHERENCIA		
	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20		7
C	RIEGO DE CURADO Y ADHERENCIA		
	HORMIGON MAGRO		25
D	ZAHORRA ARTIFICIAL		20
	MATERIAL SELECCIONADO	100 cm. 50 cm. 30 cm. 20 cm.	Sobre Suelo Tolerable Sobre Suelo Adecuado Sobre Suelo Seleccionado Sobre Suelo Adecuado

CUADRO DE MATERIALES (ACERA)		
TIPO	MATERIAL	ACERA

		ESPESOR CM.
1	BALDOSA	4
2	MORTERO DE AGARRE	3
3	HORMIGON	10
4	ZAHORRA ARTIFICIAL	20 min.

OHARRAK :
NOTAS :

A				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	CÓDIGO

BIRAZTERZEAK
REVISIONES

AHOI KUILLARIA | INGENIERI EGILEA

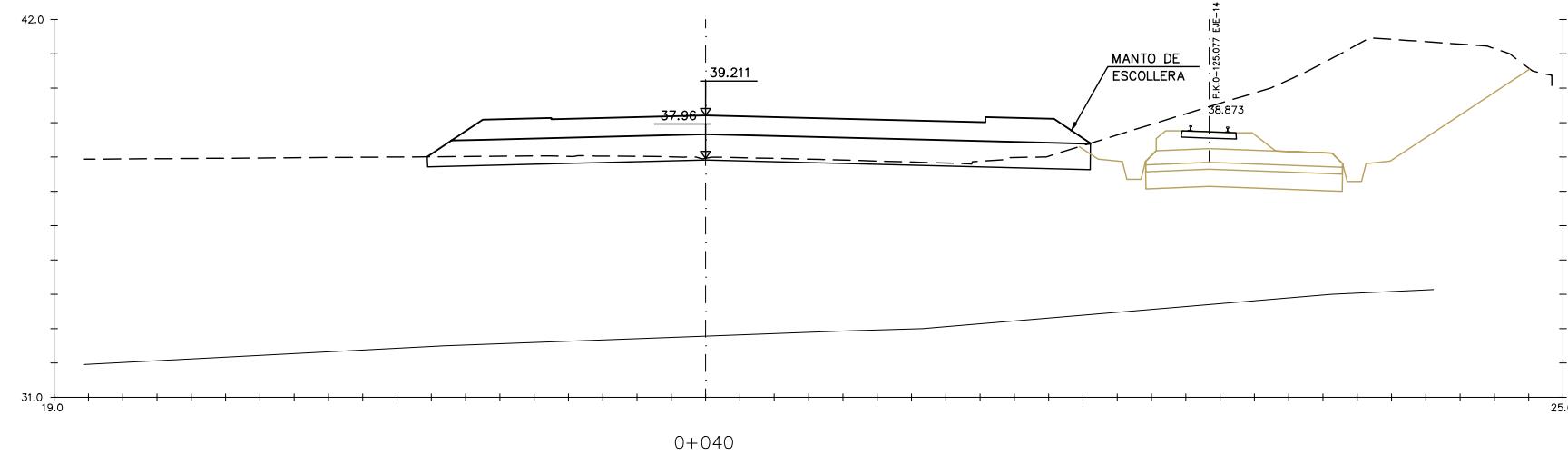
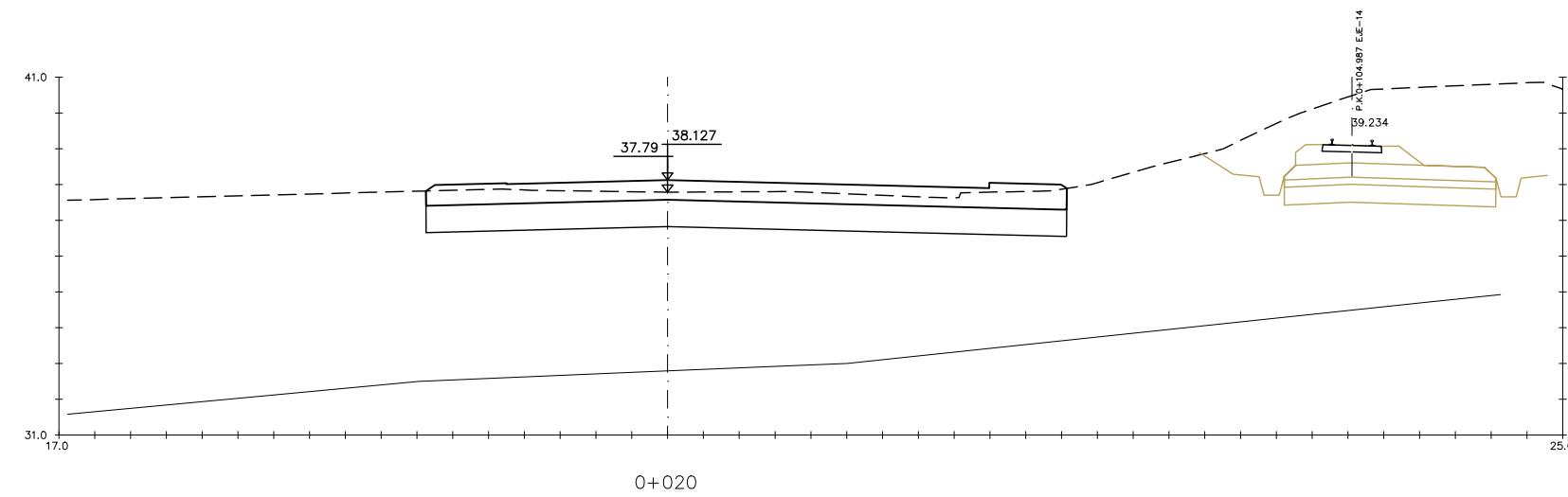
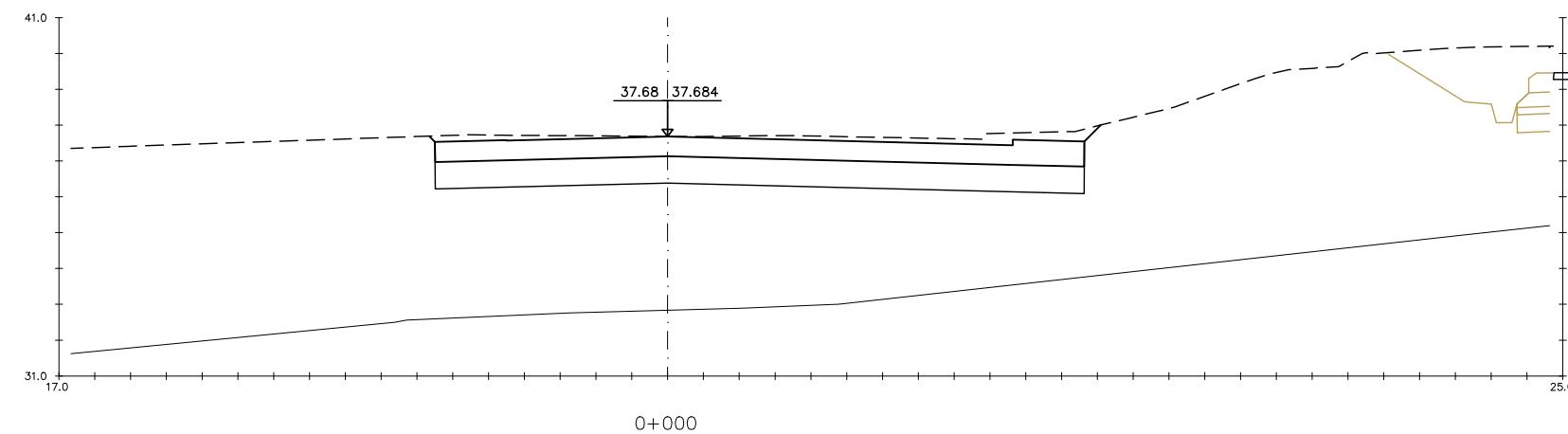
CONSULTOR INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO

I.C.C.P. COLEG. N° 11.138

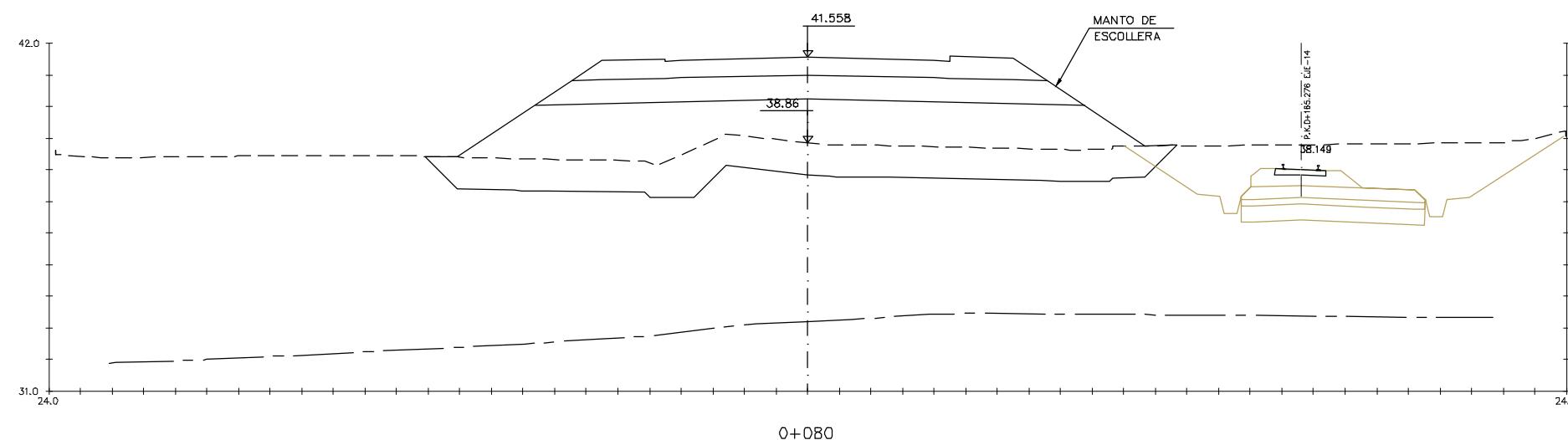
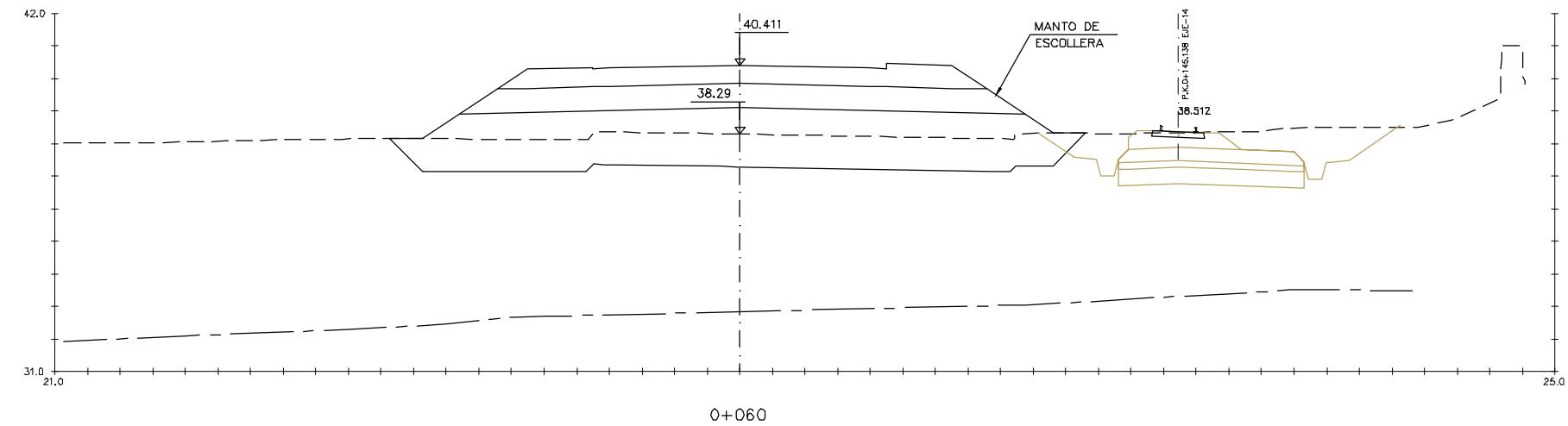
L5-SA-21-1136-A

OHARRAK :
NOTAS :



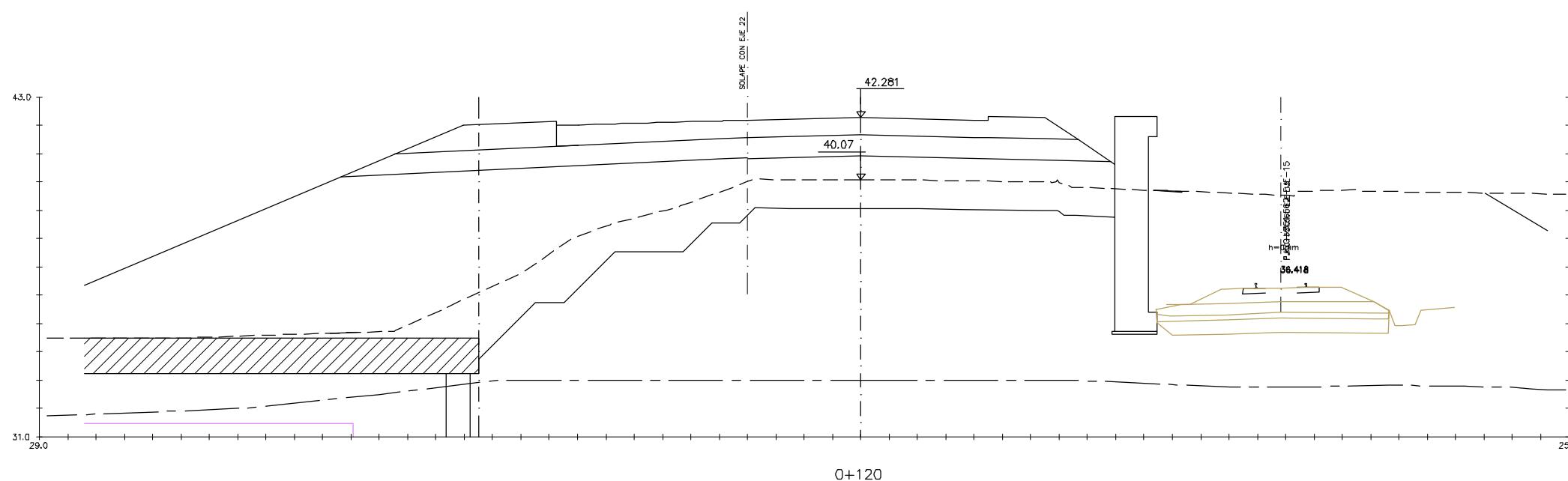
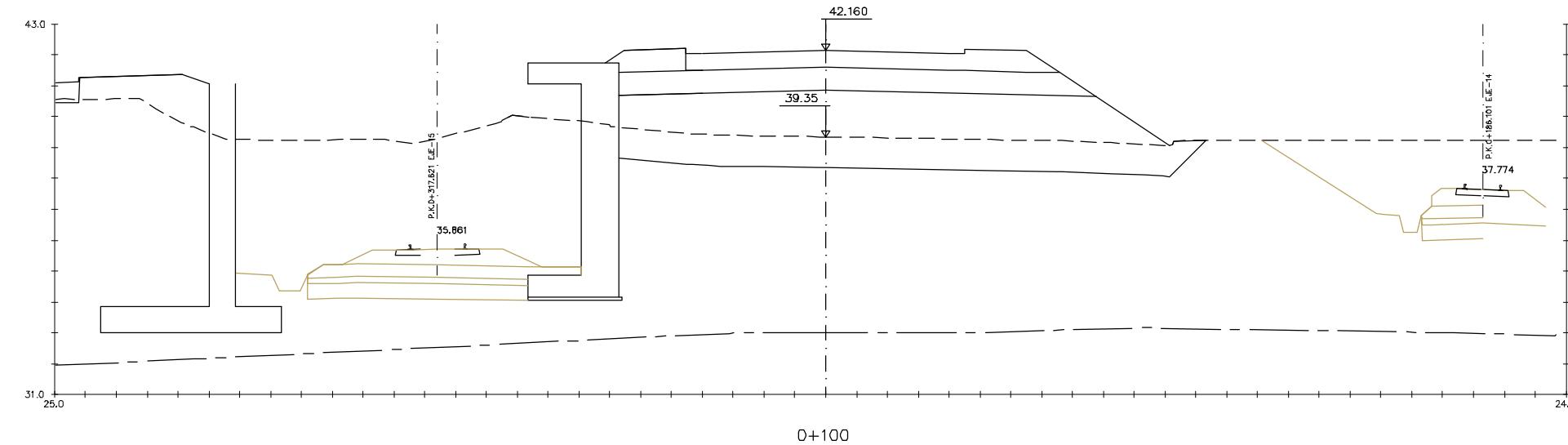
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEAS				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
eptisa		FUERUM <small>IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138</small>		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1137-A				

OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERIZAK REVISIÓNES				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 <i>IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.V. COLEG. N° 11.138</i>				
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1138-A				PLANU-ZNB / N. PLANO
19.1.3				ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3				

OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERITZEAK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

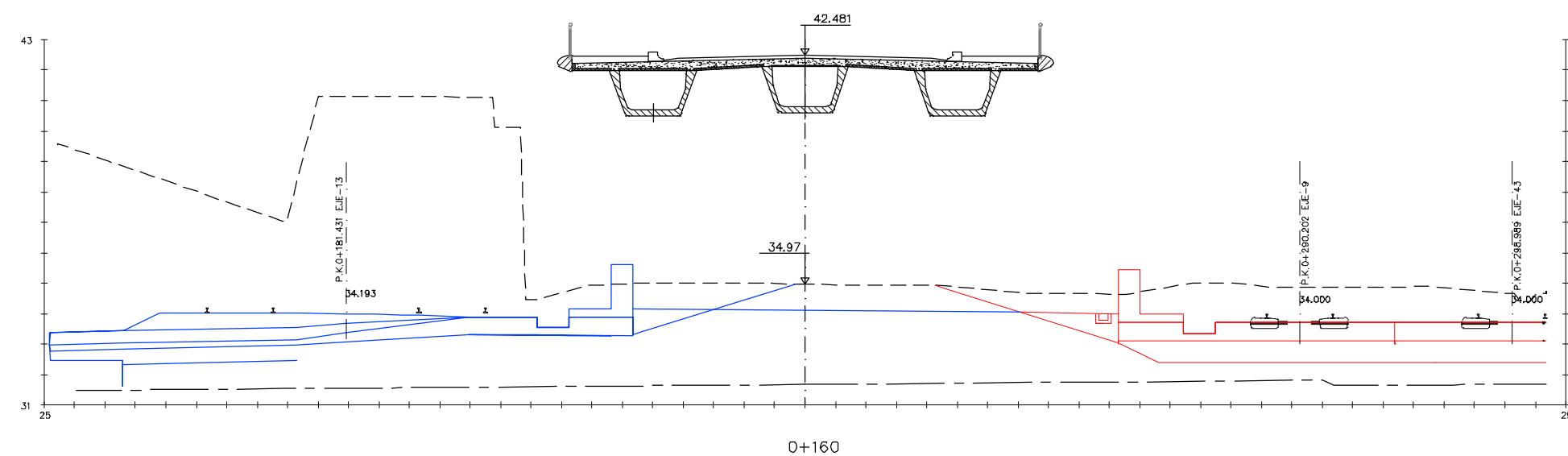
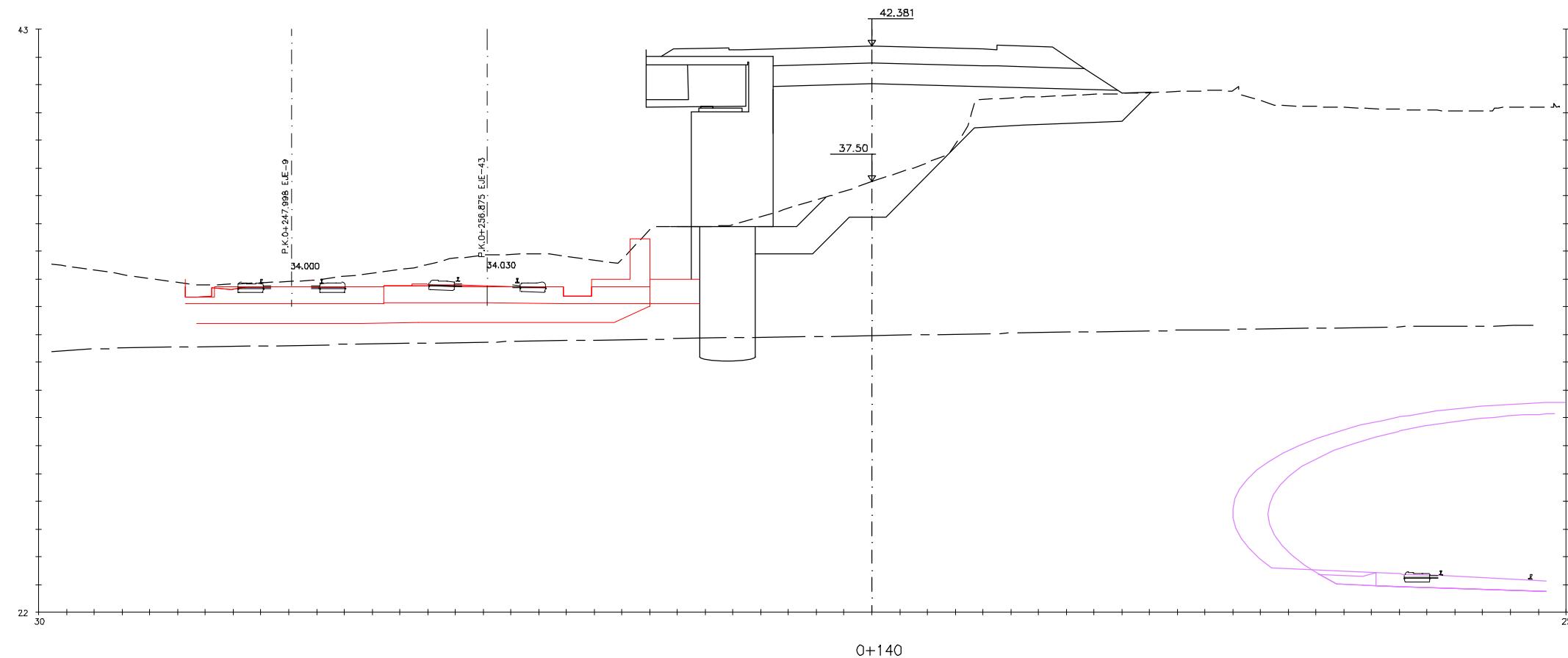
IGNACIO CRESPO VIDALGO
I.C.P. COLEG. N° 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

L5-SA-21-1139-A

OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERIZK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA
CONSULTOR

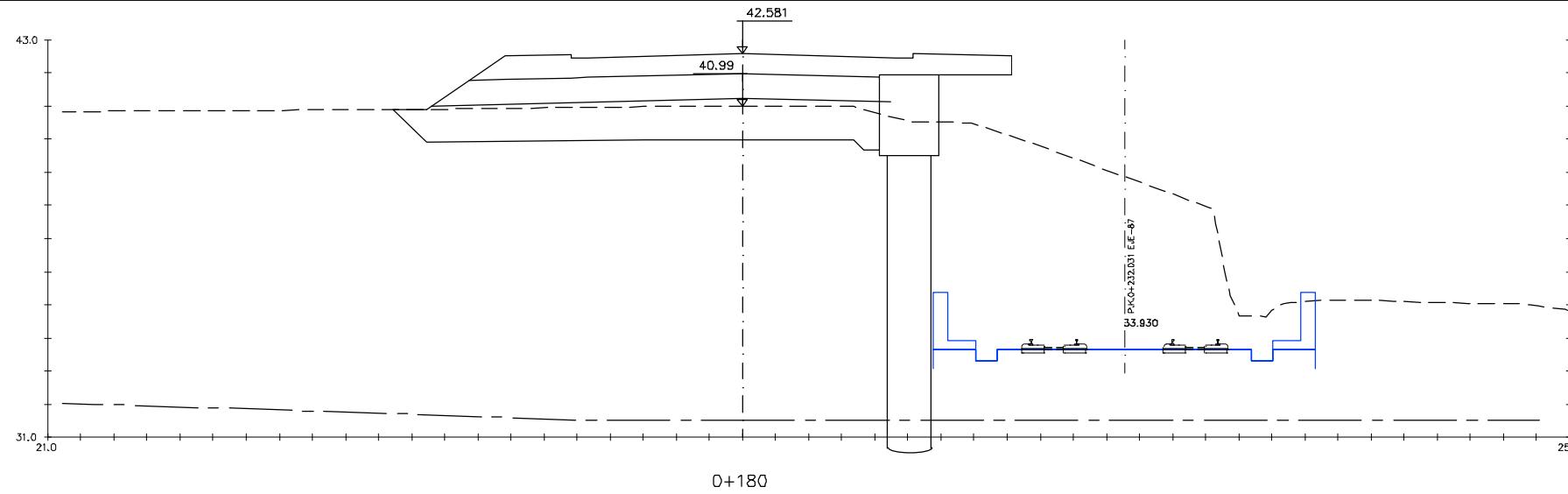
INGENIARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.P. COLEG. N° 11.138

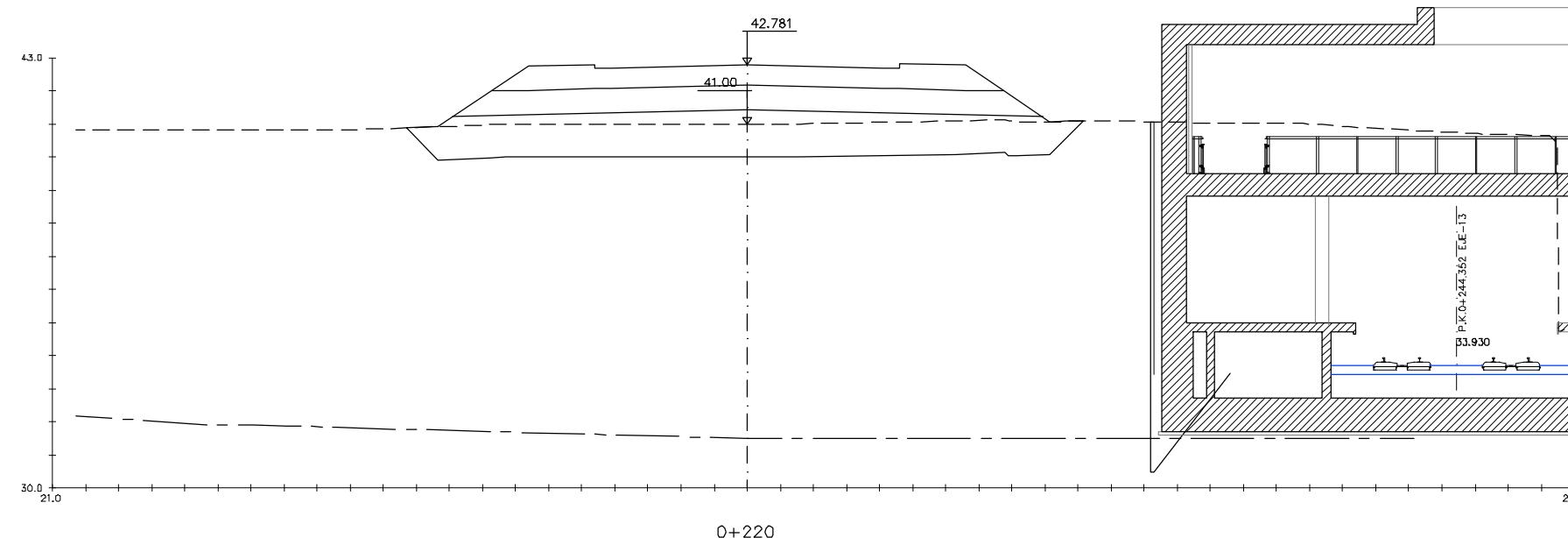
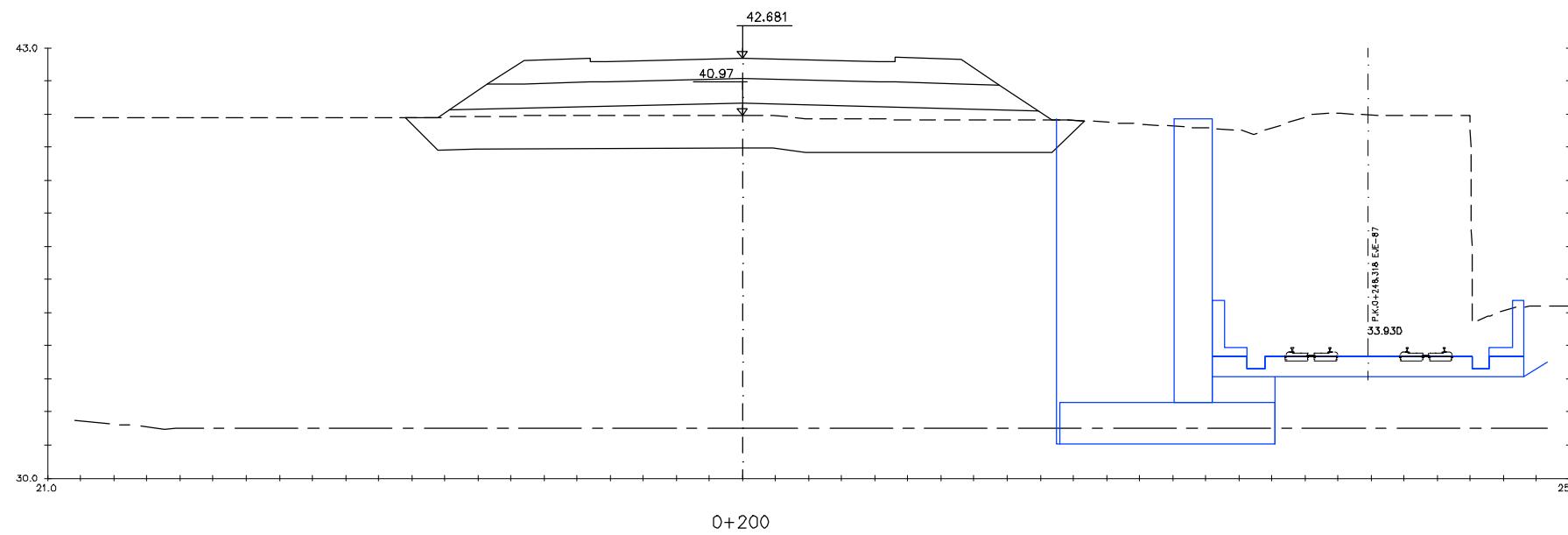
REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

L5-SA-21-1140-A



OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERIZAK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N.11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

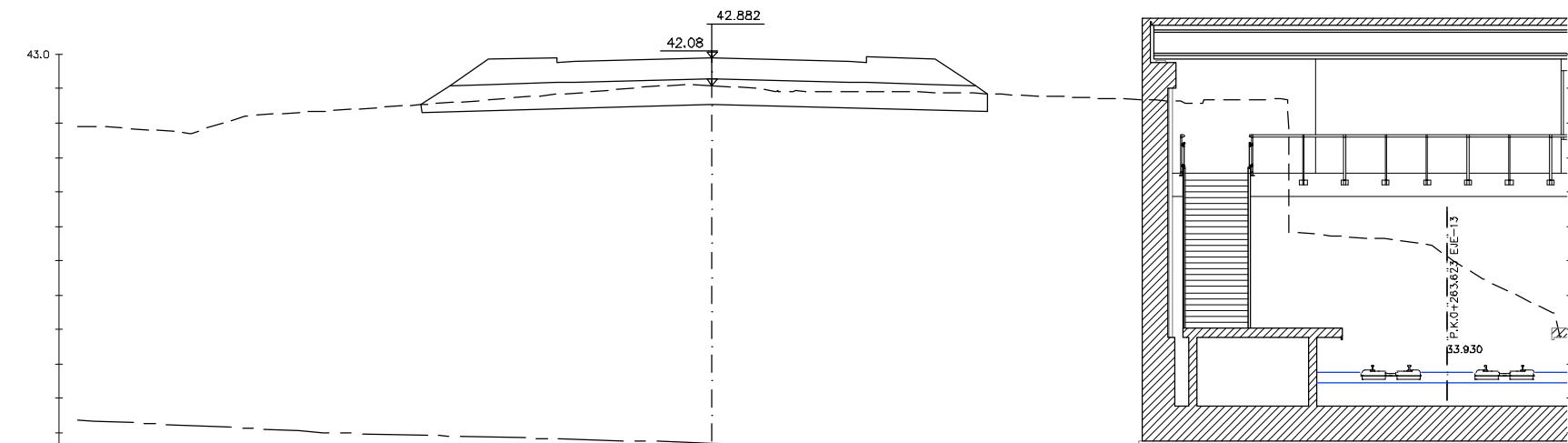
L5-SA-21-1141-A

PLANU-ZNB / N. PLANO

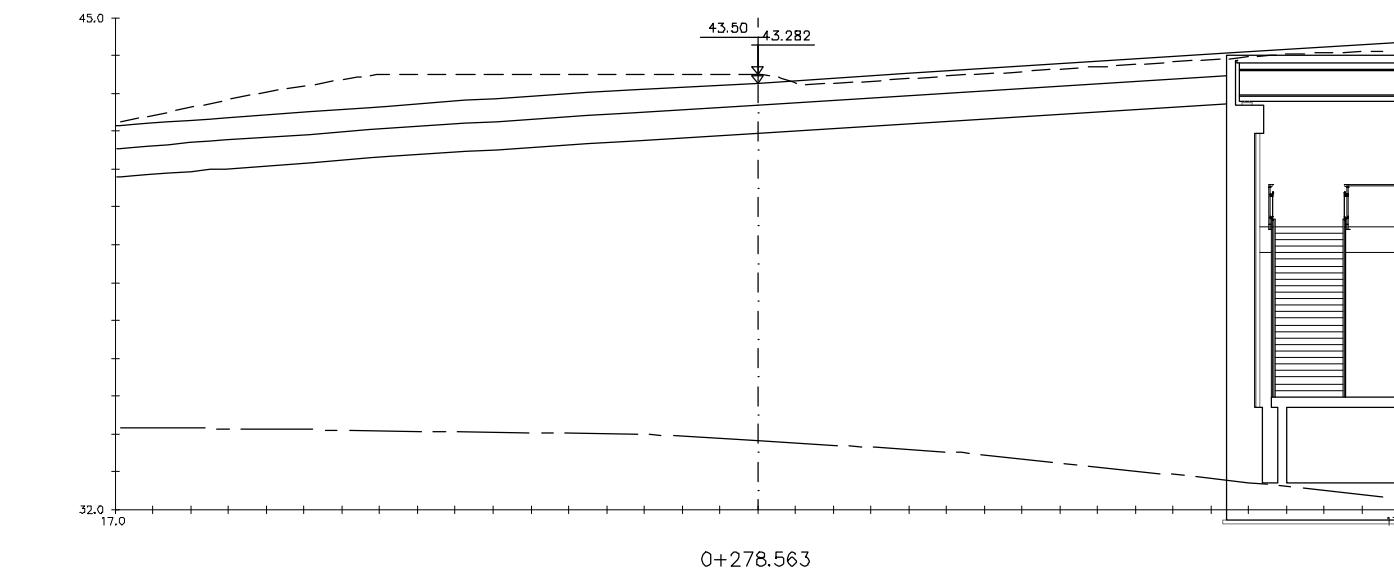
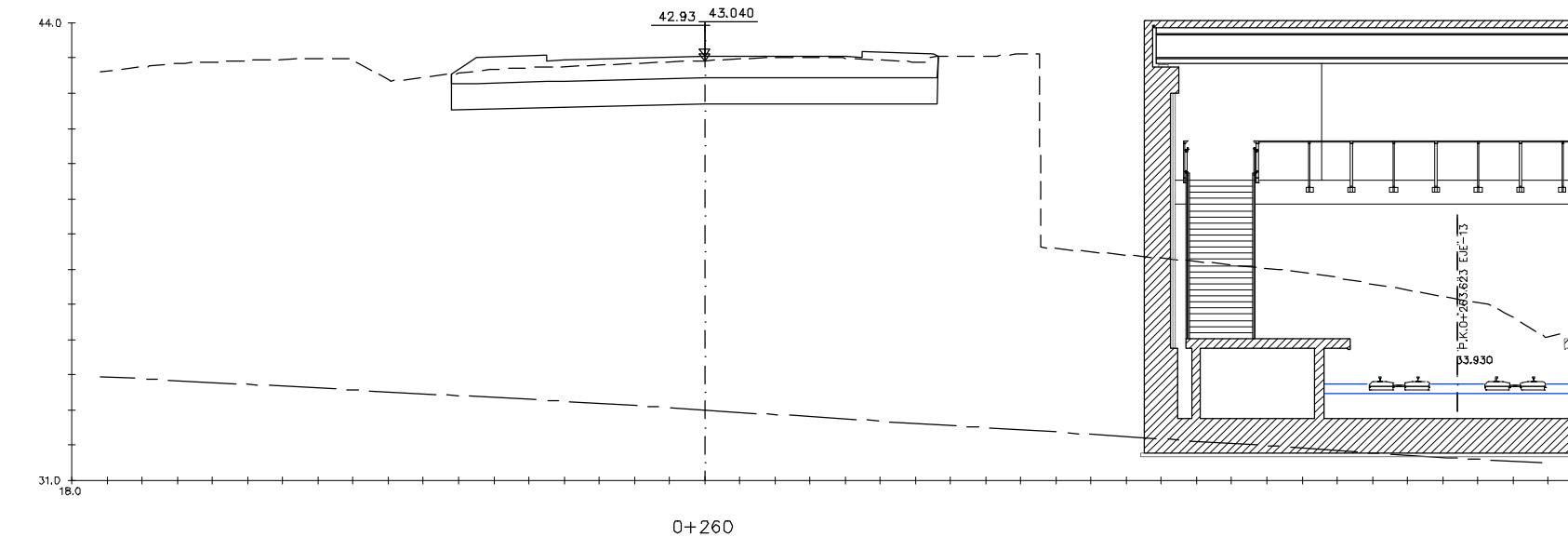
19.1.3

ORRIA / HOJA

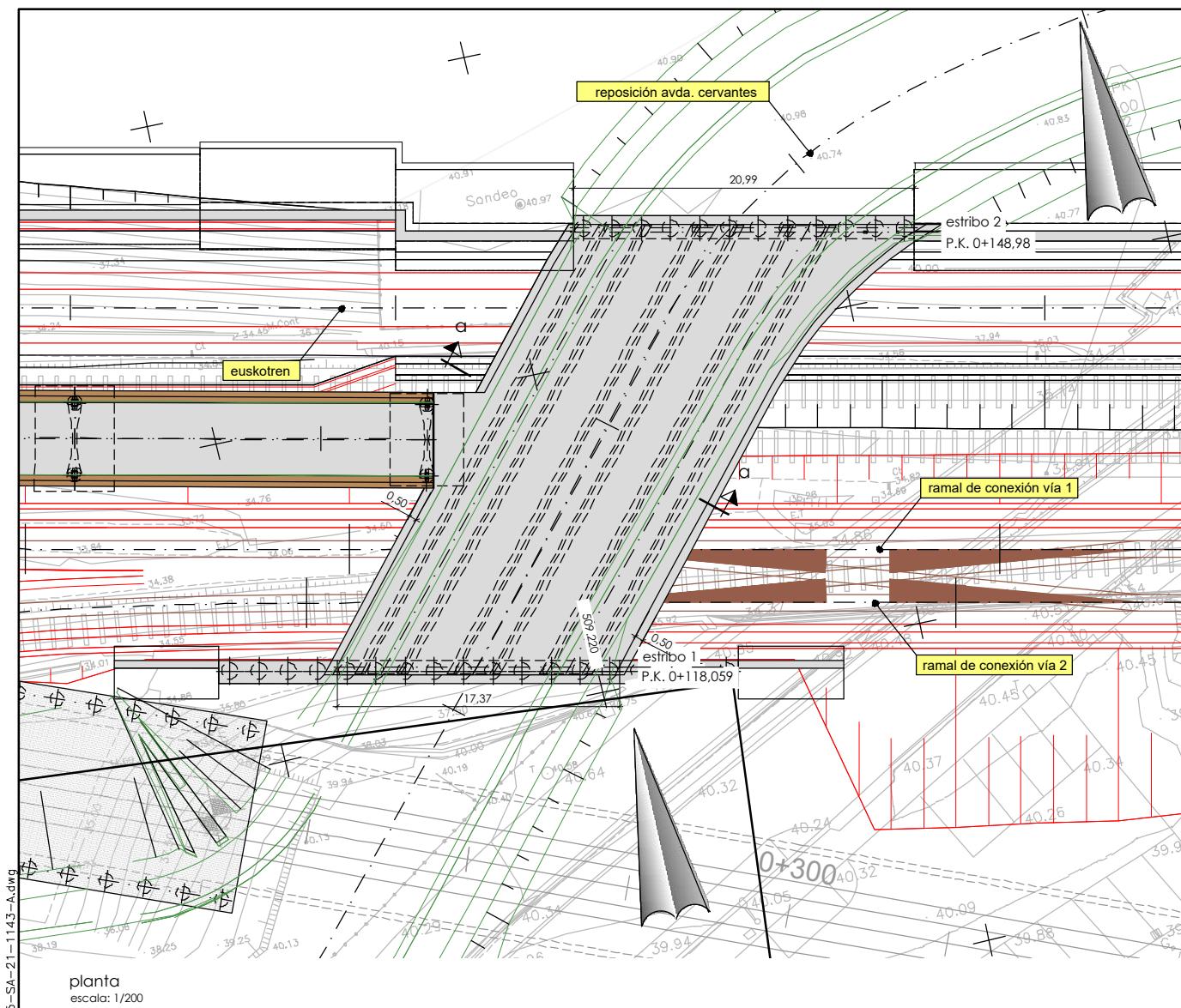
5 SIGUE 6



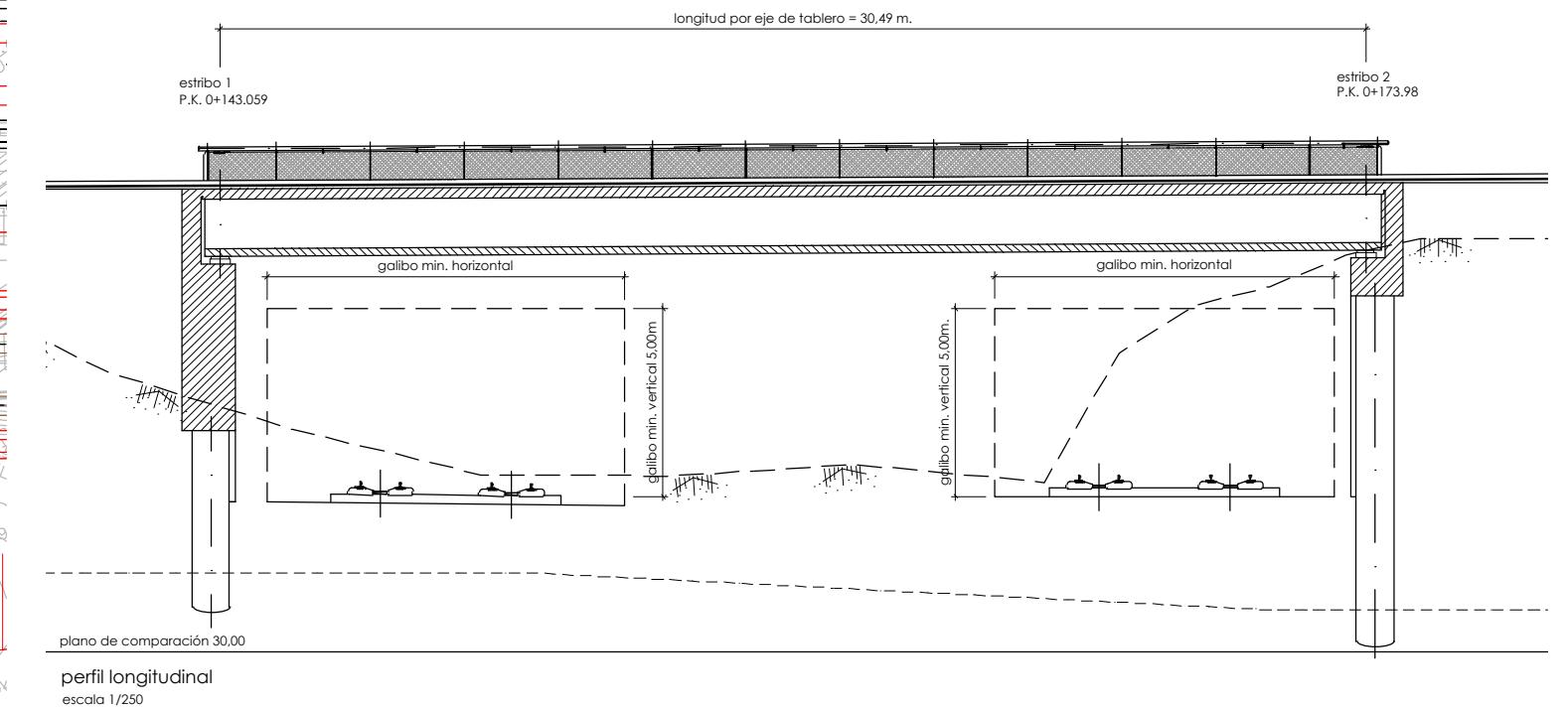
OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERIZAK REVISIÓNES				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
		IGNACIO CRESPO VIDALO I.C.P. COLEG. N°11.138		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
				L5-SA-21-1142-A



5-SA-21-1143-A.dwg
planta
escala: 1/200

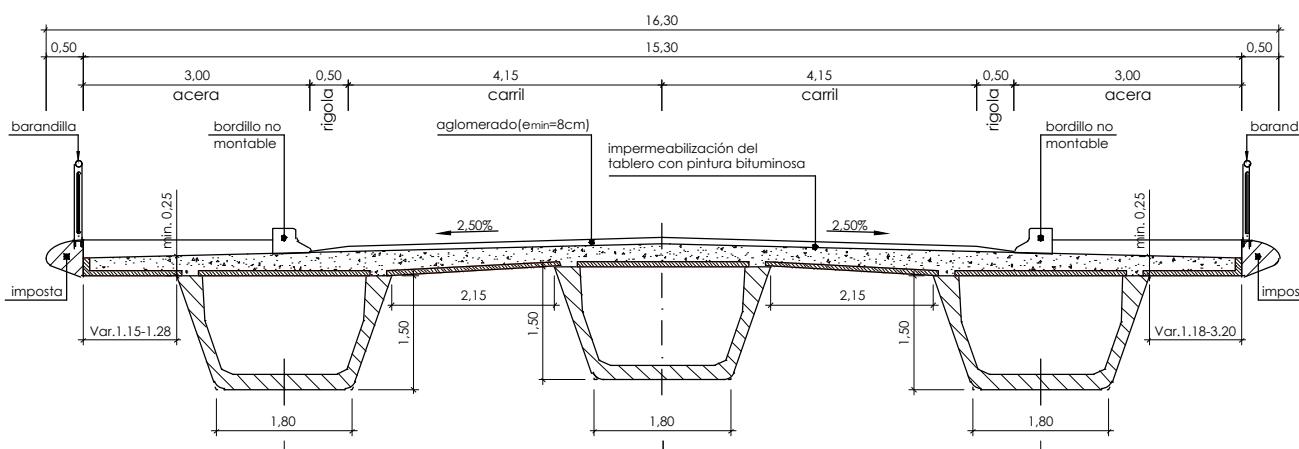


nota de cimentación:

- los pilotes se deberán empotrar en roca sana (margocalizas GM: II) un mínimo de 1,00 m. en el estribo y de 2,00 m. en la ST-1 de aleta.
 - la ST-2 de aleta se apoyará en roca a través de un zócalo de hormigón en masa.
(Tensión admisible= 5.00kpc/cm²).

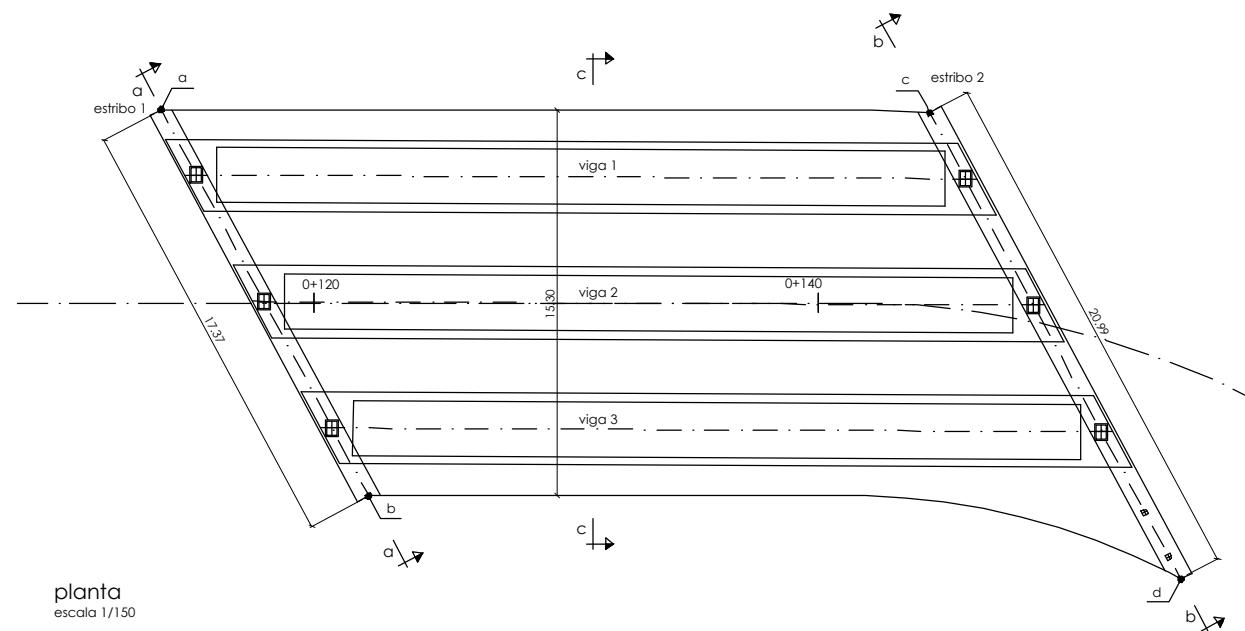
nota de construcción:

- no se pondrá rellenar de tierras el trasdós del alzado del muro hasta no haber ejecutado el tablero y materializado el acodalamiento en coronación de los estribos-pantalla.



sección a-a
escala: 1/50

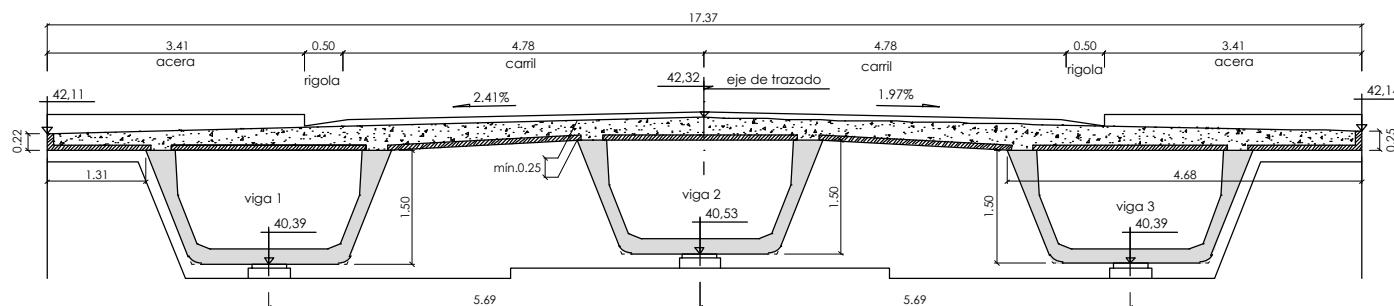
OHARRAK :					
NOTAS :					
A					
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	L.C.F.	E.I.S.	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTEZEAK REVISIÓNEZ					
AHOLKULARIA CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
 			 IGNACIO CRESPO VIDALGO I.C.C.P. COLEG. N° 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
			L5-SA-21-1143-A		



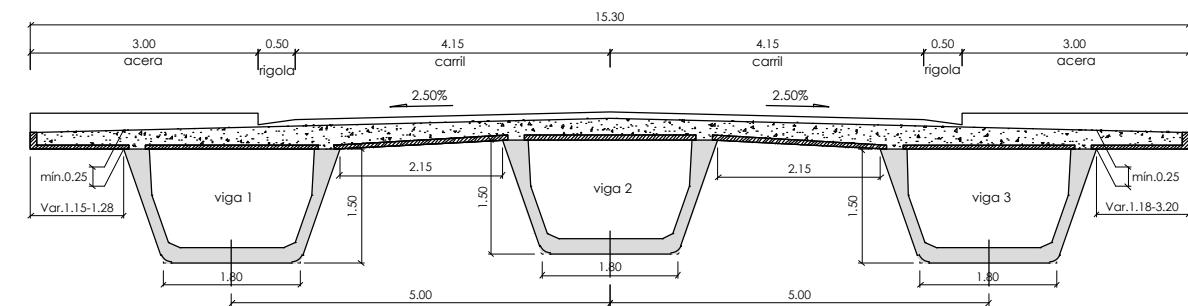
planta
escala 1/150

estribo	replanteo apoyos			viga 1			viga 2			viga 3		
	x	y	z	x	y	z	x	y	z	x	y	z
1	509.207,23	4.787,814,36	40,39	509.212,79	4.787,813,15	40,53	509.218,36	4.787,811,94	40,39			
2	509.227,17	4.787,837,43	40,53	509.232,74	4.787,836,22	40,66	509.238,30	4.787,835,00	40,60			

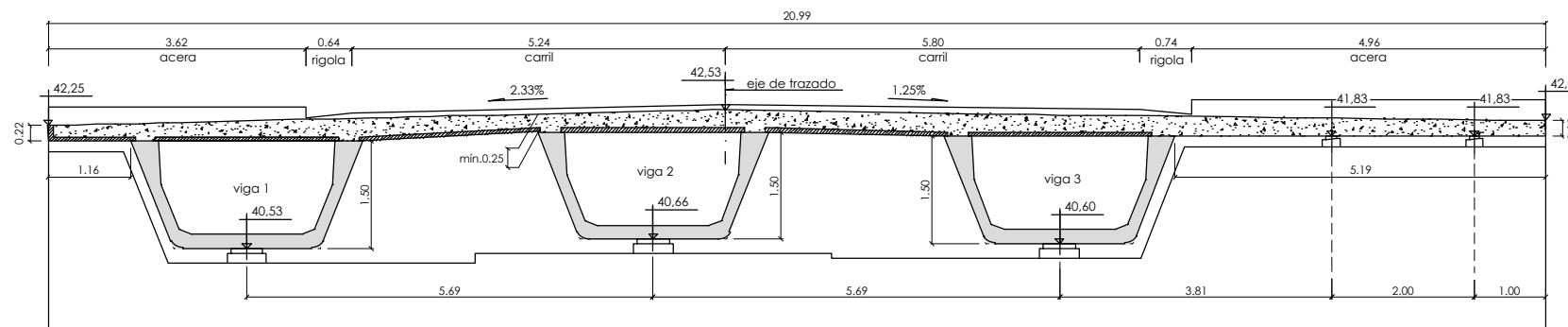
punto	x	y	z
a	509.204,37	4.787,814,99	41,74
b	509.221,34	4.787,811,29	41,74
c	509.224,27	4.787,838,06	42,05
d	509.244,77	4.787,833,59	42,11



geometría tablero
sección a-a
escala 1/50



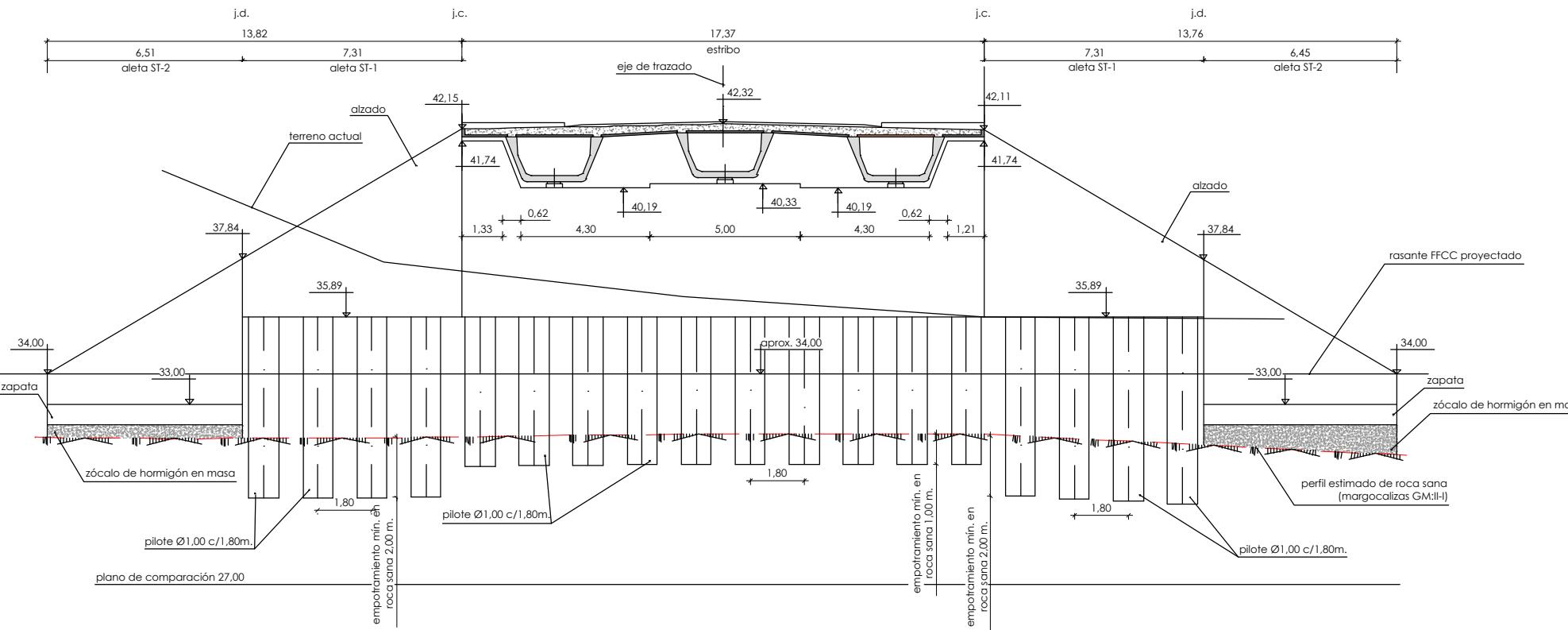
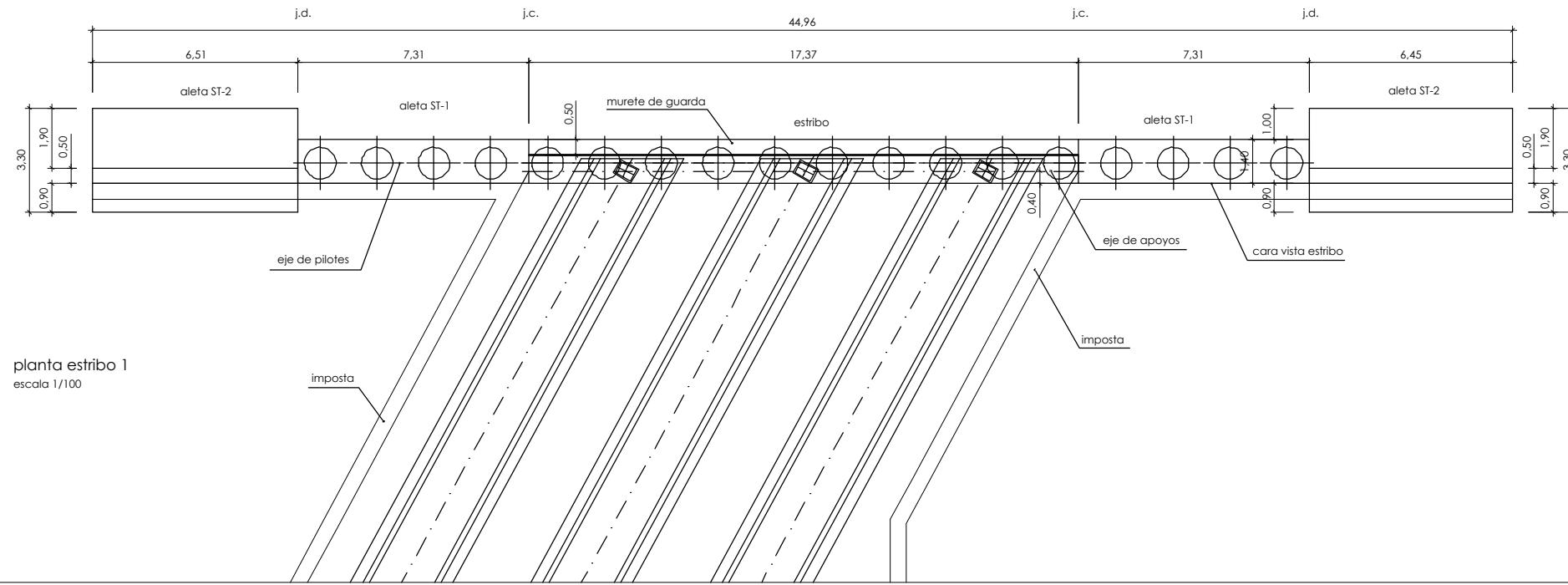
geometría tablero
sección c-c
escala 1/50



geometría tablero
sección b-b
escala 1/50

características de los materiales y niveles de control									
material	elementos	calidad	nivel de control	coeficiente de seguridad	recubrimientos armadura (mm.)				
hormigón	vigas	HP-50/F/12/II a	estadístico	$\gamma_c = 1,50$	25 (*)				
	prelosa	HA-40/F/12/II a		$\gamma_c = 1,50$	20 (*)				
	losa	HA-30/B/20/II a		$\gamma_c = 1,50$	30 (*)				
acero	pasivo	prefabricado B 500 S	normal	$\gamma_s = 1,15$					
	"in situ"	B 500 S		$\gamma_s = 1,15$					
	activo	prefabricado Cordones Y 1860S7		$\gamma_s = 1,15$					
ejecución	"in situ"		intenso	según instrucción					
	Cordones Y 1860S7			vida útil del proyecto tg = 100 años					
notas: la relación agua/cemento máxima utilizada y el mínimo contenido de cemento se ajustará a lo indicado en la tabla 37.3.2.a de la ehe-08.									
(*) el tipo de cemento considerado es cem-i para los elementos señalados.									

OHARRAK :	NOTAS :			
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERIZTEAK REVISIÓNES				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG. N.º 11.138				
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA			
L5-SA-21-1144-A				



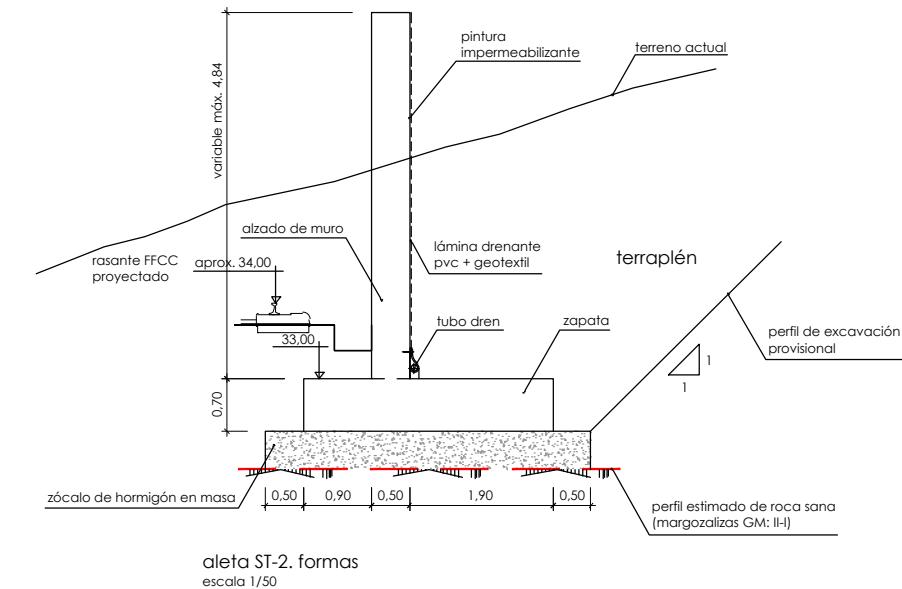
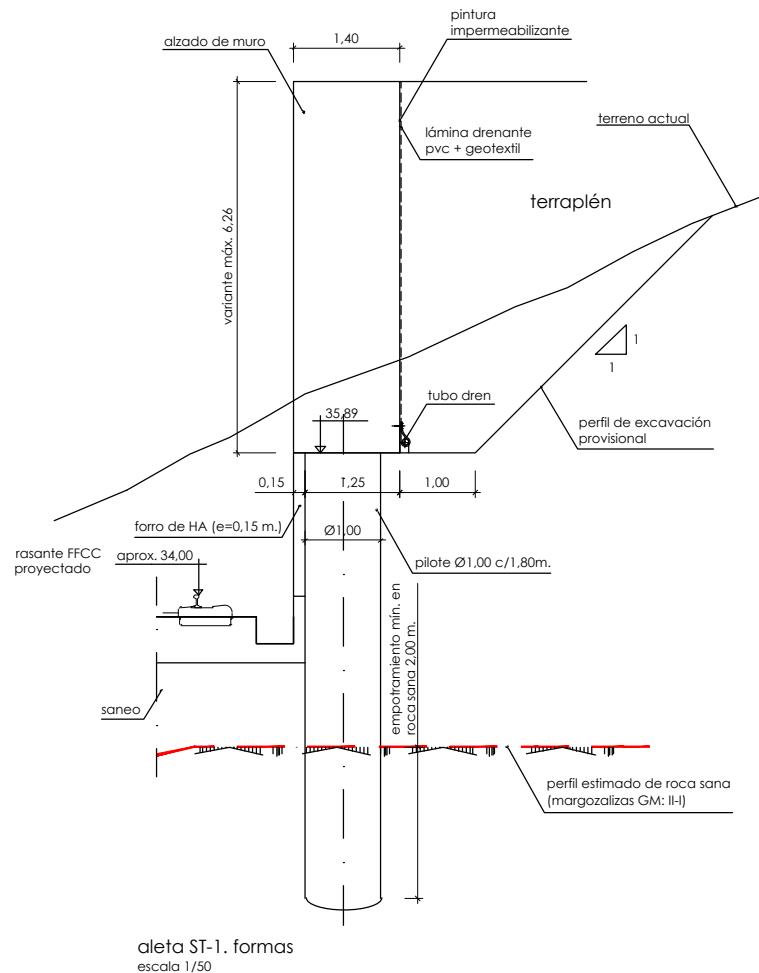
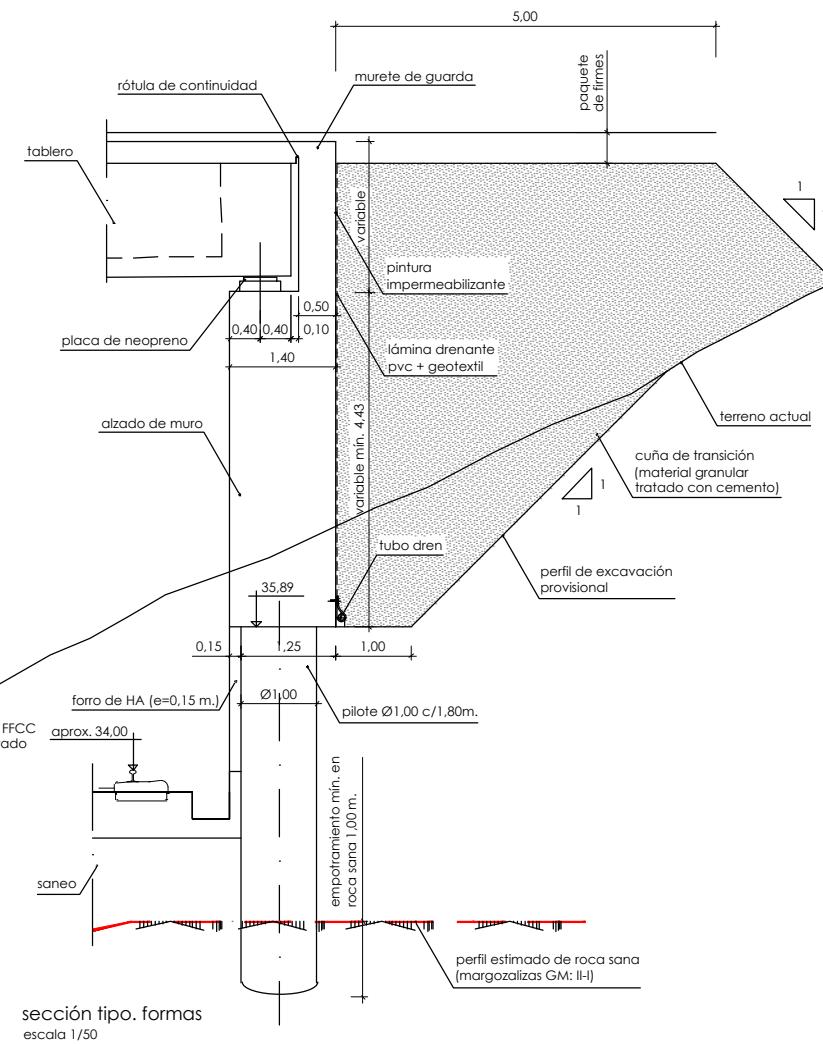
nota de cimentación:

- los pilotes se deberán empotrar en roca sana (margocalizas GM: II-1 un mínimo de 1,00 m. en el estribo y de 2,00 m. en la ST-1 de aleta.
 - la ST-2 de aleta se apoyará en roca a través de un zócalo de hormigón en masa.
(Tensión admisible= 5,000kp/cm²)

nota de construcción:

no se pondrá rellenar de tierras el trasdós del alzado del muro hasta no haber ejecutado el tablero y materializado el acodamiento en coronación de los estribos-pantalla.

OHARRAK :					
NOTAS :					
j.c. : junta de construcción					
j.d. : junta de dilatación					
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN		JUL.21	I.C.F.	ETS
A	CLASE DE MODIFICACION		FECHA	NOMBRE	OBRA
REV.					
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEA					
AHOLKULARIA CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
 			IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.C.P. COLEG. N° 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		

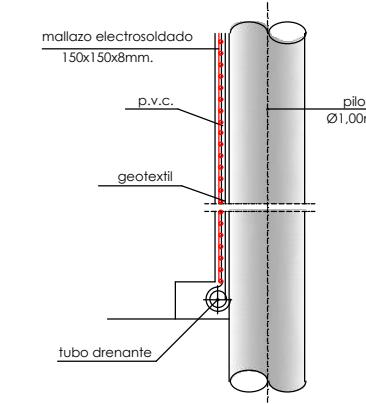
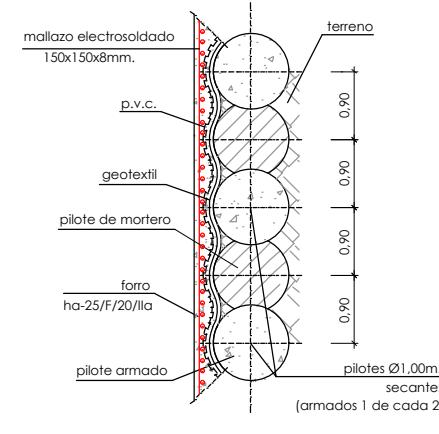


nota de cimentación:

- los pilotes se deberán empotrar en roca sana (margocalizas GM: II-I) un mínimo de 1,00 m. en el estribo y de 2,00 m. en la ST-1 de aleta.
 - la ST-2 de aleta se apoyará en roca a través de un zócalo de hormigón en masa.
- (Tensión admisible= 5,00kp/cm²)

nota de construcción:

no se pondrá rellenar de tierras el trasdós del alzado del muro hasta no haber ejecutado el tablero y materializado el acodalamiento en coronación de los estribos-pantalla



nota:

- primero se ejecutan los pilotes de mortero y luego los armados.
- por debajo de la cota de roca sólo bajan los pilotes armados.

detalle de pilotes
escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

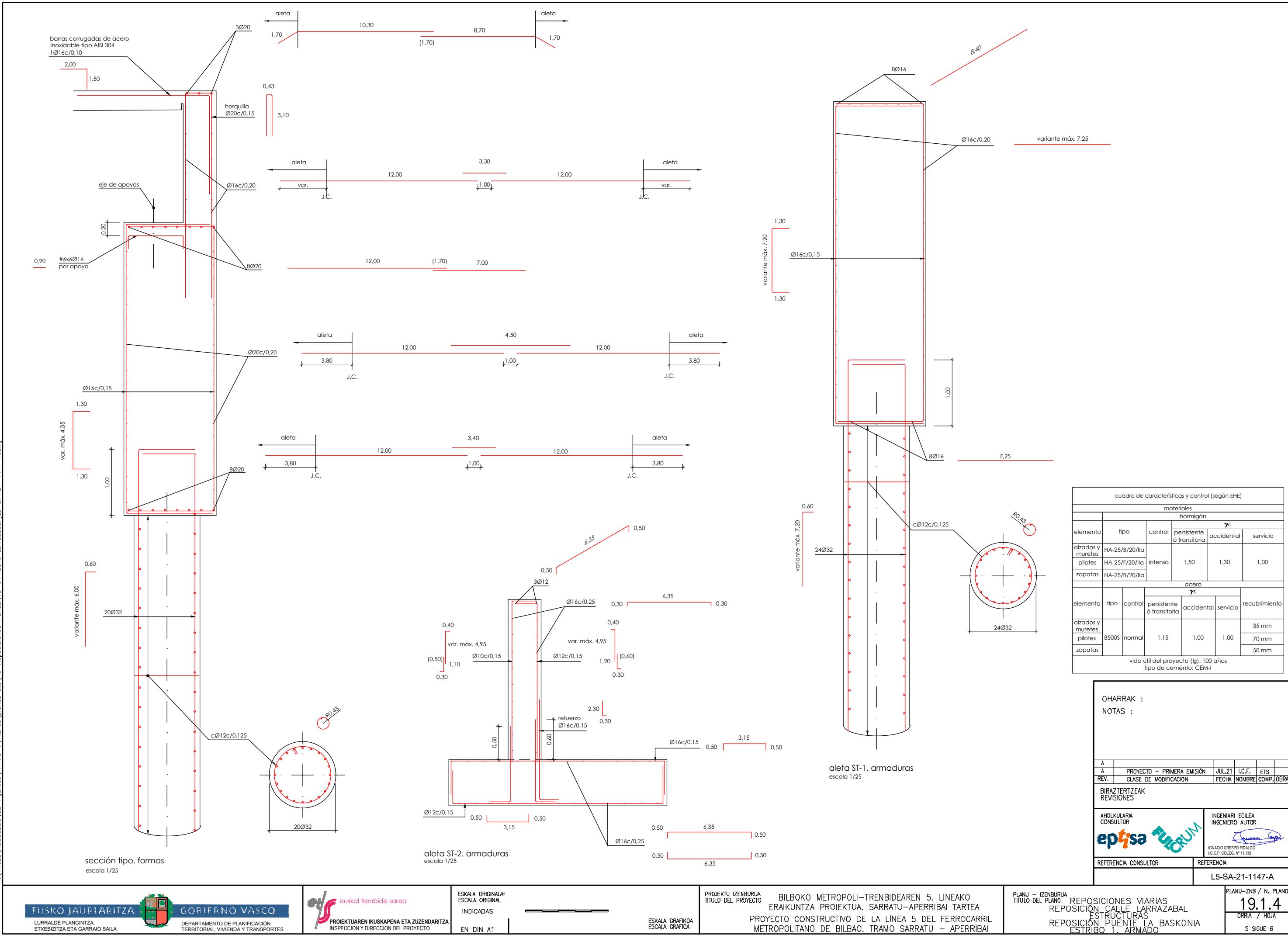
BIRAZTERIZKAK
REVISIÓNEZ

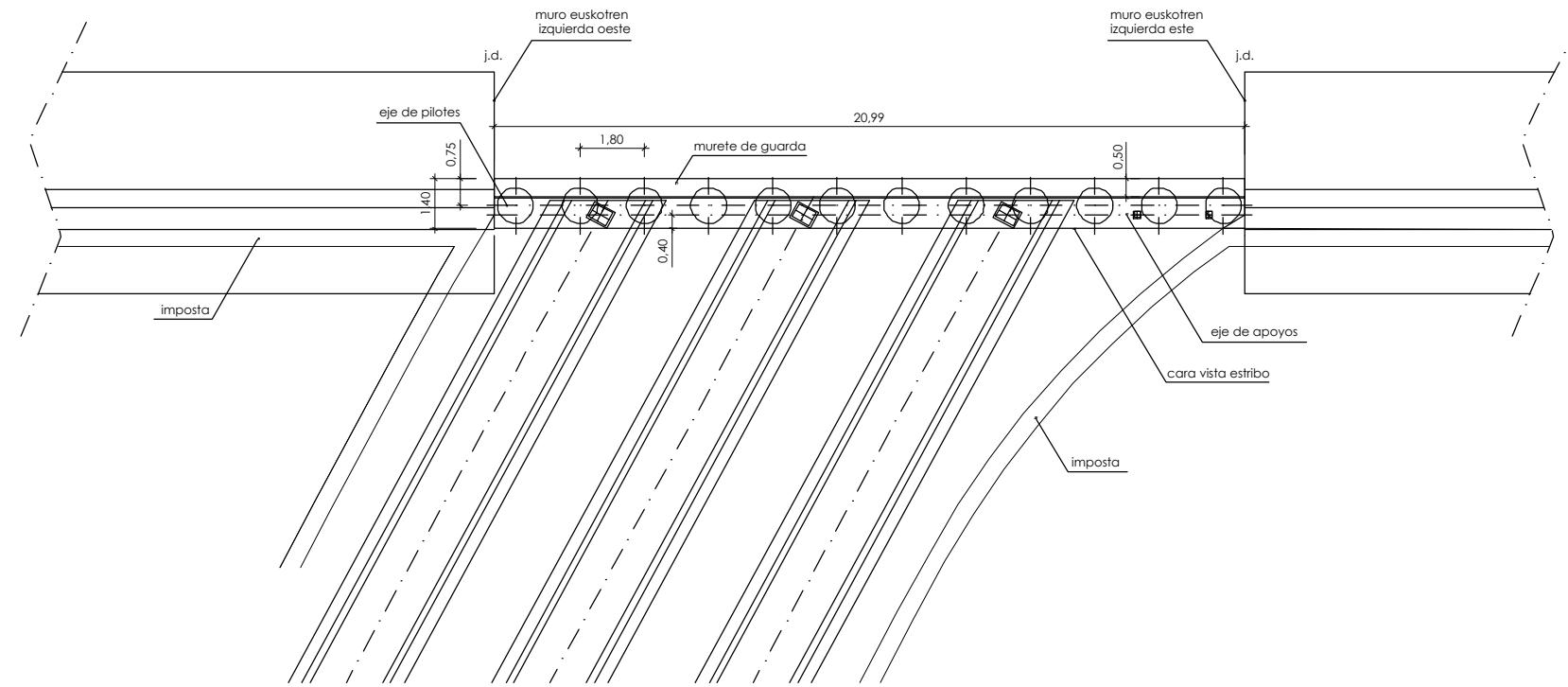
AHOLKULARIA CONSULTOR INGENIERIA EGLEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N° 11.138

REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

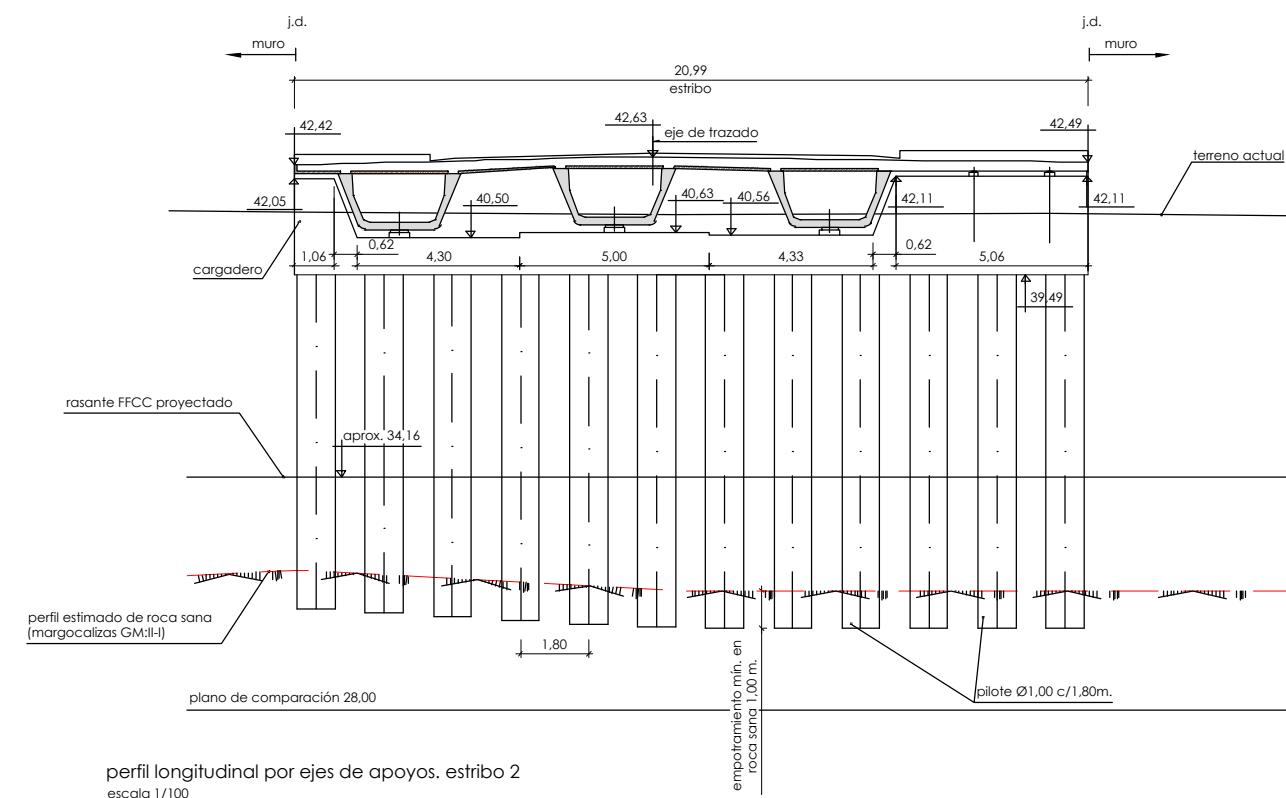
L5-SA-21-1146-A





planta estribo 2
escala 1/100

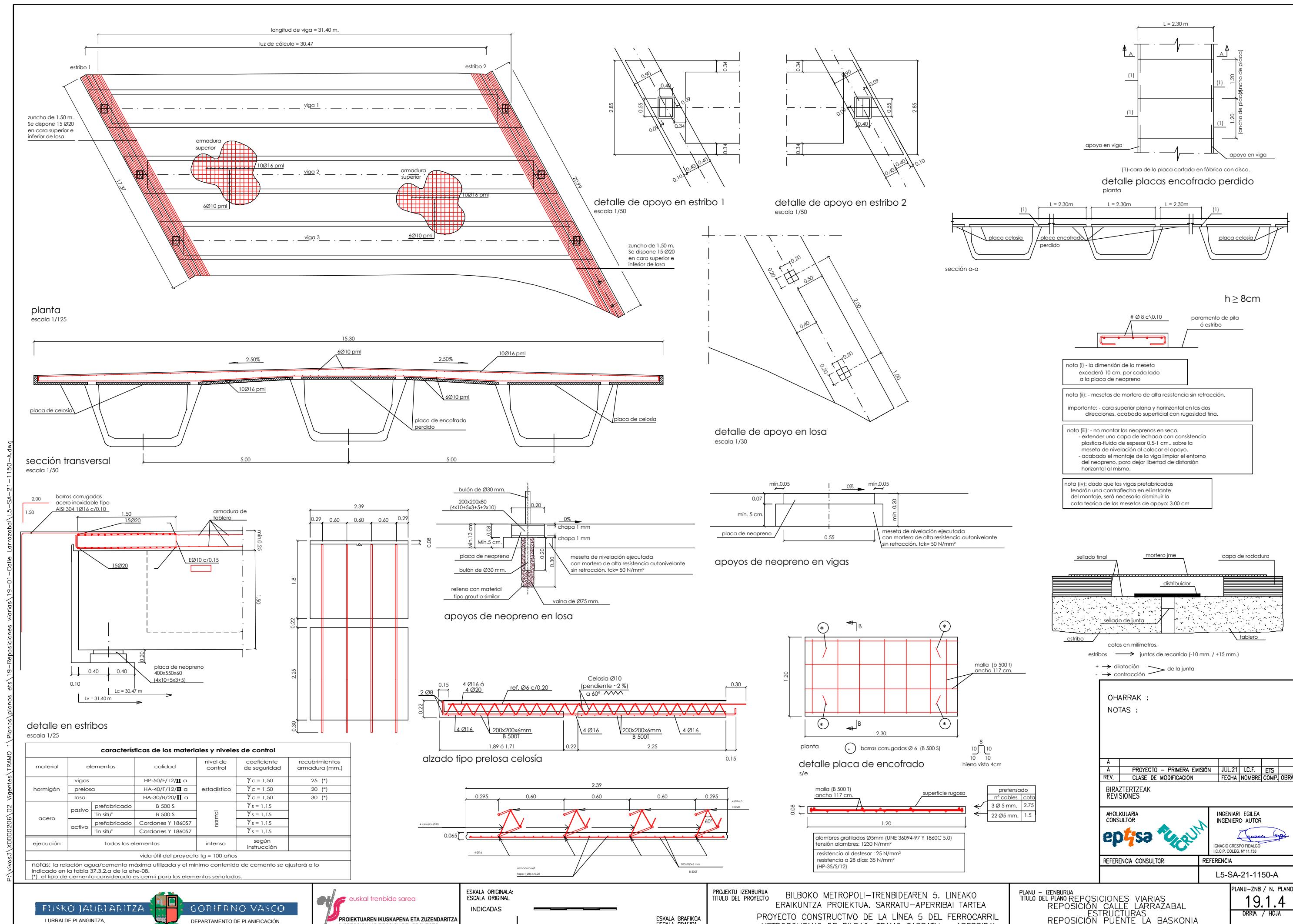
nota de cimentación:
- los pilotes se deberán empotrar en roca sana
(margocalizas GM: II-H un mínimo de 1,00 m.)

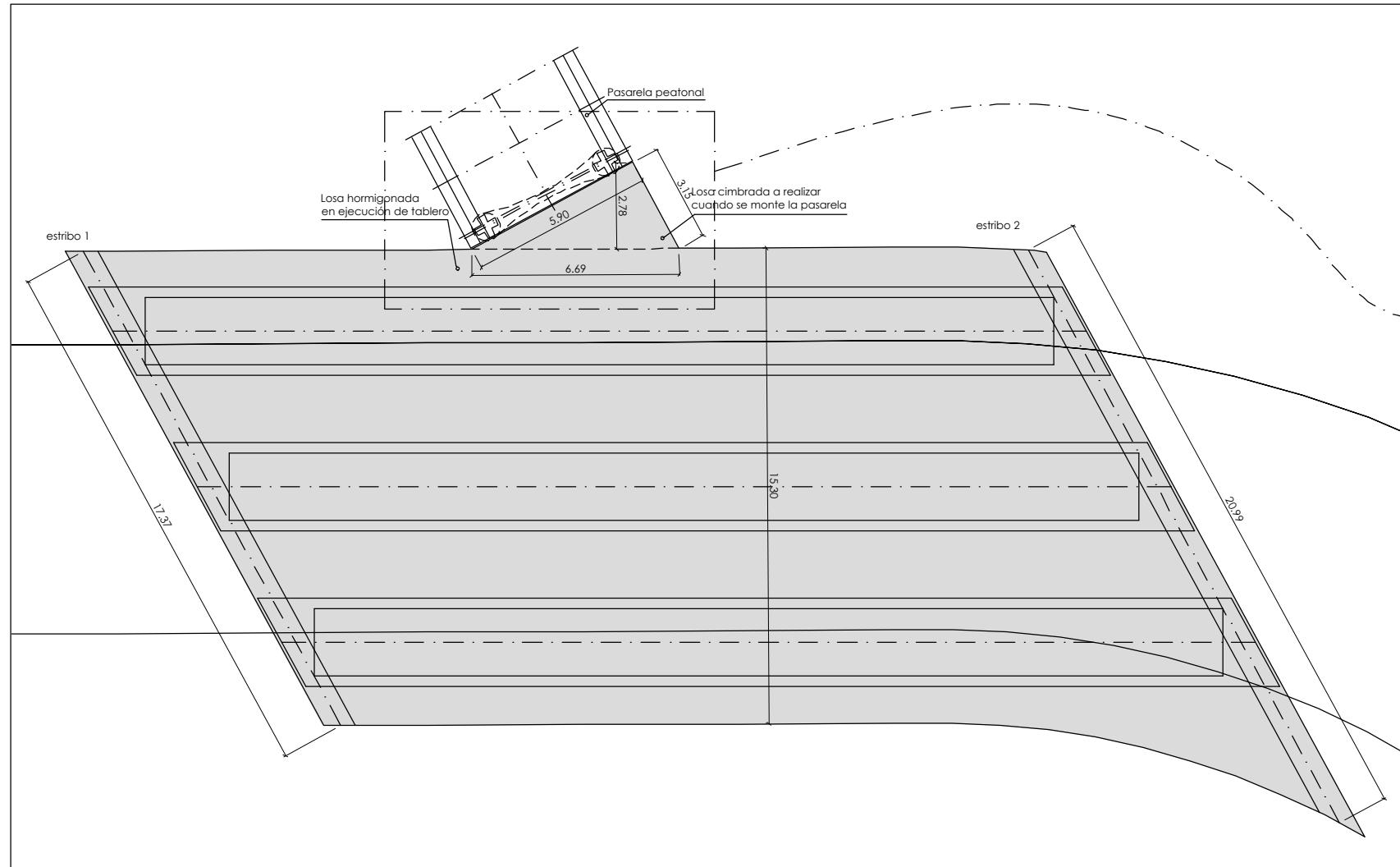


perfil longitudinal por ejes de apoyos. estribo 2
escala 1/100

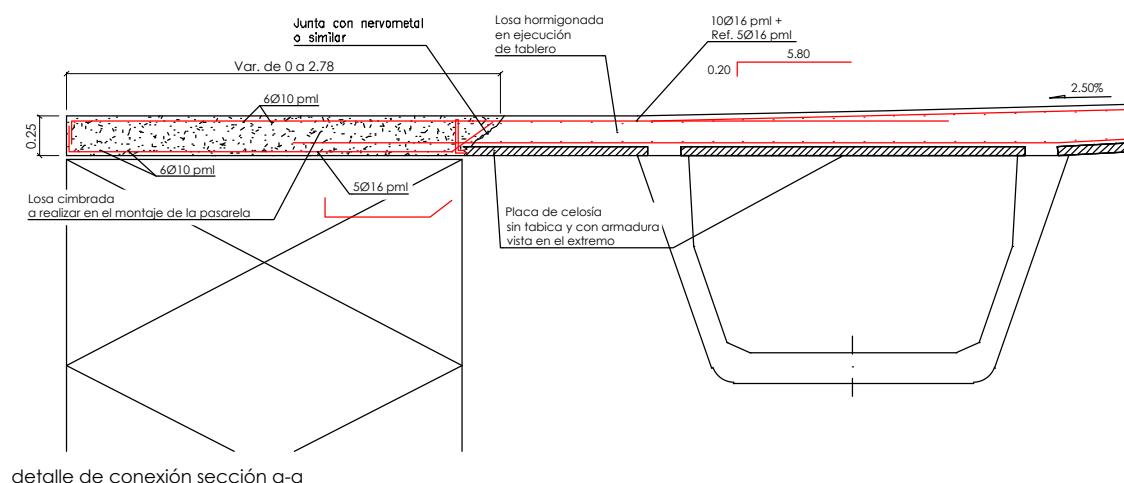
nota de construcción:
no se pondrá rellenar de tierras el trasdós del
alizado del cargadero hasta no haber
ejecutado el tablero y materializado el
acanalamiento en coronación de los
estribos-pantalla

OHARRAK :	
NOTAS :	
j.c.: junta de construcción	j.d.: junta de dilatación
BIRAZTERITZEAK REVISIÓNEZ	
AHOKULARA CONSULTOR	INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR
	 IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N° 11.138
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
L5-SA-21-1148-A	

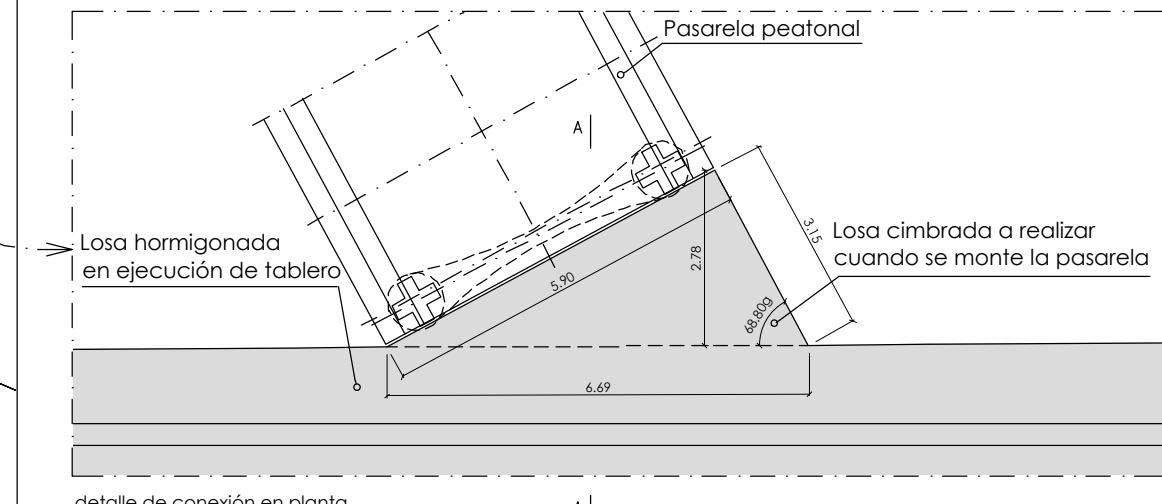




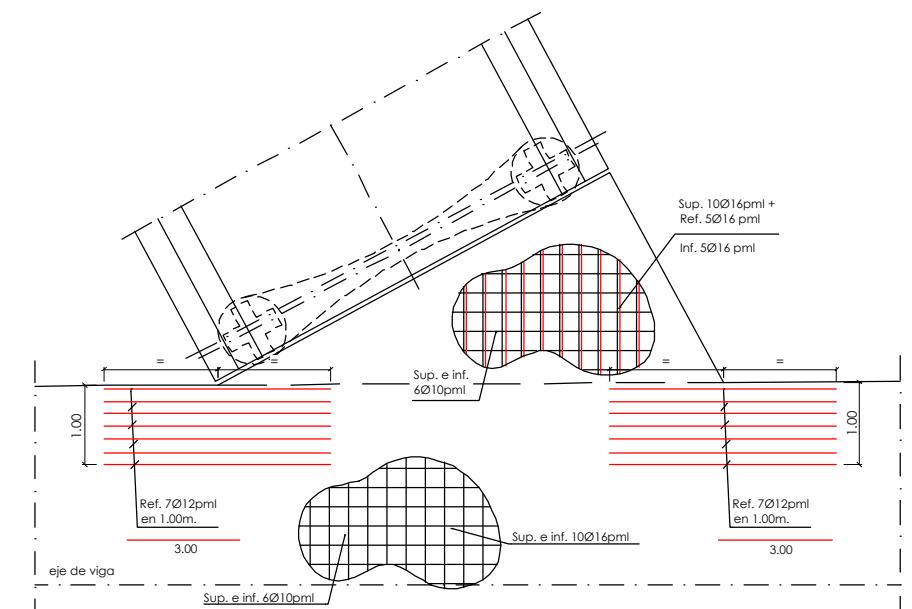
planta
escala: 1/100



detalle de conexión sección a-a
escala: 1/60



detalle de conexión en planta
escala: 1/60



detalle de armado en planta
escala: 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERIZKAK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR
--------------------------	------------------------------------

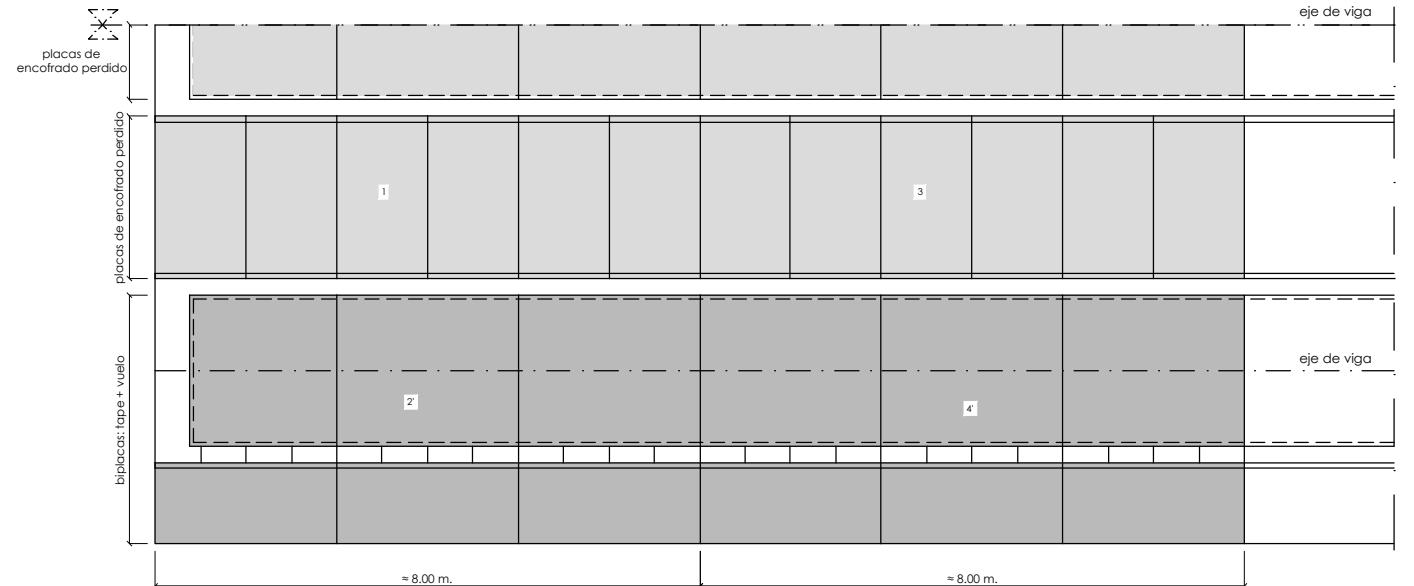
eptisa	FUICRUM
--------	---------

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.P. COLEG. N° 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
----------------------	------------

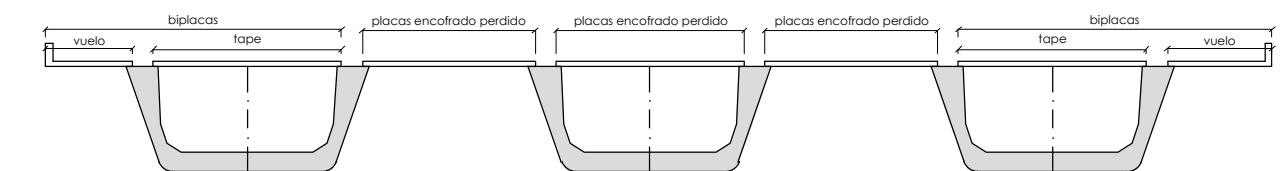
L5-SA-21-1151-A

secuencia de montaje de placas



secuencia de montaje de placas

- ① Montaje de placas de encofrado perdido entre vigas, en una longitud entorno a los 8.00 m.
 - ② y ② Montaje de biplacas de tape + vuelo a ambos lados (indistintamente: 1º uno y luego el otro), en una longitud parecida a la fase 1 .
 - ③ Seguir montando las placas de encofrado perdido en otros ~ 8.00 m.
 - ④ y ④ Seguir montando las biplacas laterales en una longitud parecida a la fase 3 .

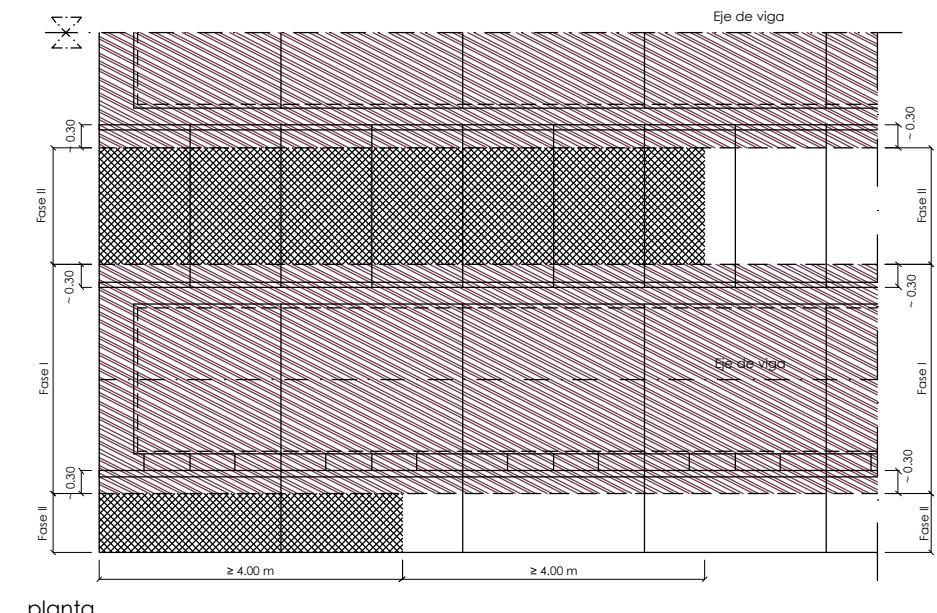
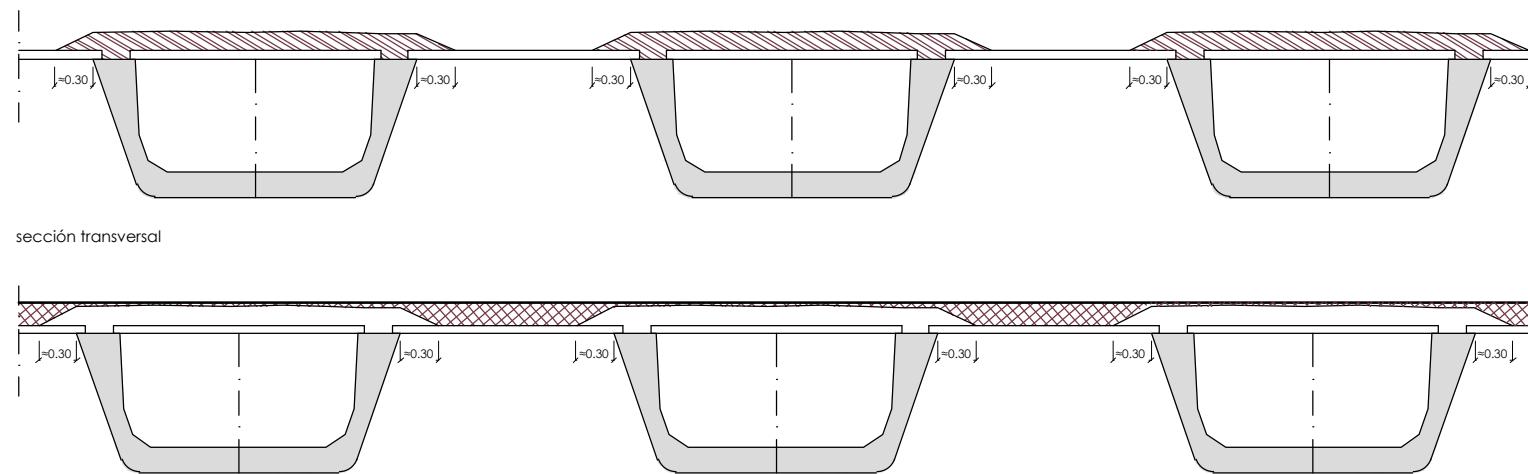


secuencia de hormigonado de los

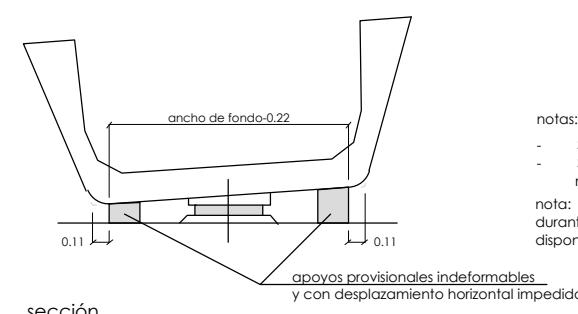
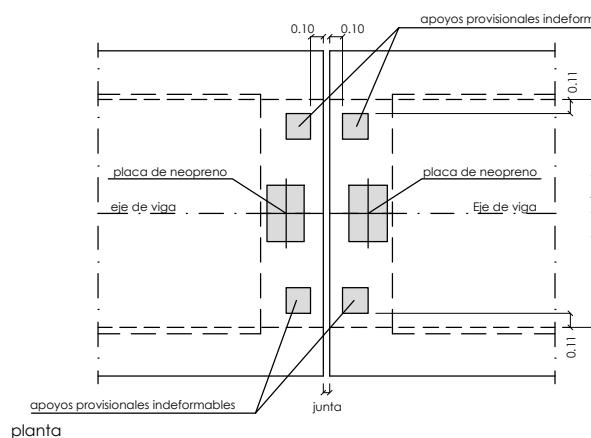
- 1º : Hormigonado de cada vano.

 - 1.1.- Hormigonado FASE I en todo el vano hasta ~ 0.25 m. de rótula de continuidad.
 - 1.2.- Hormigonado FASE II en todo el vano hasta ~ 0.25 m. de rótula de continuidad. La zona entre vigas se hormigonará en primer lugar y se llevará avanzada con respecto a los vueltos con un desfase de > 4.00 m.

2º : Hormigonado de rótulas de continuidad.
Es posible hormigonar la rótula siempre que los dos vanos adyacentes se encuentren hormigonados.



estabilización transversal de vigas

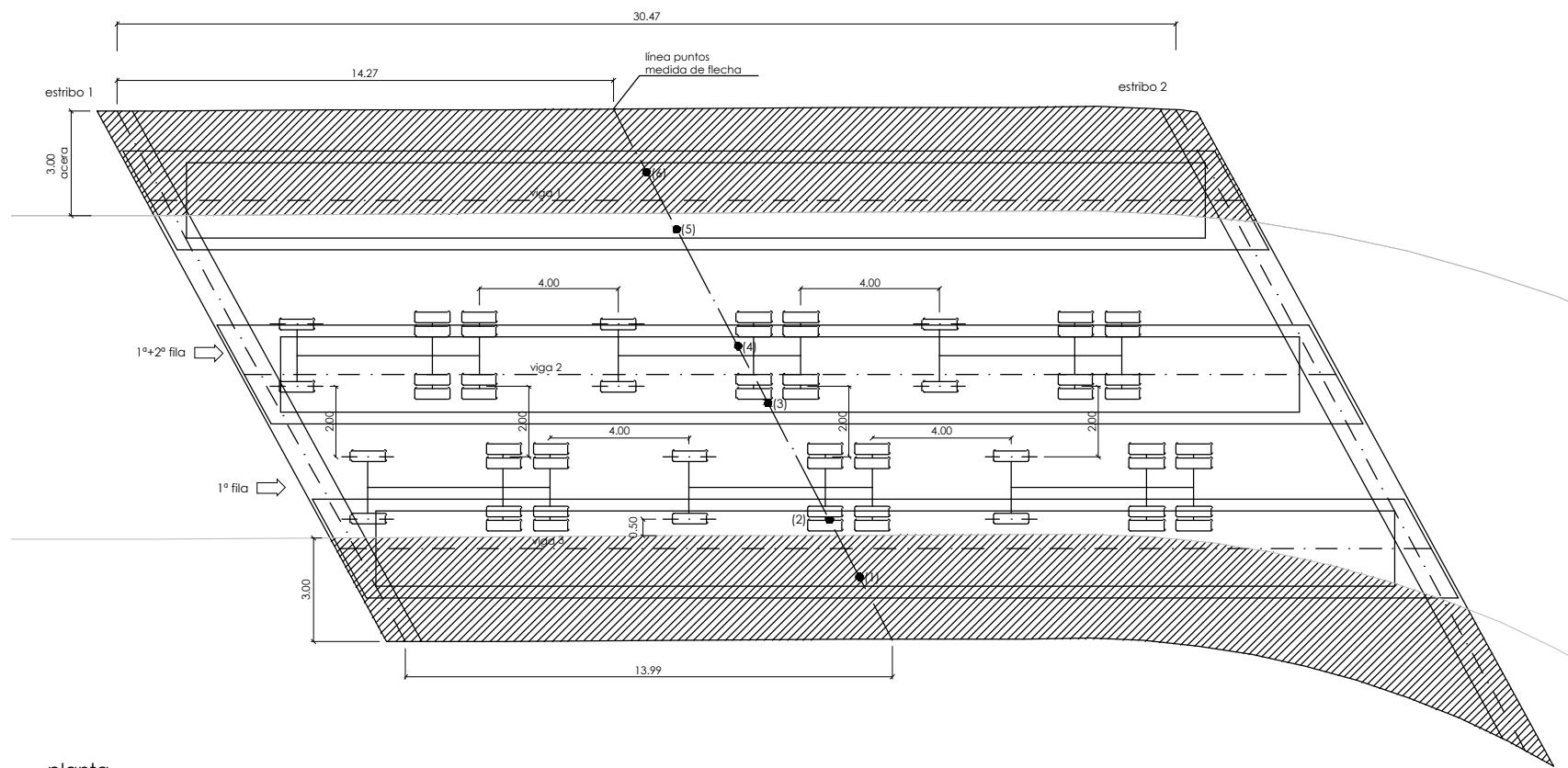


ne

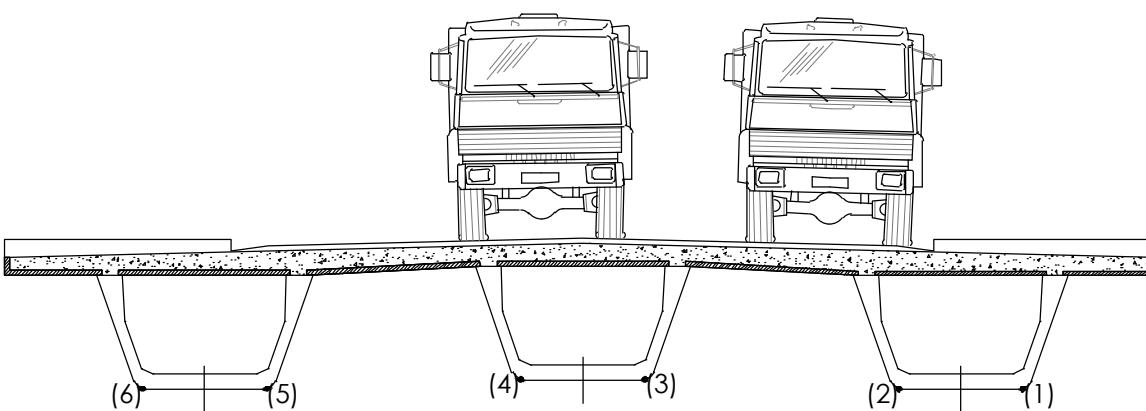
- Serán indeformables (en ningún caso se emplearán cuñas de madera)
 - Se retirarán una vez hormigonada la losa y cuando haya adquirido la resistencia característica exigida.

nota:
durante el montaje de placas y hormigonado de losas se
dispondrán dispositivos antivuelco en fondo de viga.

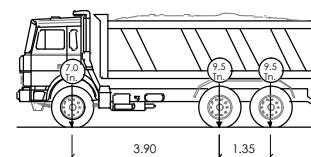
OHARRAK :						
NOTAS :						
A						
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS		
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA	
BIRAZERTZEAK REVISIÓNESEN						
AHOLKULARIA CONSULTOR				INCENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
 FUERUM						
REFERENCIA CONSULTOR				REFERENCIA		
				IGNACIO CRESPO FIDALGO (C.C.P. COLEG. N° 11.138)		



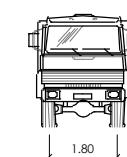
planta
escala 1/100



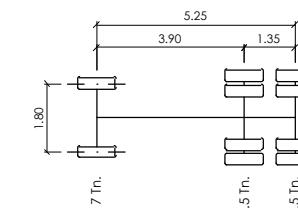
sección transversal
escala 1/50



camión tipo (alzado)

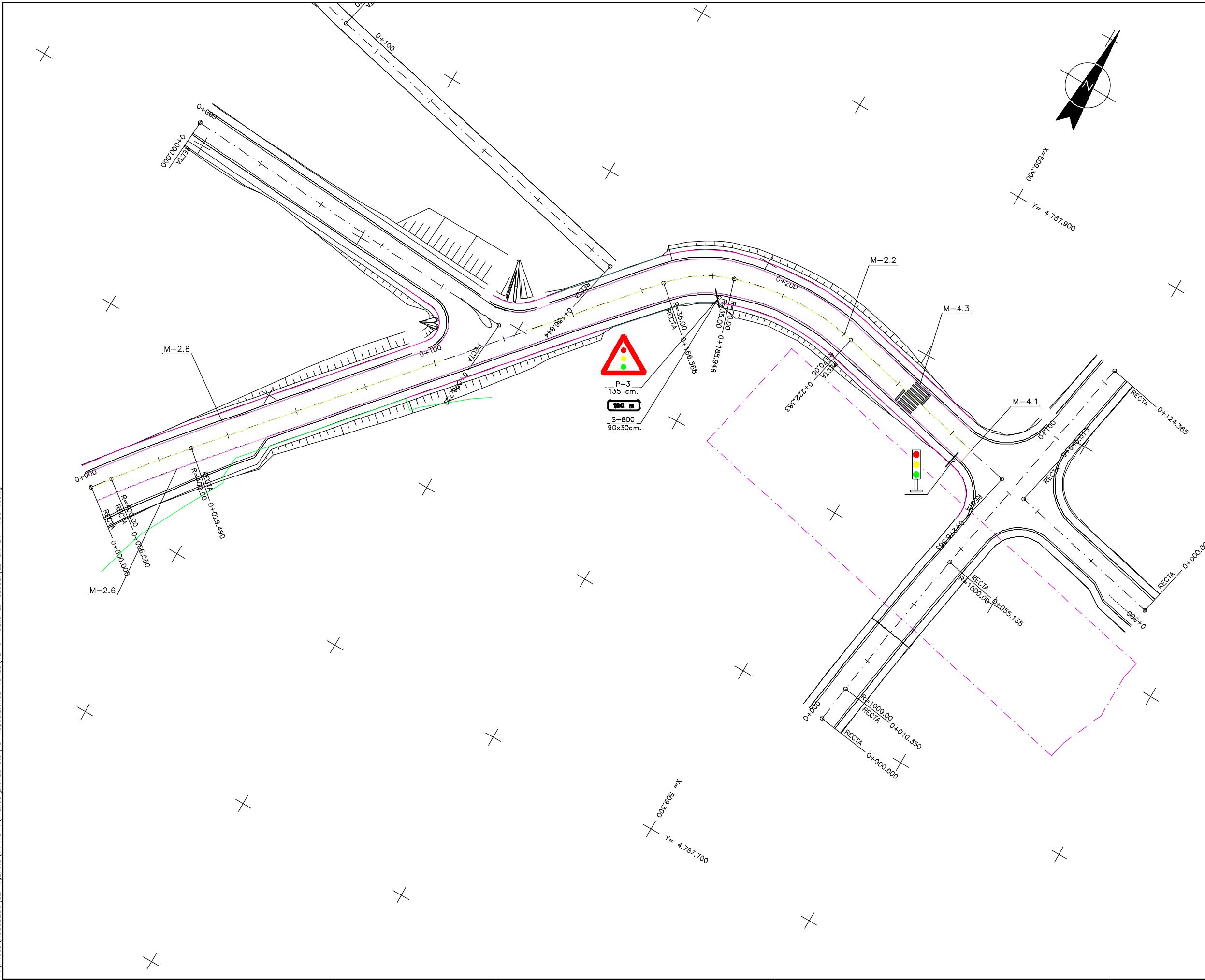


camión tipo (sección)

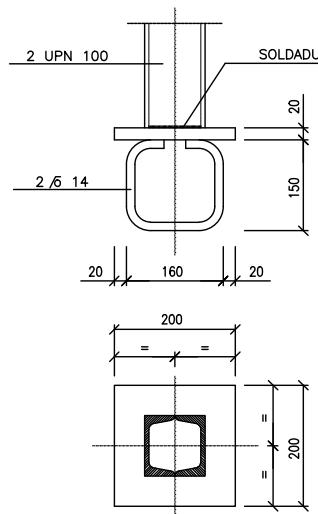
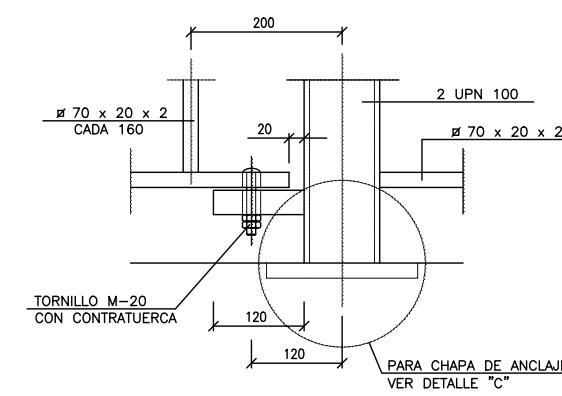
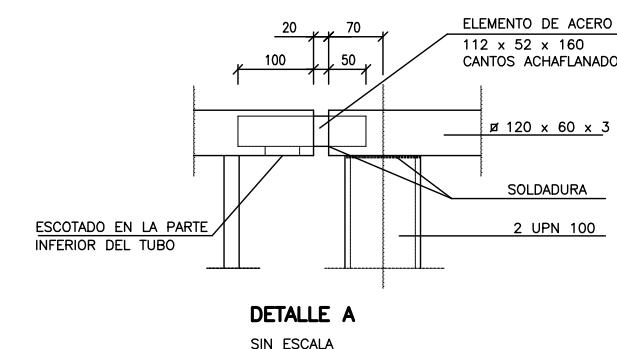
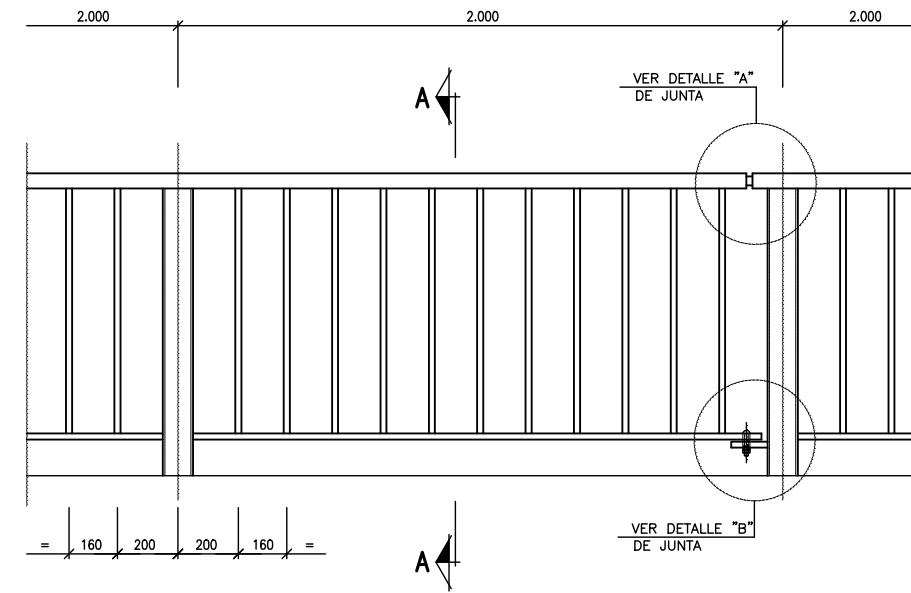
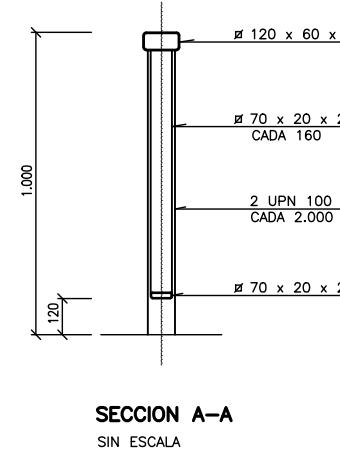


camión tipo (planta)

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERIZTEAK REVISIÓNEZ				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
		IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N° 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA			
L5-SA-21-1155-A				



OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP/OBRA

BIRAZTERZEAK
REVISIÓNES

AHOKULARIA
CONSULTOR

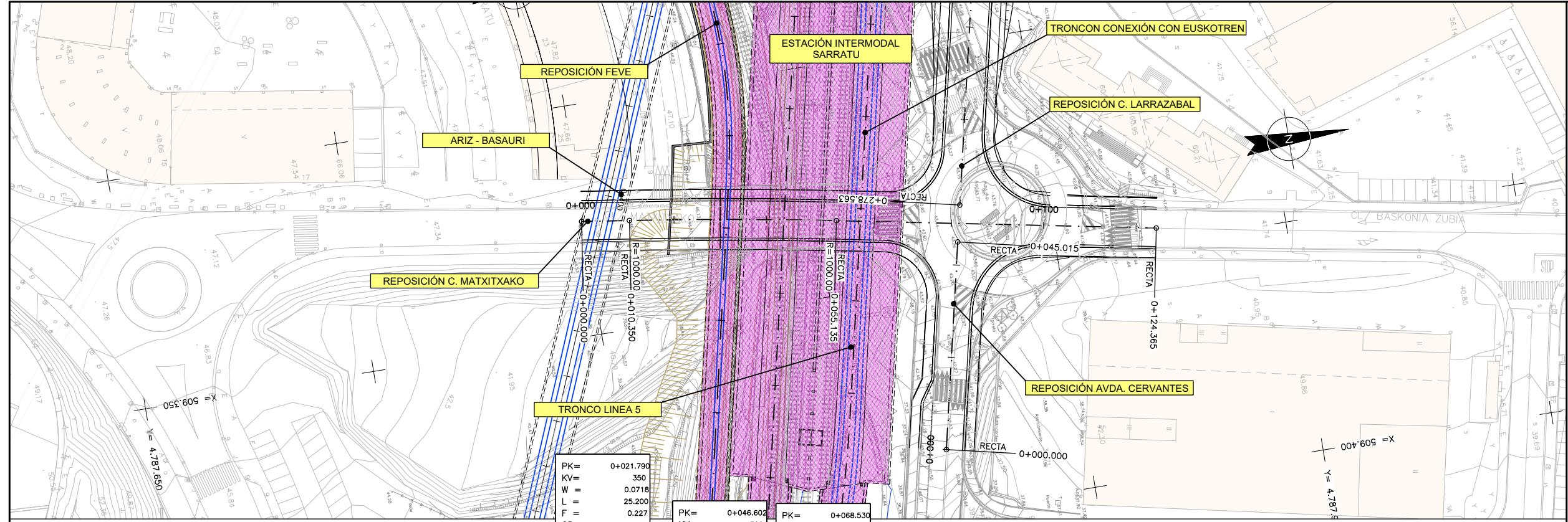
INGENARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

 
IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N°11.138

REFERENCIA CONSULTOR

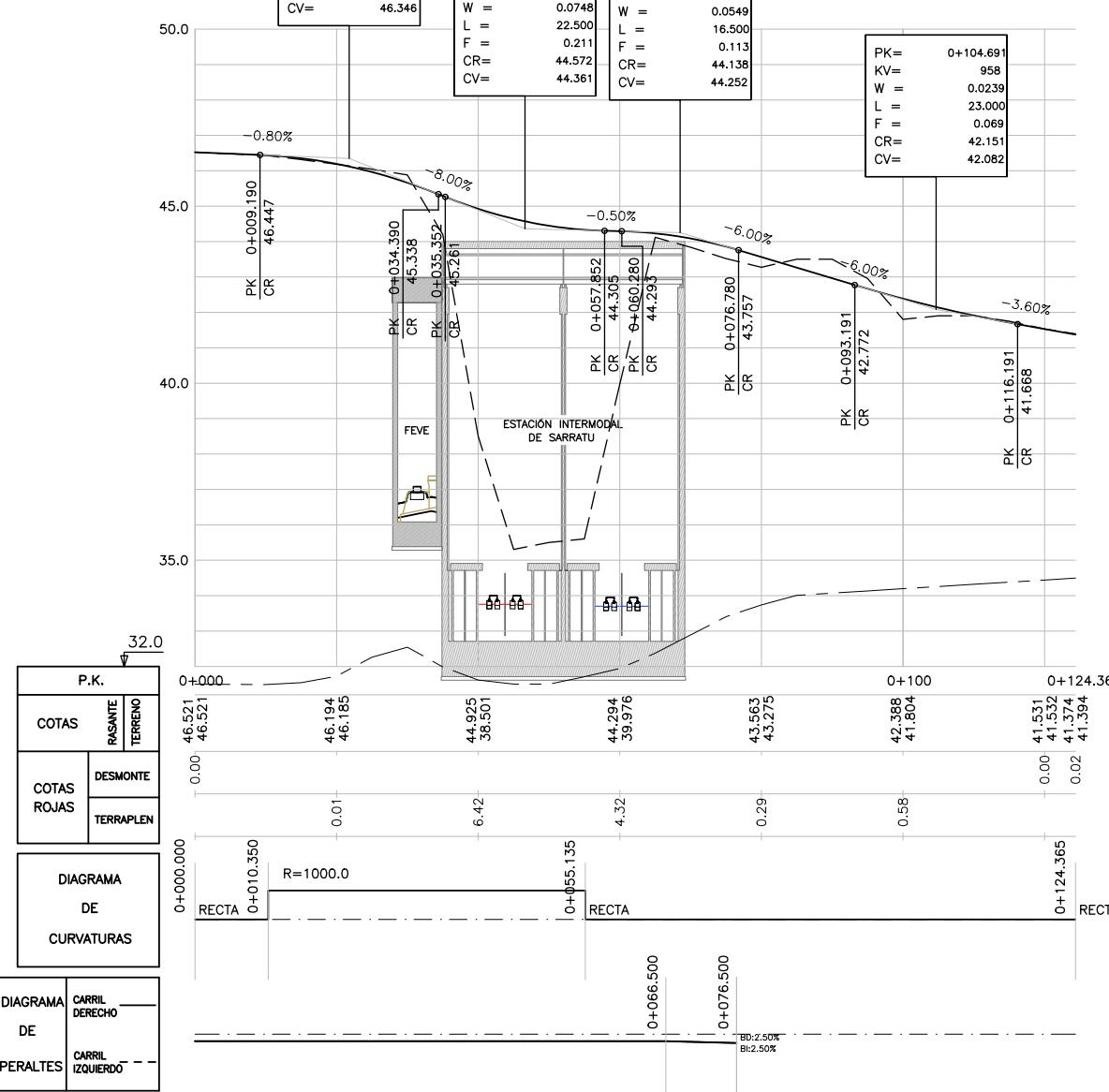
REFERENCIA

L5-SA-21-1157-A



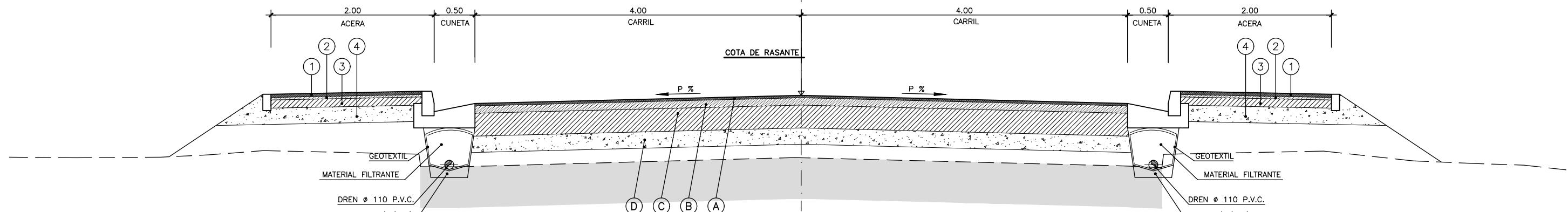
OHARRAK :
NOTAS :

PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL

EUSKO JAURLARITZA LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAO SAILA	GOBIERNO VASCO DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES	euskal trenbide sarea PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO	ESKALA ORIGINAL: H: 1/500 V: 1/100 EN DIN A1	0 5 15 25m. 0 1 3 5m.	PROJEKTU IZENBURUA TÍTULO DEL PROYECTO BILBOKO METROPOLI-TRENBIДЕAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI	PLANU - IZENBURUA TÍTULO DEL PLANO REPOSICIONES VIARIAS REPOSICIÓN CALLE MATIXAKO PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL REPOSICIÓN AVDA. CERVANTES Y RAMAL 1 INTERSECCIÓN	PLANU-ZNB / N. PLANO 19.2.1 ORRIA / HOJA 1 SIGUE FIN
---	--	--	---	--------------------------	---	---	---

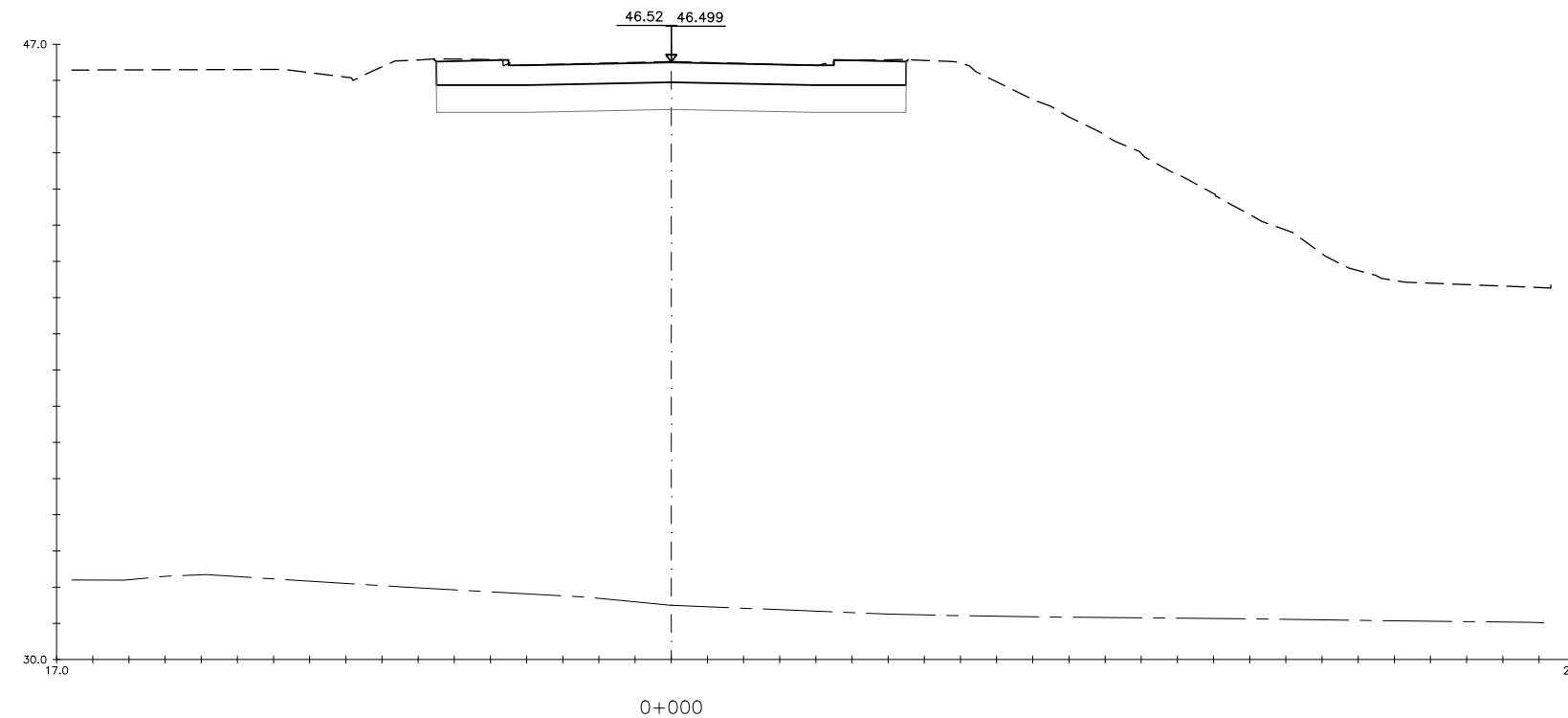


SECCION TIPO CALLE MATXITXAKO P.K. 0+69,580 AL FINAL

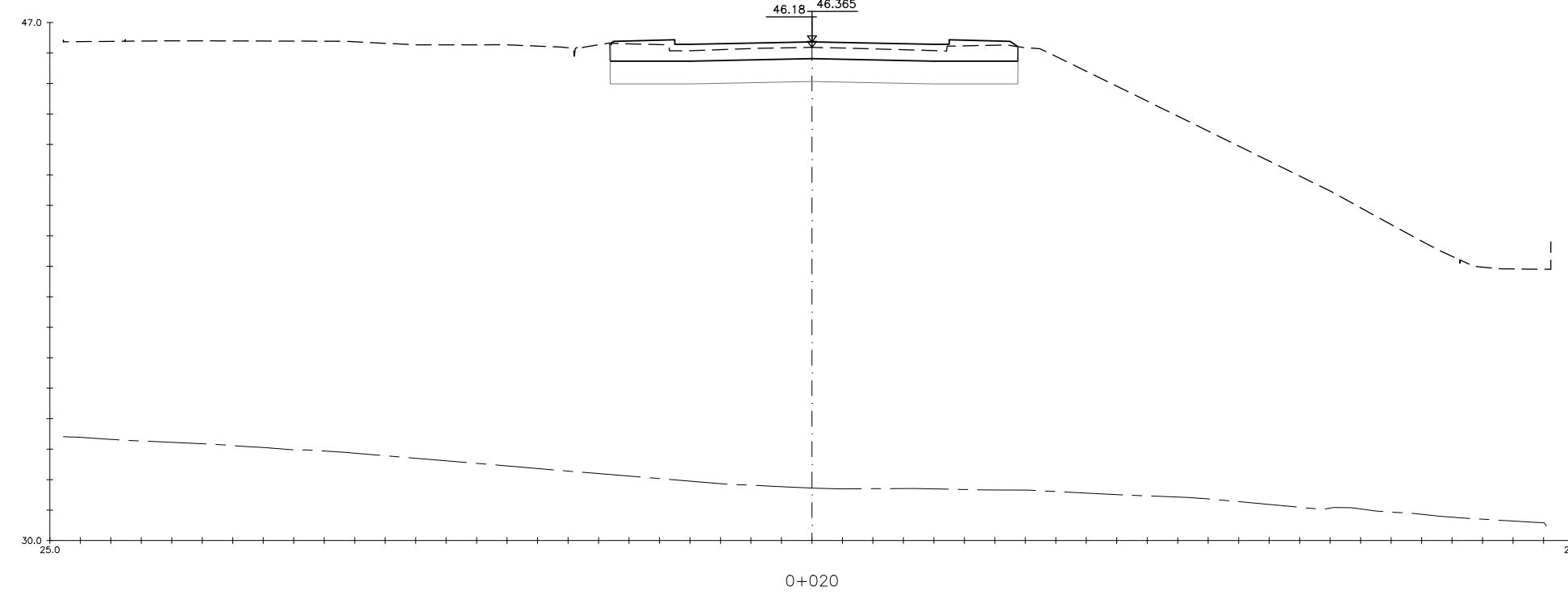
CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	AVDA. CERVANTES RAMAL 1 INTERSECCIÓN TRAFICO TO ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA F-10	3
B	RIEGO DE ADHERENCIA	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20	9
C	RIEGO DE CURADO Y ADHERENCIA	
C	HÓRMIGON MAGRO	28
D	ZAHORRA ARTIFICIAL	20
MATERIAL SELECCIONADO		100 cm. SOBRE SUELO TOLERABLE 50 cm. SOBRE SUELO ADECUADO 30 cm. SOBRE SUELO SELECCIONADO 20 cm. SOBRE SUELO ADECUADO

CUADRO DE MATERIALES (ACERA)		
TIPO	MATERIAL	ACERA ---- ESPESOR CM.
1	BALDOSA	4
2	MORTERO DE AGARRE	3
3	HORMIGON	10
4	ZAHORRA ARTIFICIAL	20 min.

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNES				
AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR			
eptisa	FUICRUM			
IGNACIO CRESPO VIDALGO I.C.P. COLEG. N°11.138				
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA			
L5-SA-21-1160-A				



OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

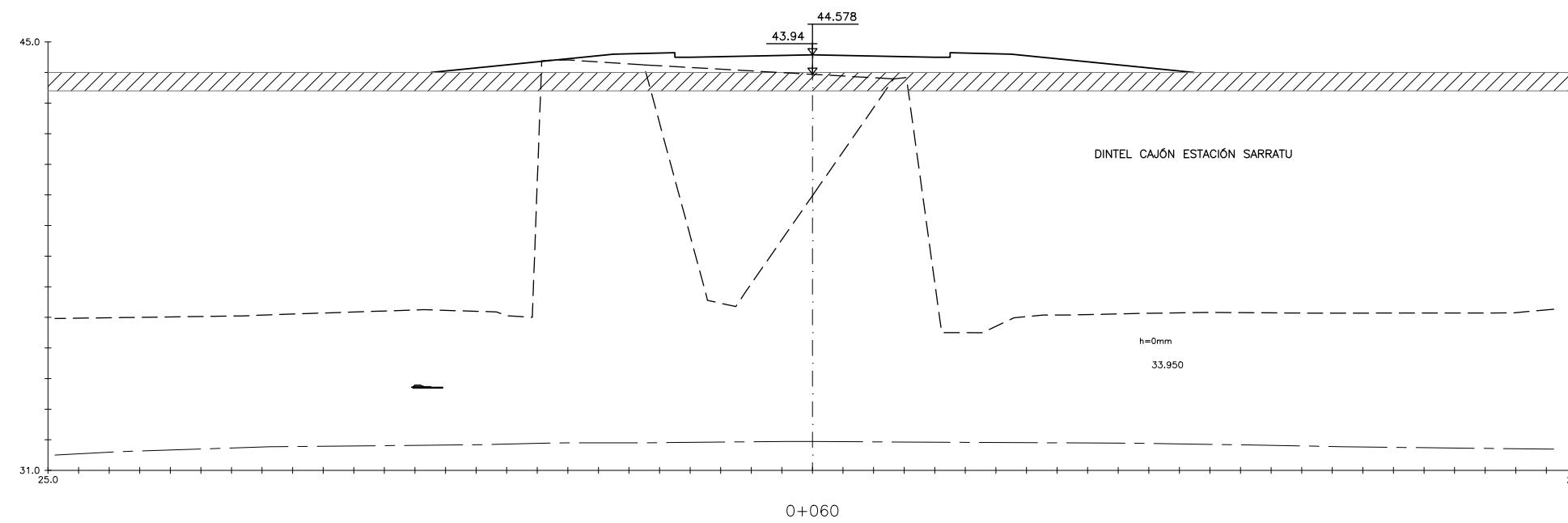
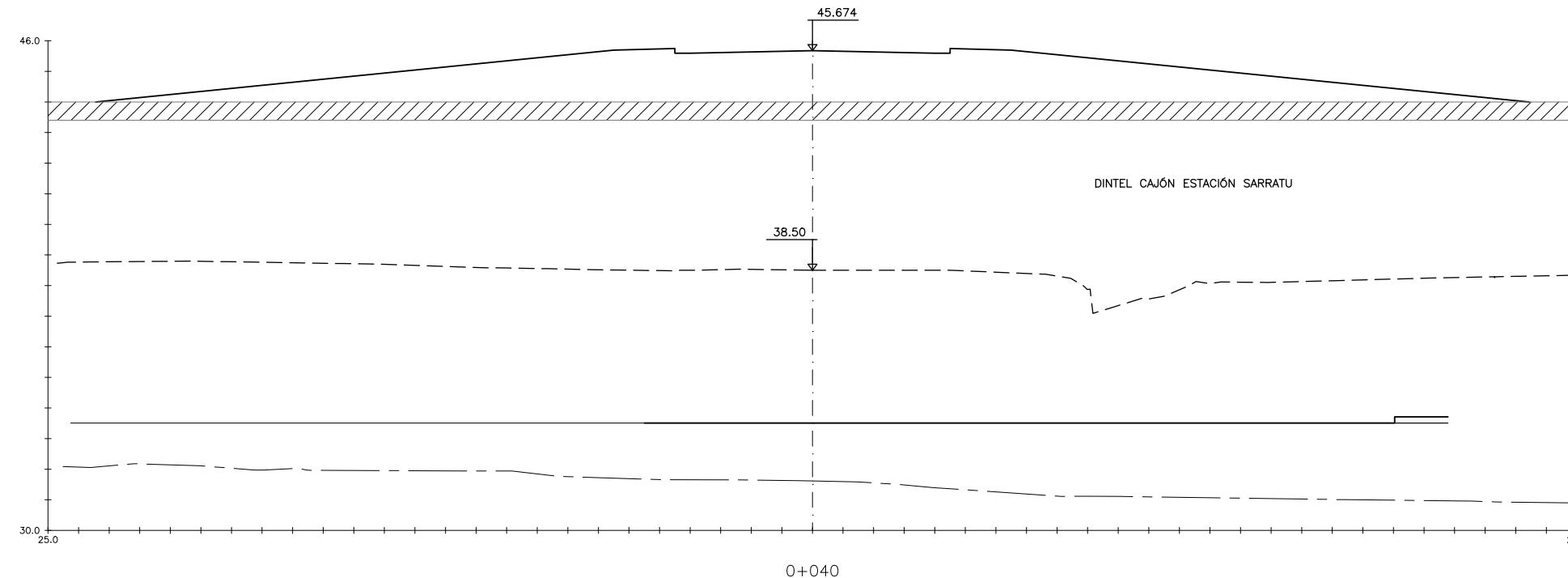
BIRAZTERTZEAK
REVISIÓNES

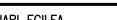
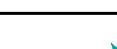
AHOKULARIA CONSULTOR	INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR
eptisa	FUICRUM

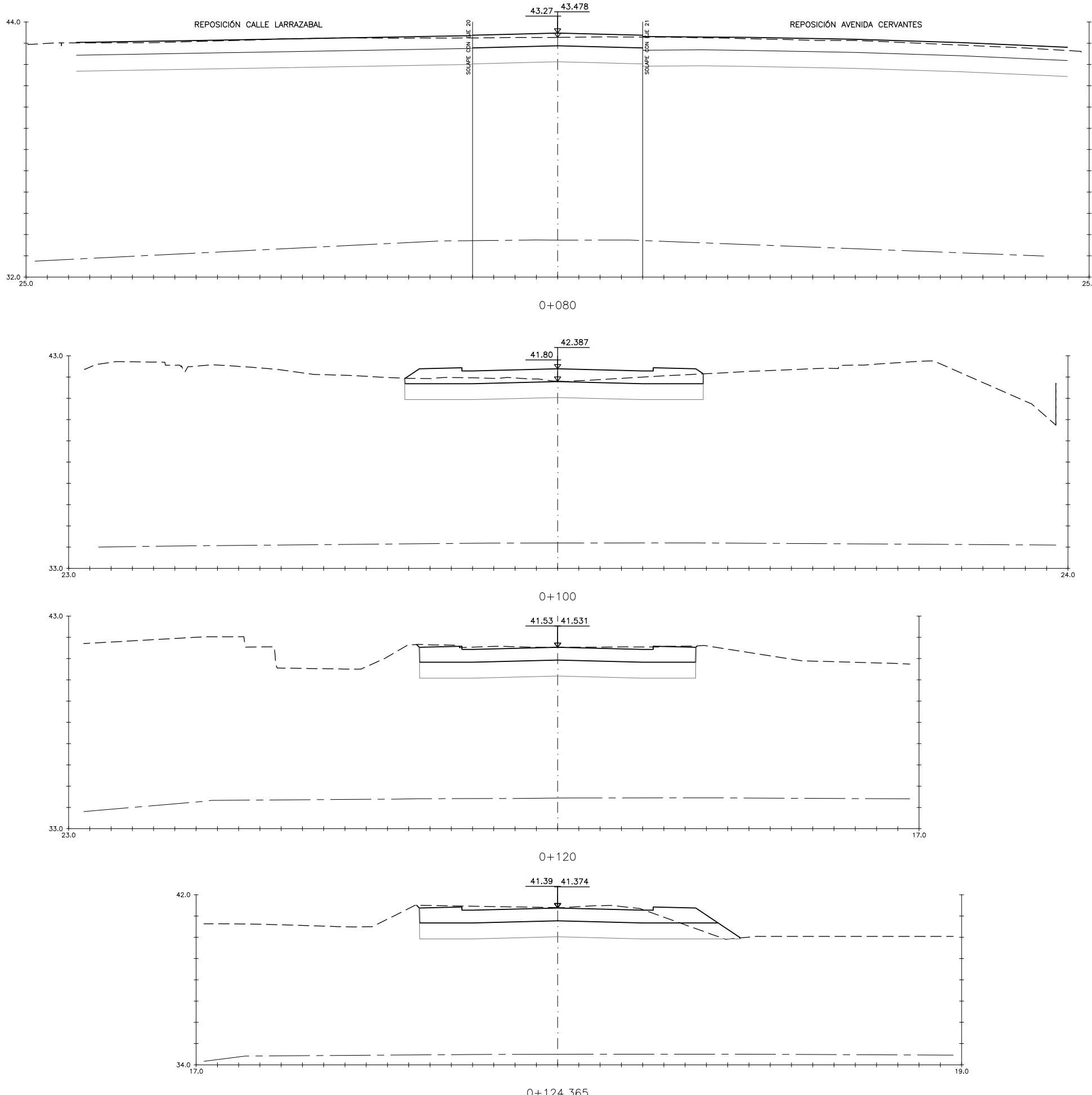
IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N° 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-1161-A

OHARRAK :
NOTAS :

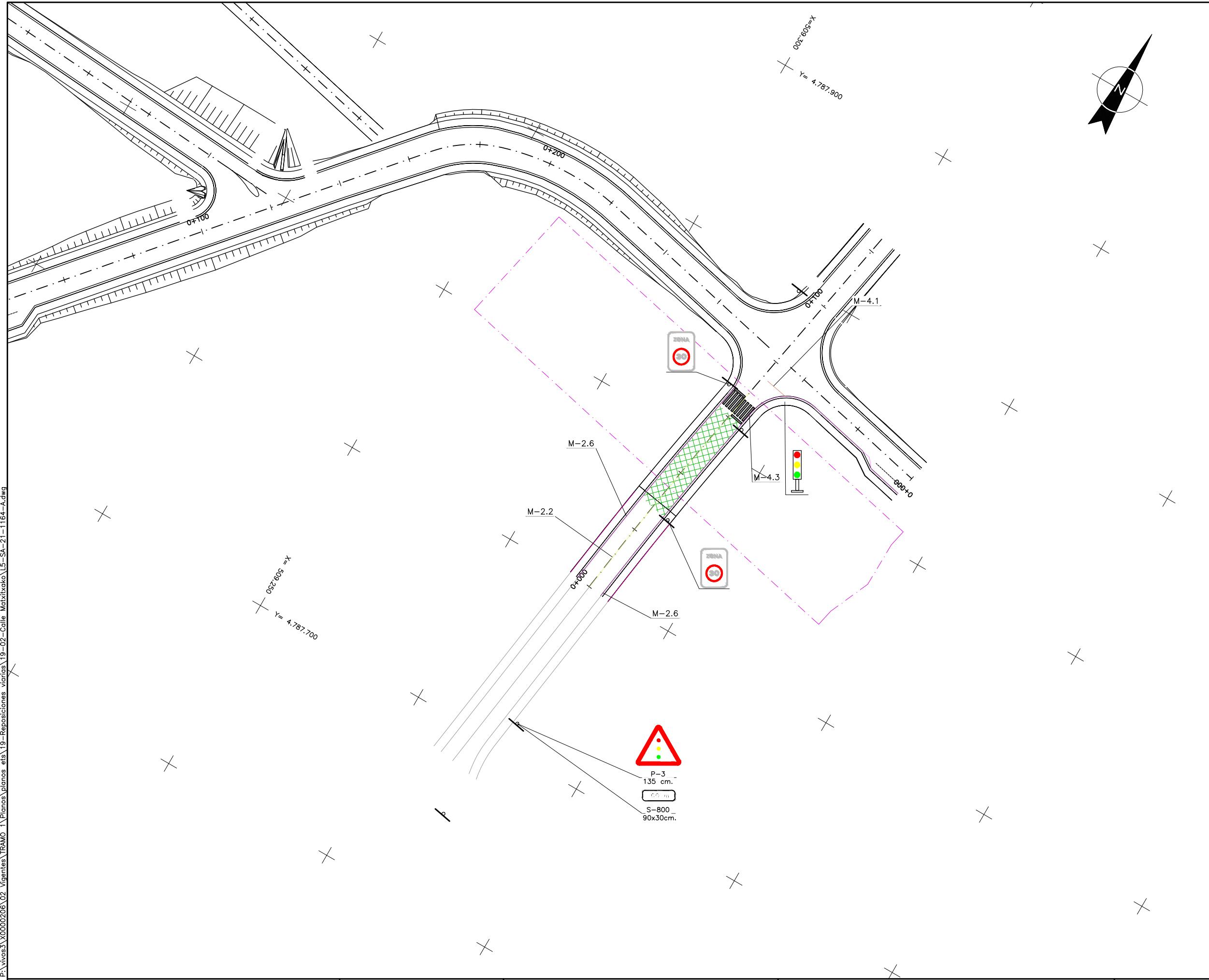


A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN		JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION		FECHA	NOMBRE	COMP.
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNES					
AHOLKULARIA CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR 		
eptisa 			IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.C.P. COLEG. N.º 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
			L5-SA-21-1162-A		



OHARRAK :
NOTAS :

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNESEN				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 <i>Luis Lopez</i> IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.158		 IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.158		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1163-A				



OHARRAK :
NOTAS :

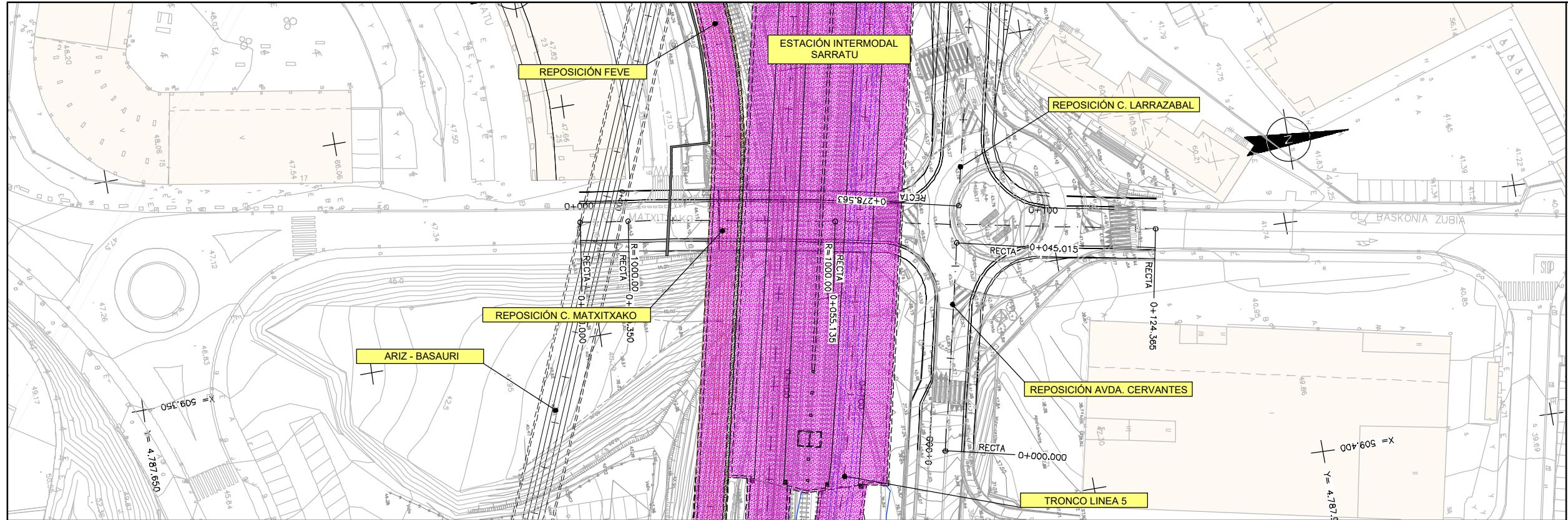
- ZONA 30
- LINEA CONTINUA DE SEPARACION
M.2.2 DE CARRILES
A= 10 cm.
- LINEA CONTINUA DE BORDE DE CALZADA
A= 15 cm. (10 cm. en Accesos)
- M.4.1 LINEA CONTINUA DE STOP
A= 40 cm.
- SEMAFORO
- M.4.3 PASO DE PEATONES
- BARANDILLA TIPO 2. (VER PLANO 19.1.5H02)

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP/OBRA

BIRAZTERTEZEAK
REVISIÓNES

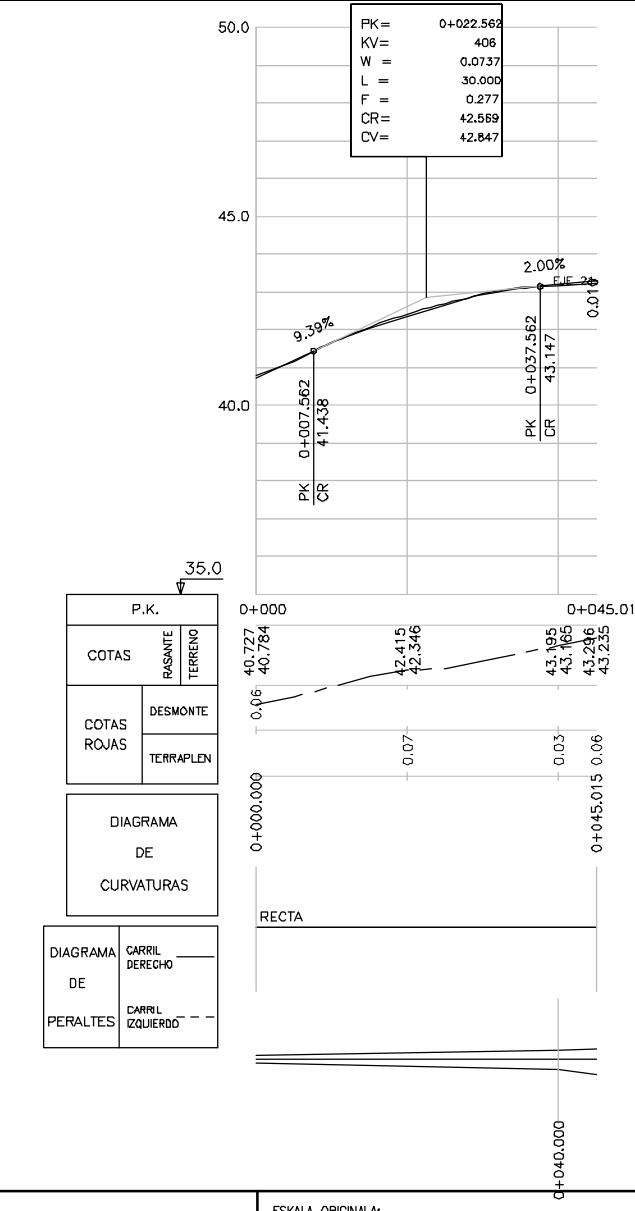
AHOKULARIA CONSULTOR	INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR  IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA

L5-SA-21-1164-A



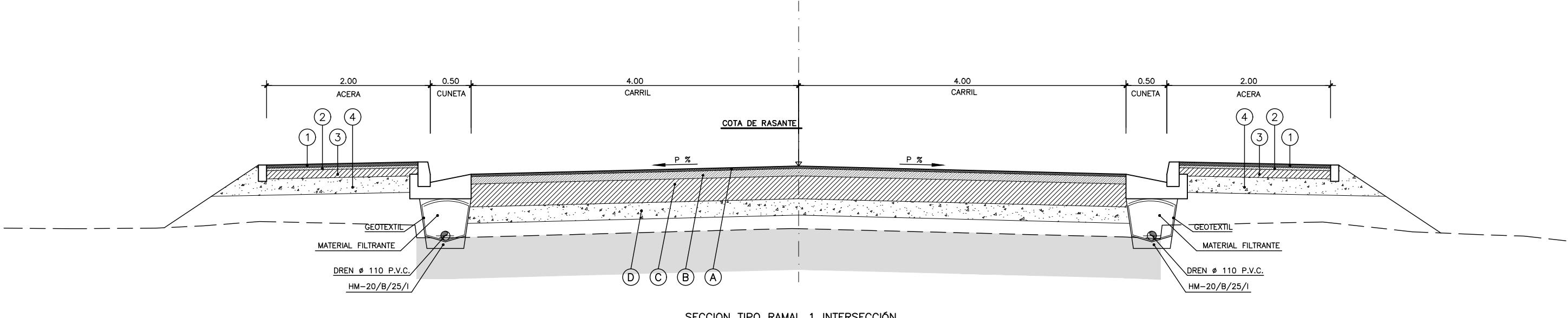
OHARRAK :
NOTAS :

PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS			
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA			
BIRAZTERIZKAK REVISIÓNESEN							
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR					
		IGNACIO CRESPO VIDALO I.C.P. COLEG. N° 11.138					
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA						
	L5-SA-21-1165-A						



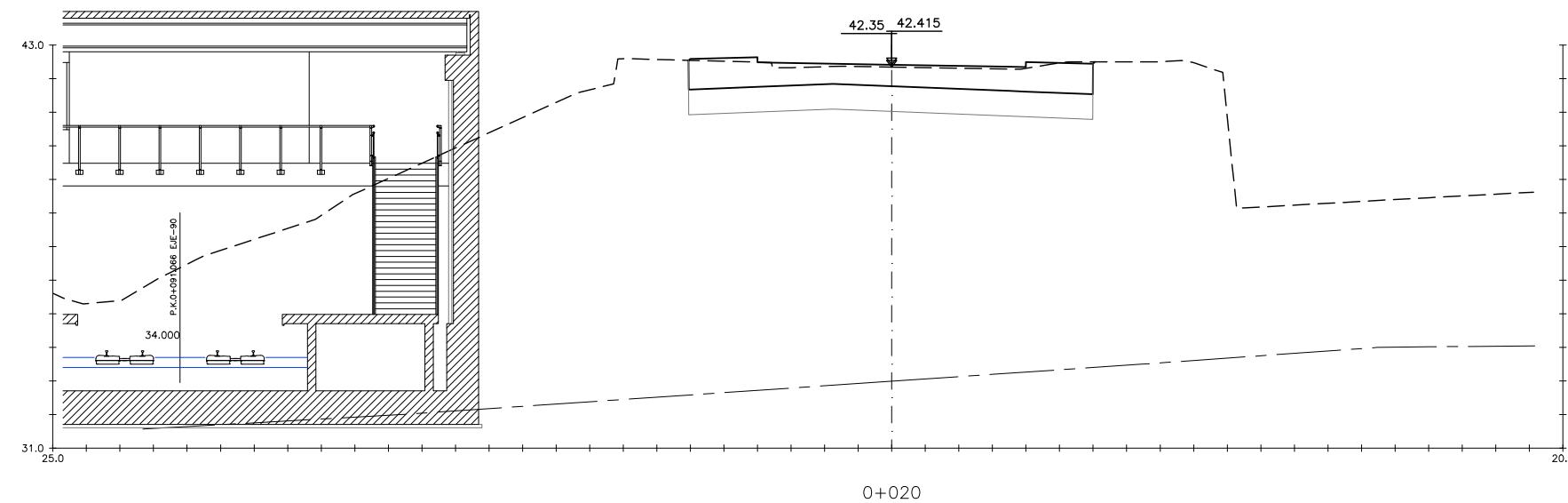
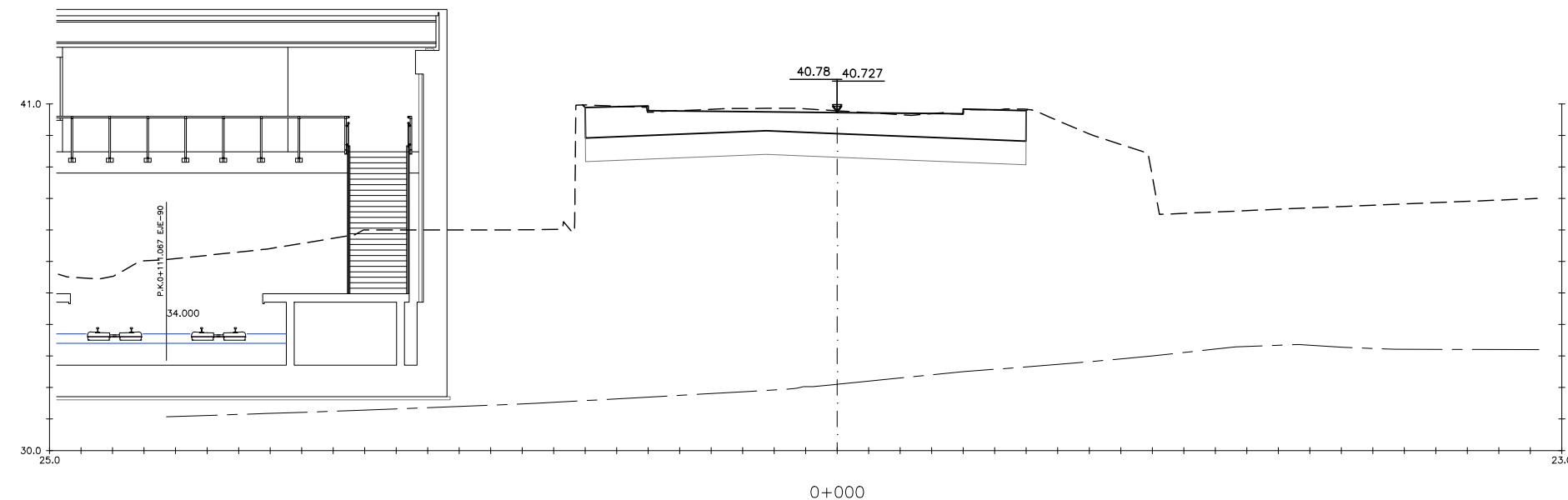
SECCION TIPO RAMAL 1 INTERSECCIÓN

CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	AVDA. CERVANTES RAMAL 1 INTERSECCIÓN TRAFFIC TO ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA F-10	3
B	RIEGO DE ADHERENCIA	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20	9
C	RIEGO DE CURADO Y ADHERENCIA	
C	HÓRMIGON MAGRO	28
D	ZAHORRA ARTIFICIAL	20
MATERIAL SELECCIONADO		100 cm. SOBRE SUELO TOLERABLE 50 cm. SOBRE SUELO ADECUADO 30 cm. SOBRE SUELO SELECCIONADO 20 cm. SOBRE SUELO ADECUADO

CUADRO DE MATERIALES (ACERA)		
TIPO	MATERIAL	ACERA ---- ESPESOR CM.
1	BALDOSA	4
2	MORTERO DE AGARRE	3
3	HORMIGON	10
4	ZAHORRA ARTIFICIAL	20 min.

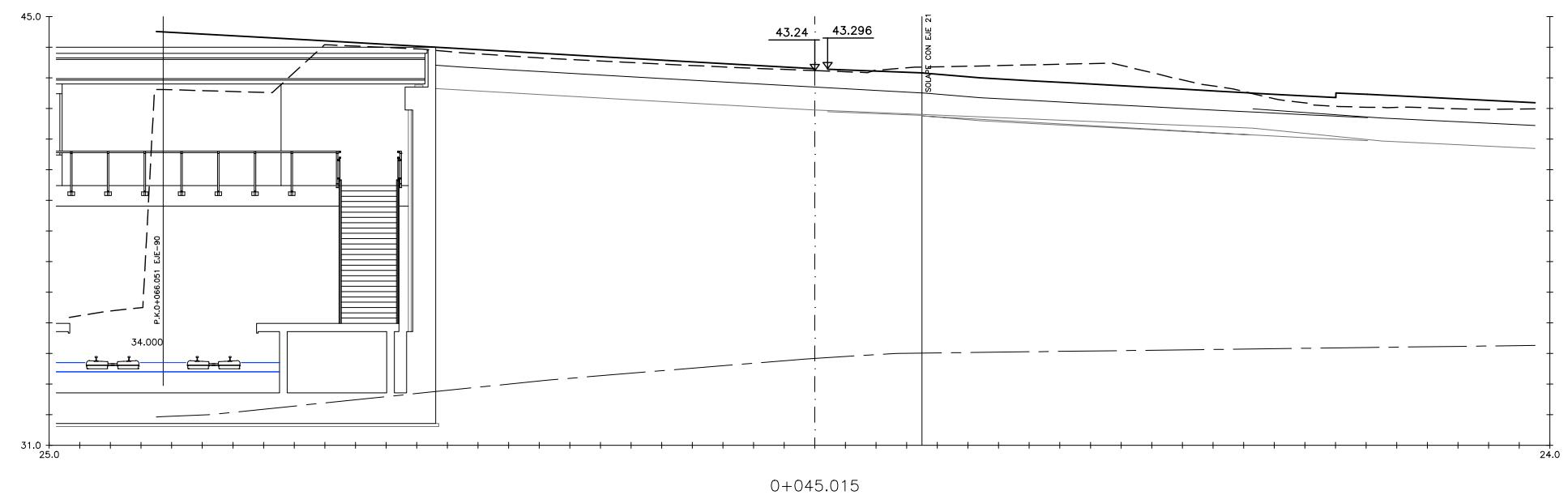
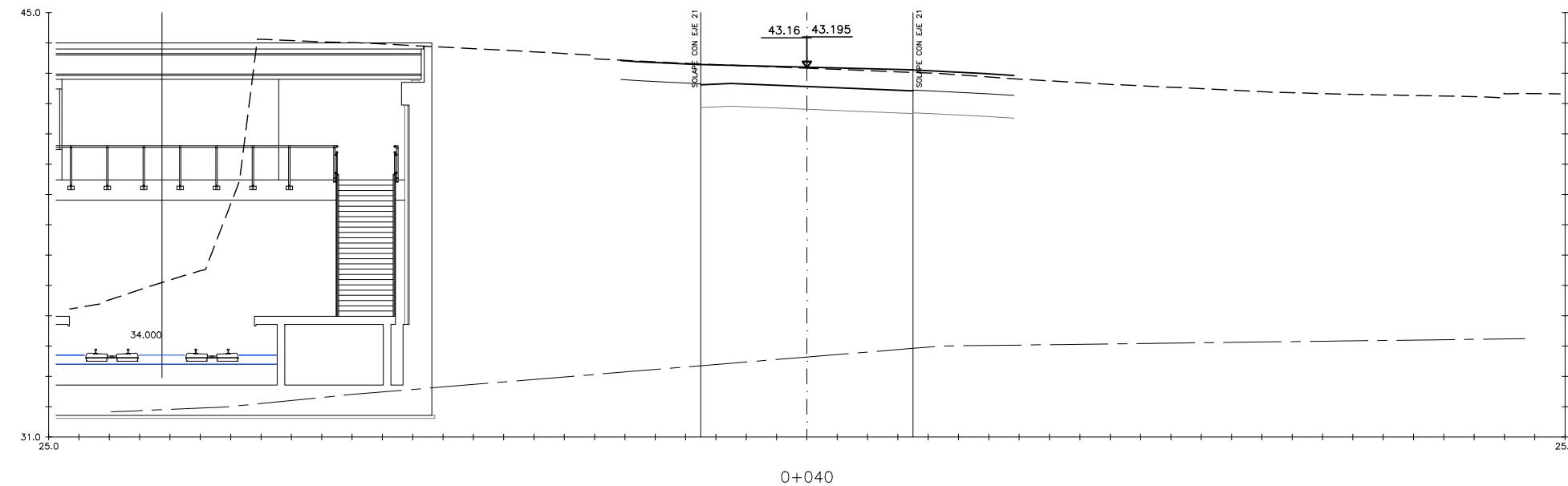
OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEZ				
AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR			
IGNACIO CRESPO VIDALGO I.C.P. COLEG. N°11.138				
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA			
L5-SA-21-1166-A				

OHARRAK :
NOTAS :

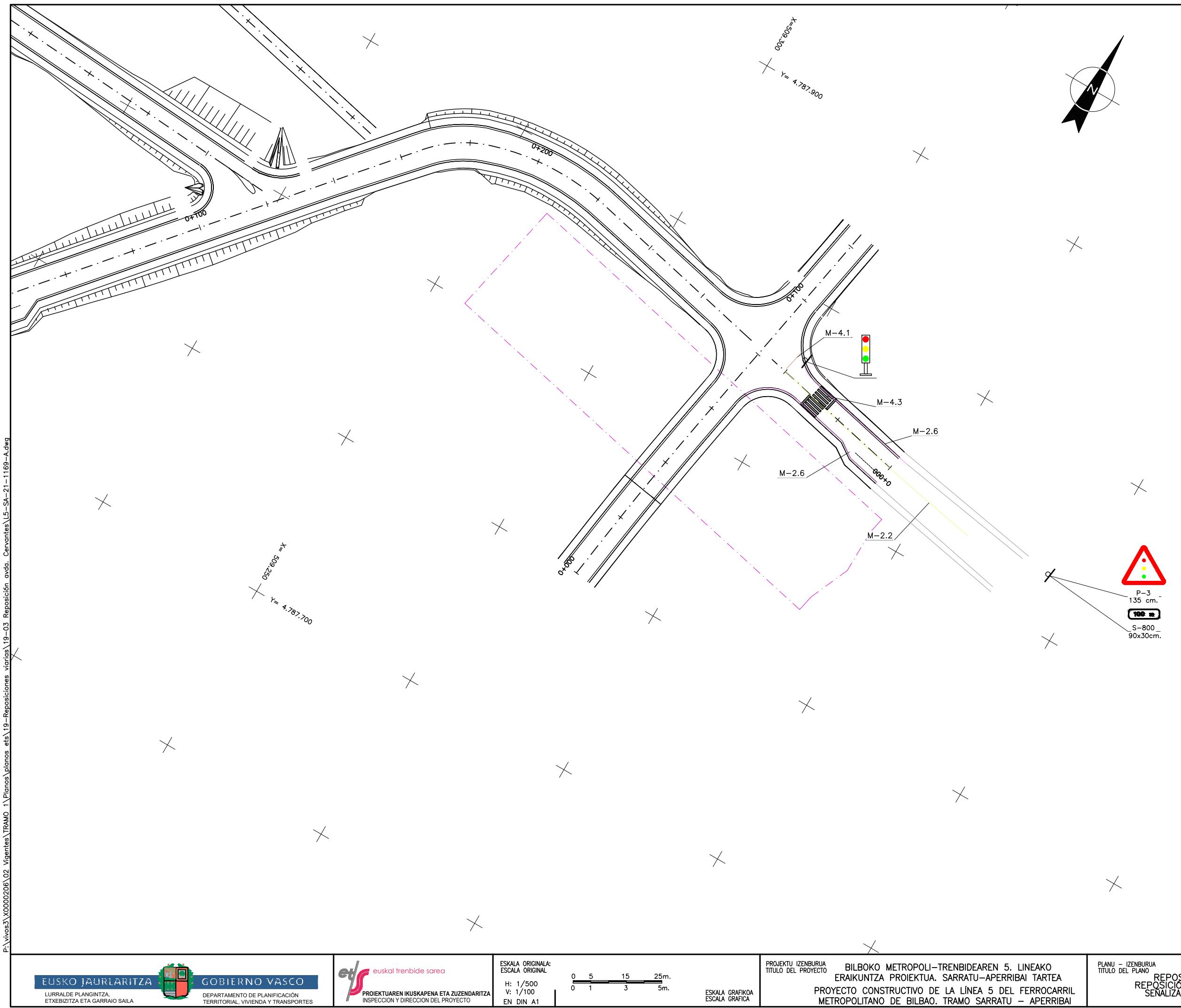


A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNESEN				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 FUICRUM <small>IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138</small>				
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1167-A				

OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEAS				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
eptisa		fuerum <small>IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138</small>		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1168-A				



OHARRAK :
NOTAS :

 ZONA 30

 M.2.2 LINEA CONTINUA DE SEPARACION DE CARRILES
A= 10 cm.

 M.2.6 LINEA CONTINUA DE BORDE DE CALZADA
A= 15 cm. (10 cm. en Accesos)

 M.4.1 LINEA CONTINUA DE STOP
A= 40 cm.

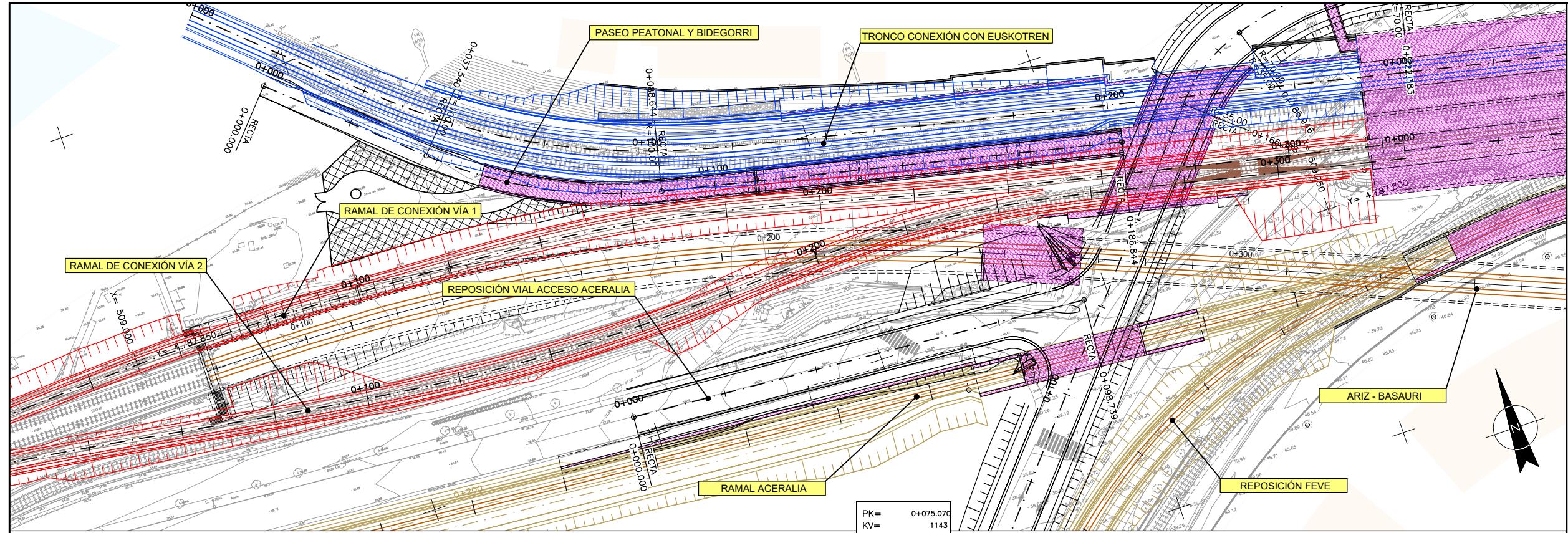
 SEMAFORO

 M.4.3 PASO DE PEATONES

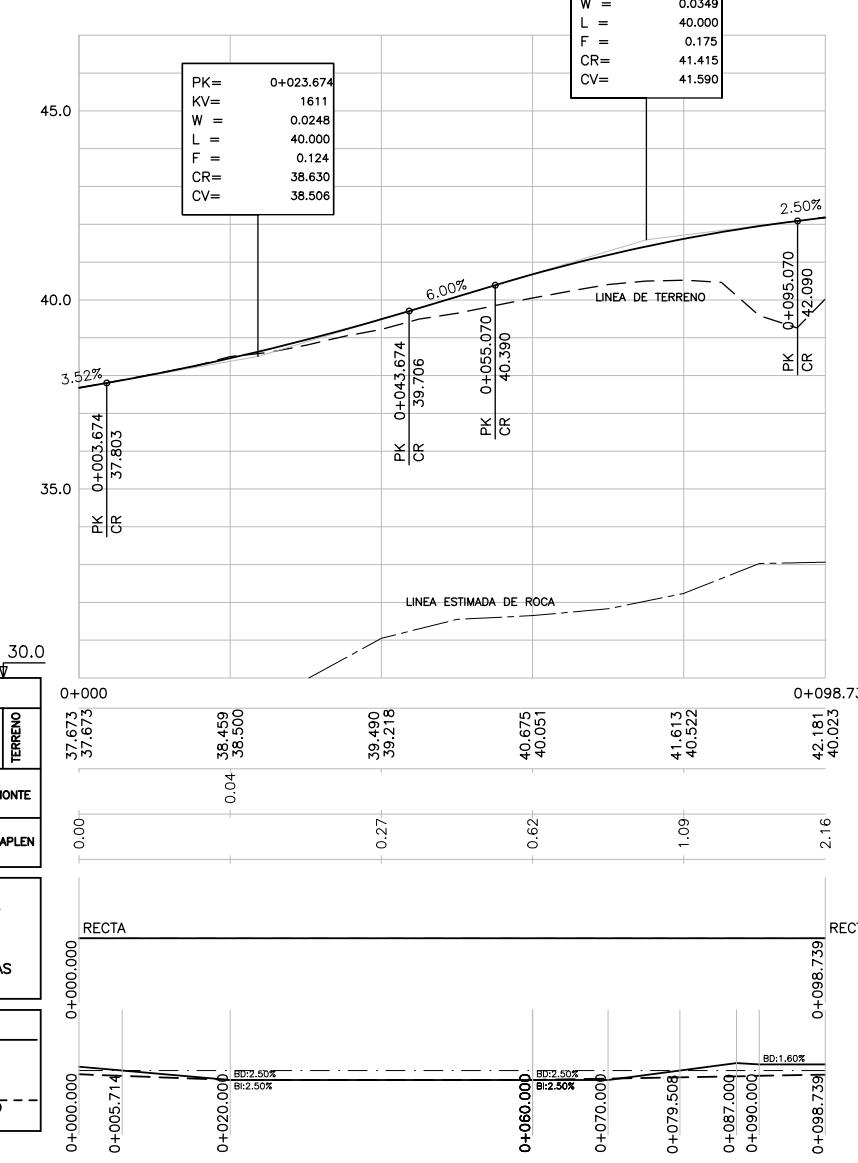
 BARANDILLA TIPO 2. (VER PLANO 19.1.H02)

A					
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIONES					
AHOLKULARIA CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
 			 IGNACIO CRESPO VIDALGO I.C.C.P. COLEG. N° 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		

L5-SA-21-1169-A	PLANU-ZNB / N. PLAN
CIONES VIARIAS N AVDA. CERVANTES ION Y BALIZAMIENTO	19.3.4 ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN	

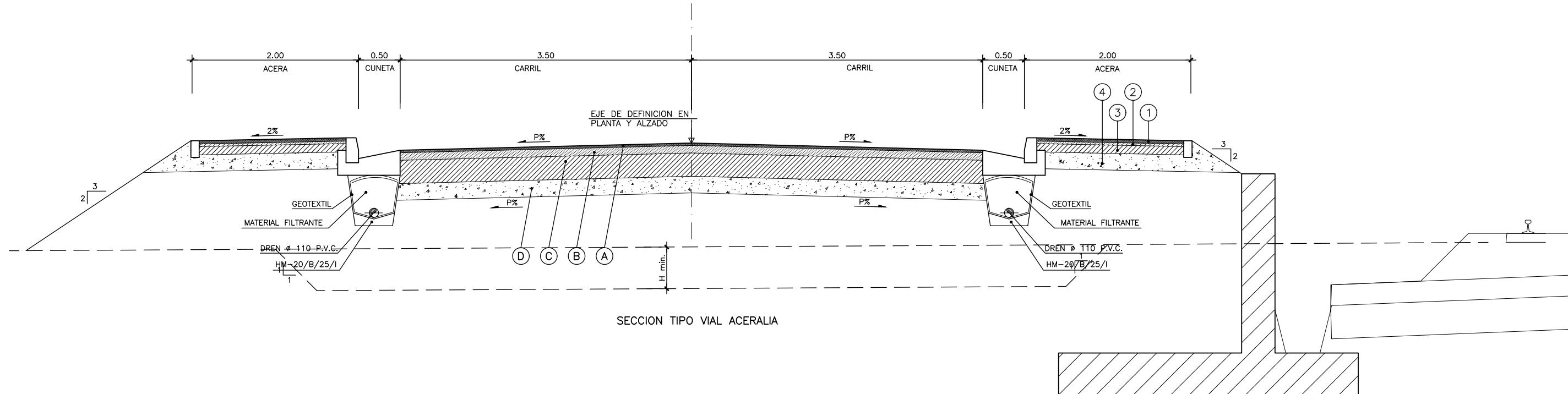


PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL

A				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERZEAK REVISIONES				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR 		
eptisa FUICRUM		IGNACIO CRESPO VIDALCO I.C.C.P. COLEG. N° 11.158		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
		L-5A-21-1170-A		



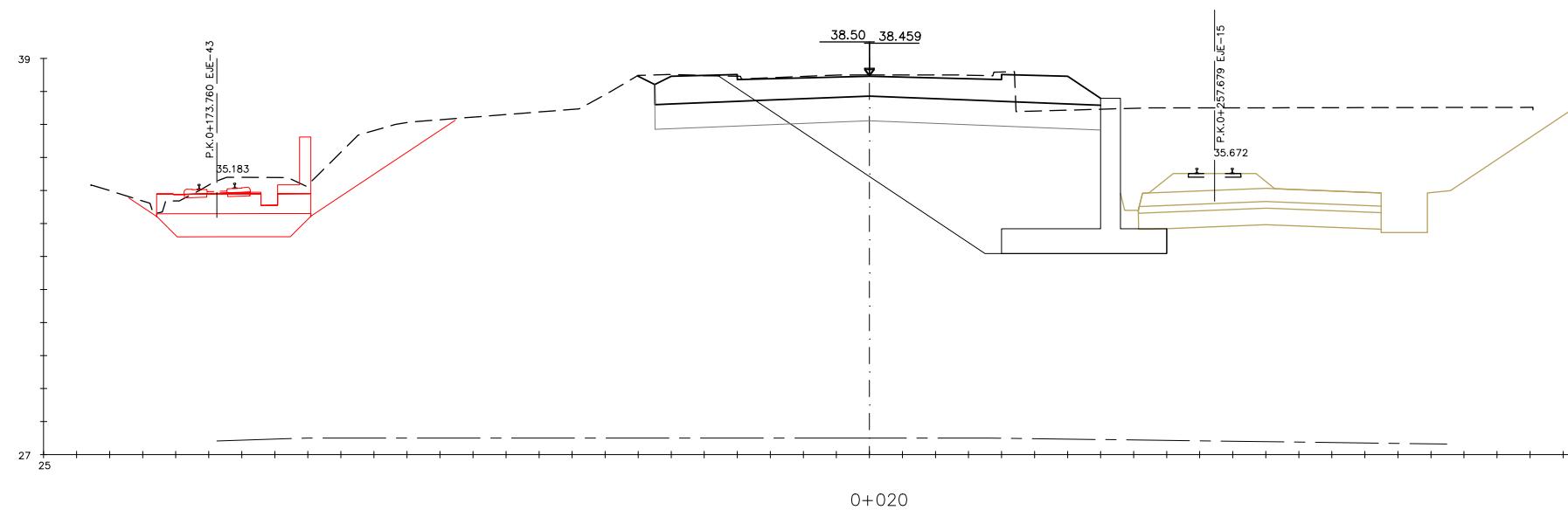
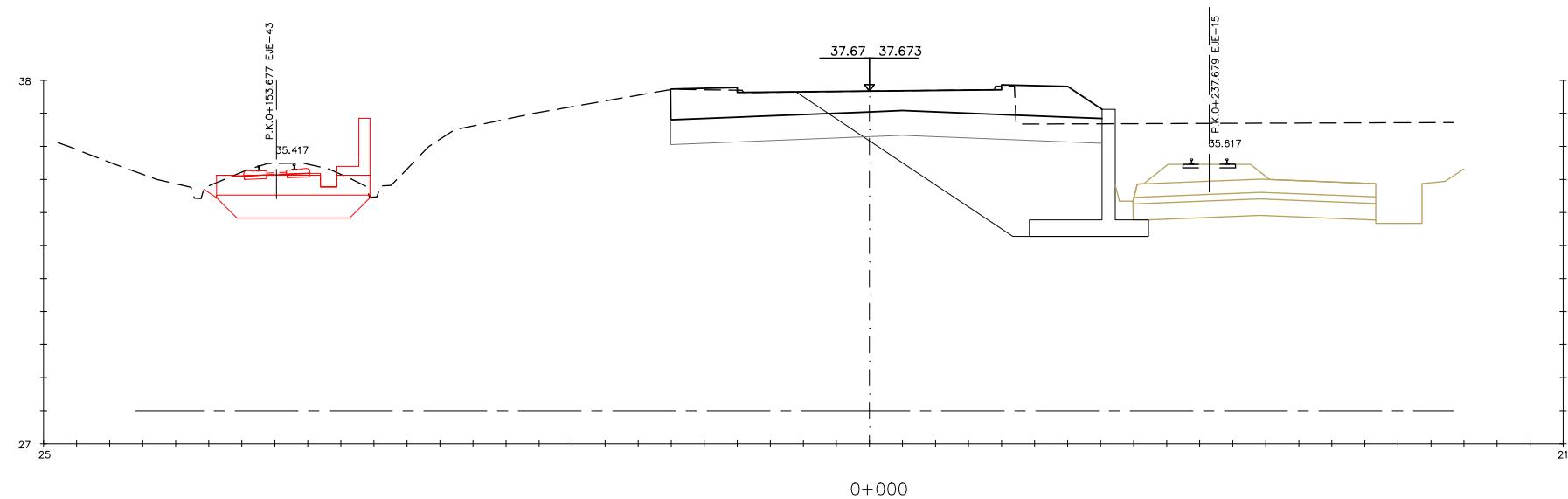
CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	CALLE LARRAZBAL E INTERSECCIÓN
		TRAFICO TO
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA F-10 RIEGO DE ADHERENCIA	3
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20 RIEGO DE CURADO Y ADHERENCIA	9
C	HÓRMIGON MAGRO	28
D	ZAHORRA ARTIFICIAL	20
MATERIAL SELECCIONADO	100 cm. 50 cm. 30 cm. 20 cm.	Sobre Suelo Tolerable Sobre Suelo Adecuado Sobre Suelo Seleccionado Sobre Suelo Adecuado

CUADRO DE MATERIALES (ACERA)		
TIPO	MATERIAL	ACERA

1	BALDOSA	4
2	MORTERO DE AGARRE	3
3	HORMIGON	10
4	ZAHORRA ARTIFICIAL	20 min.

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNES				
AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR			
 				
IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138				
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA			
L5-SA-21-1171-A				

OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK
REVISIÓNEAS

AHOLKULARIA CONSULTOR INGENARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

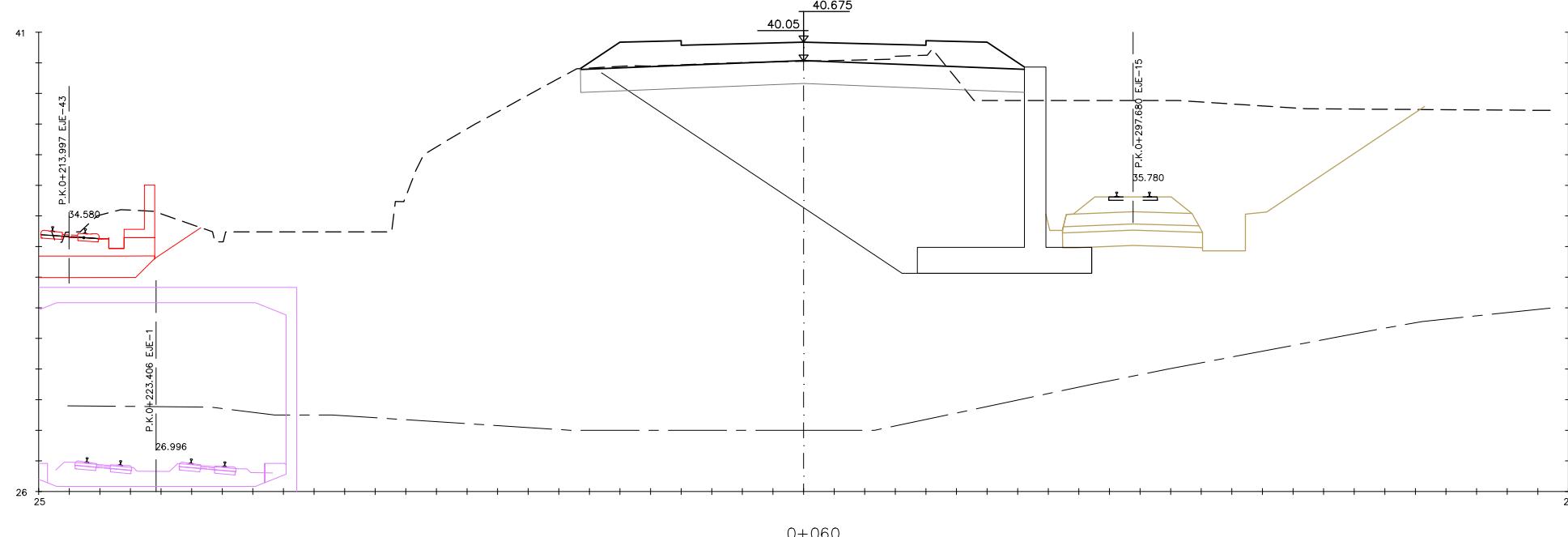
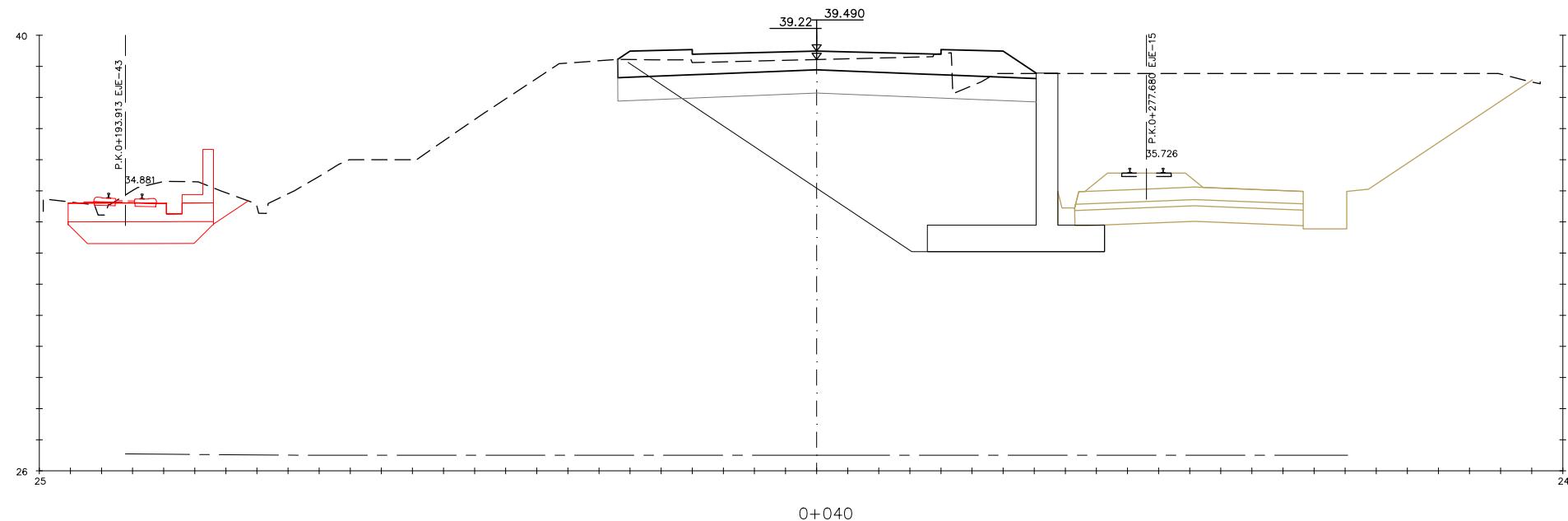
eptisa FUECRUM

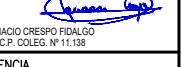
IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N° 11.138

REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

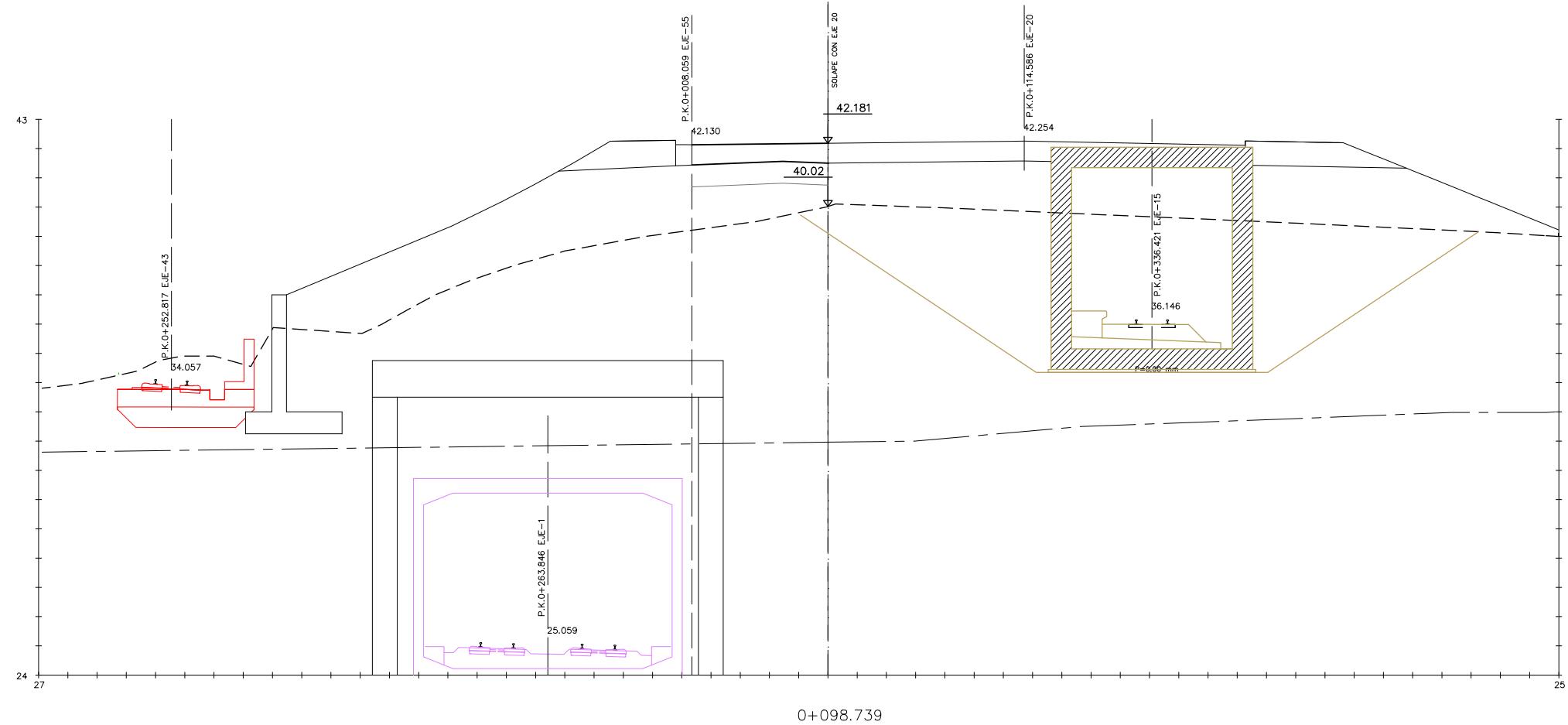
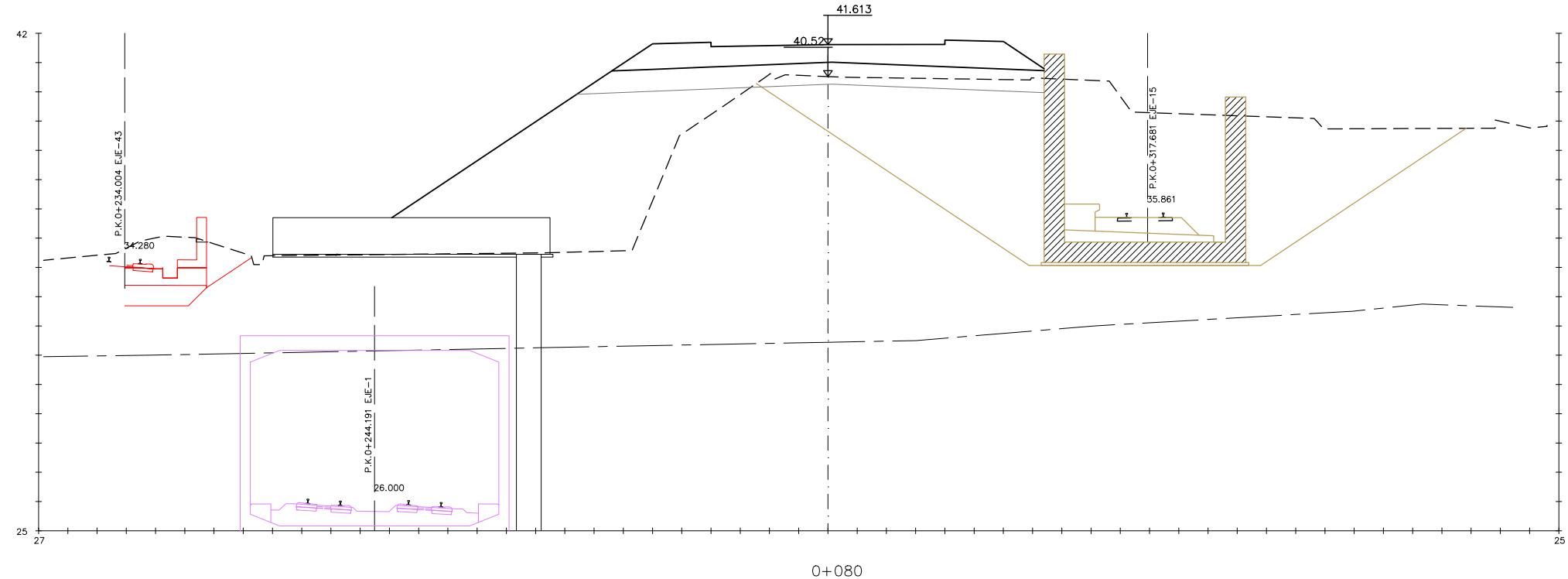
L5-SA-21-1172-A

OHARRAK :
NOTAS :

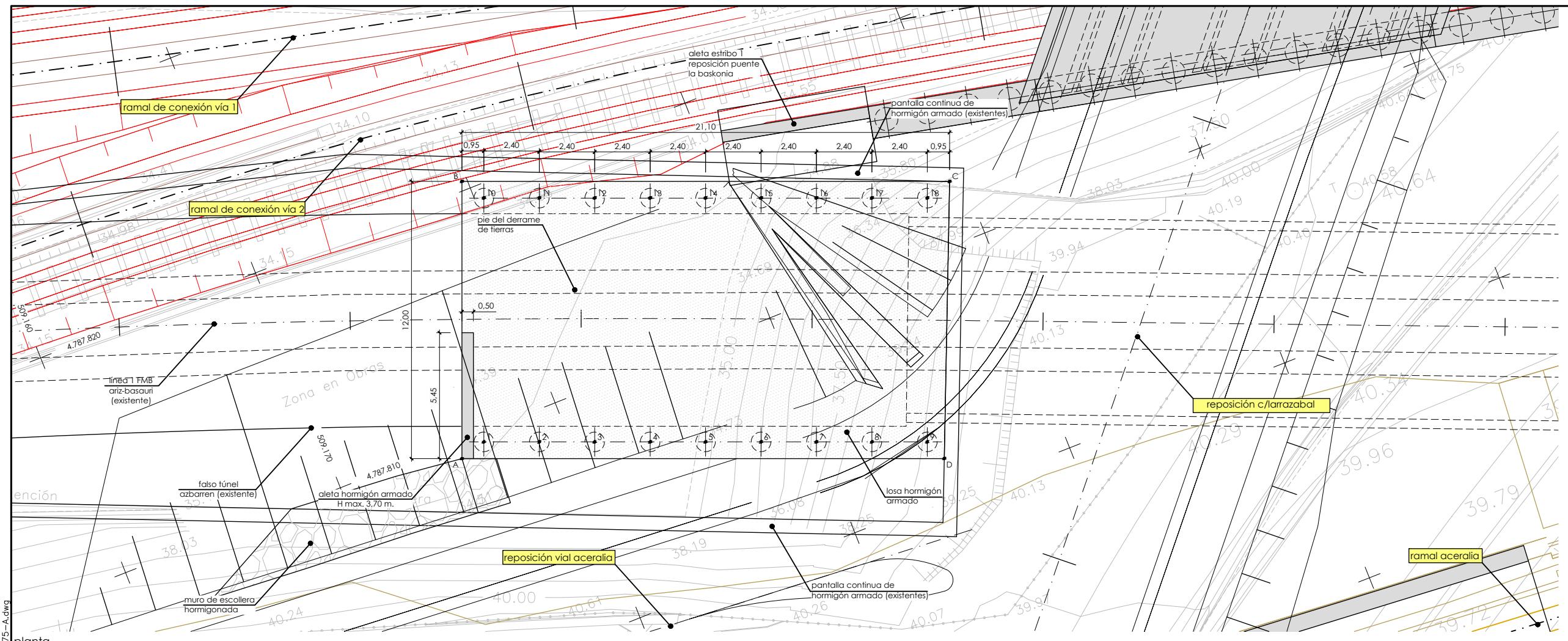


A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNESEN					
AHOLKULARIA CONSULTOR					INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR
 					IGNACIO CRESPO VIDALGO I.C.P. COLEG. N° 11.138
REFERENCIA CONSULTOR					REFERENCIA
L5-SA-21-1173-A					

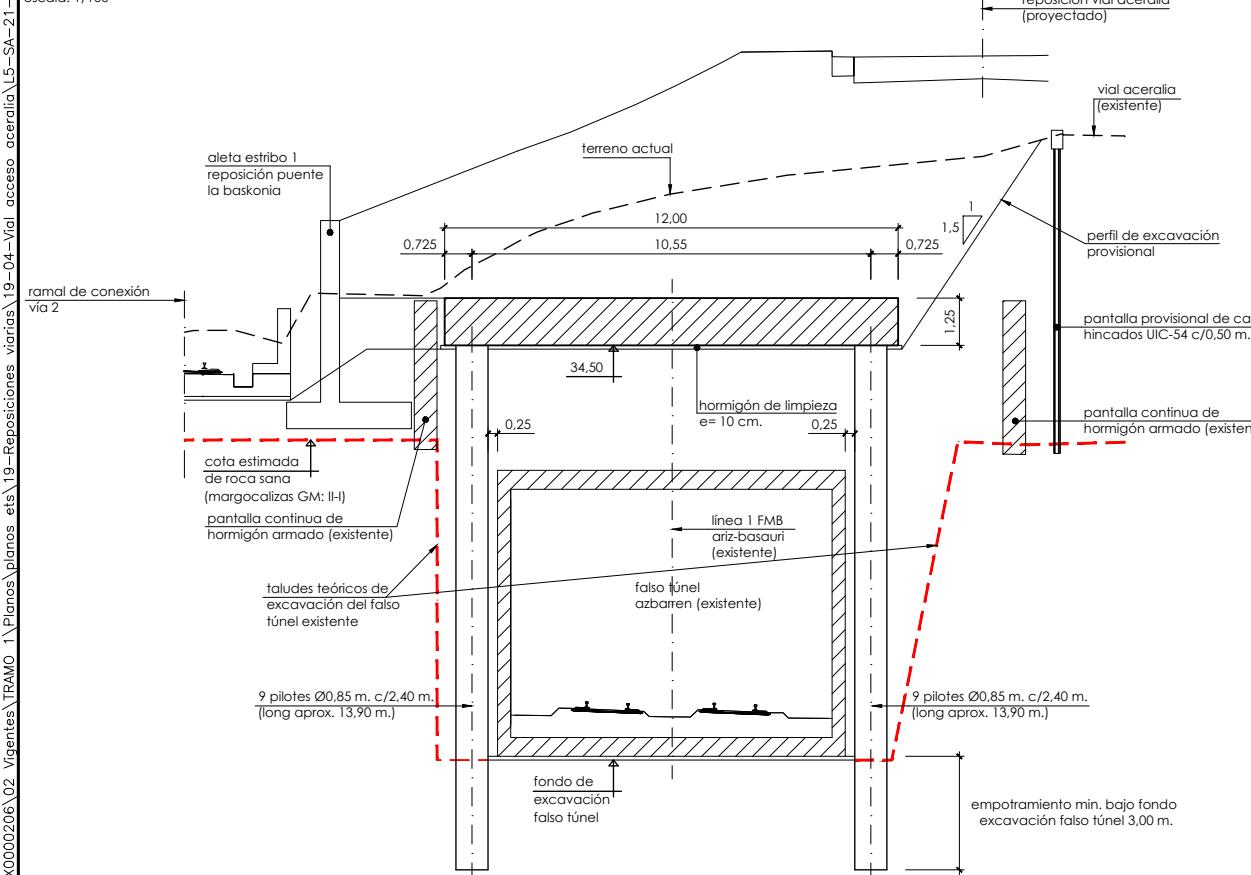
OHARRAK :
NOTAS :



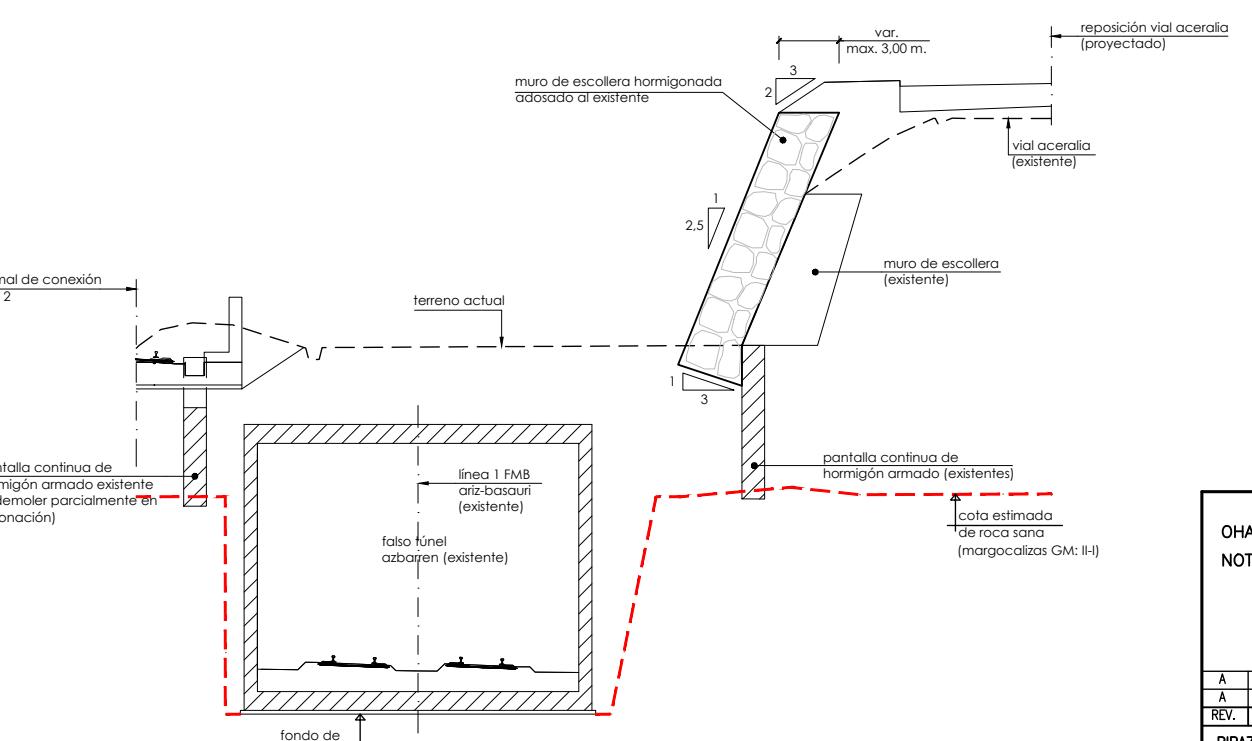
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEAS				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 <i>IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138</i>		 <i>L5-SA-21-1174-A</i>		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		



planta
escala: 1/100



sección tipo por muro escollera hormigonada
escala 1/100



OHARRAK :
NOTAS :

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP OBRA

BIRAZTERTZEAK
REVISIÓNEZ

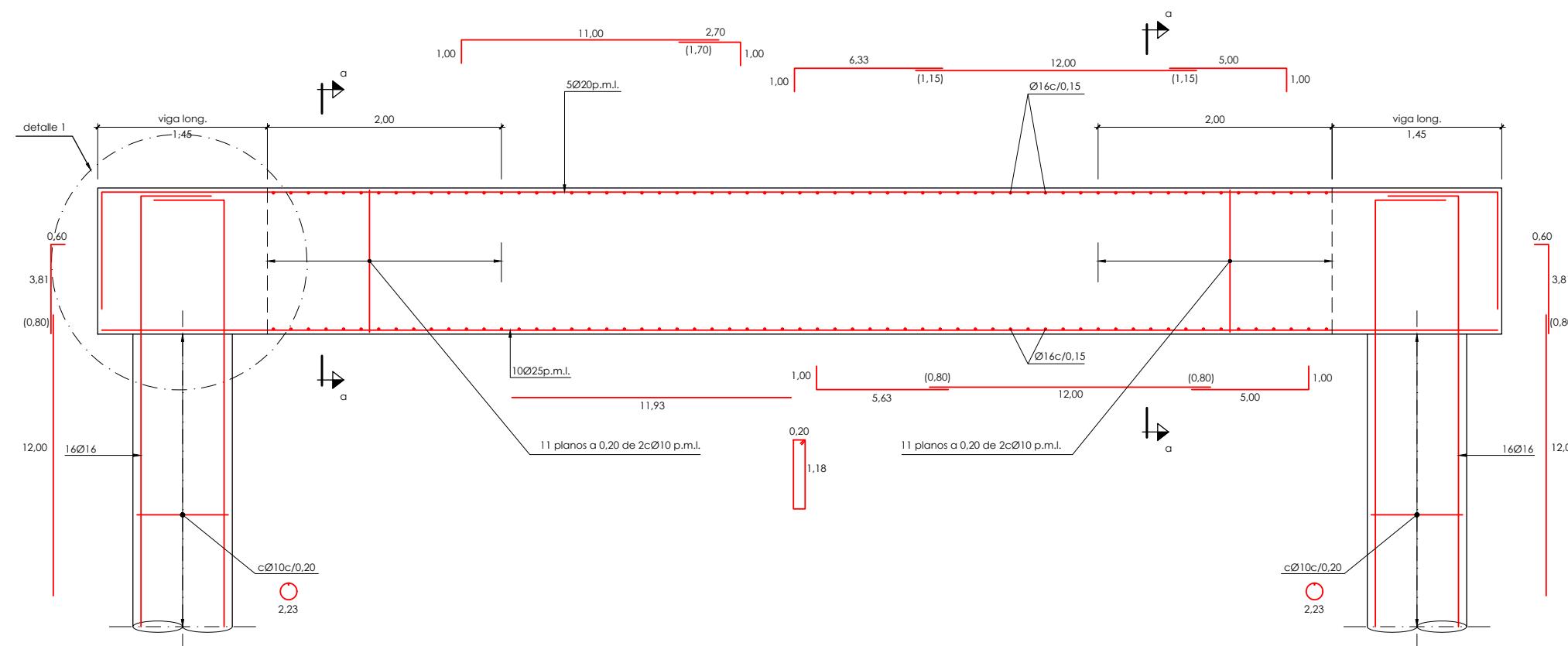
AHOLKULARIA CONSULTOR
INGENARI EGLEA
INGENIERO AUTOR


IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N° 11.138

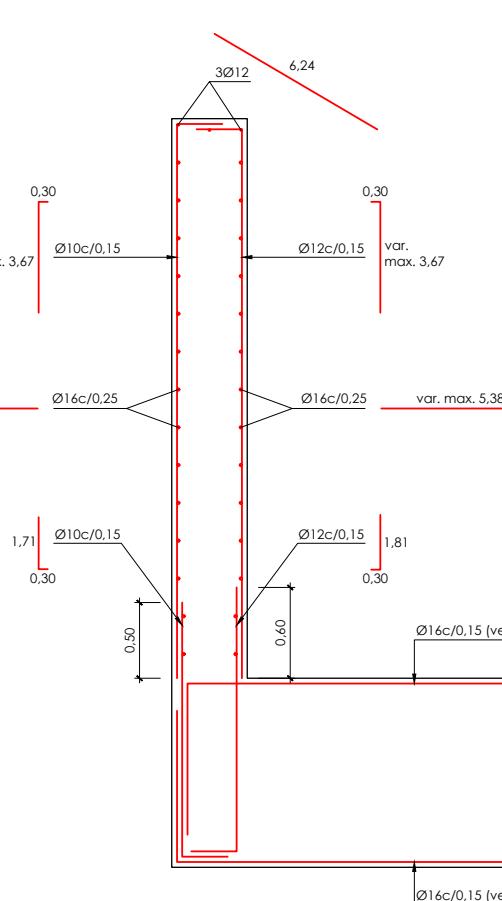
REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

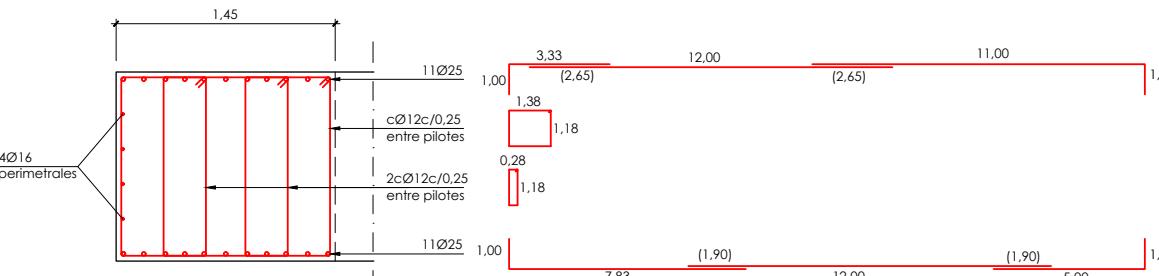
L5-SA-21-1175-A



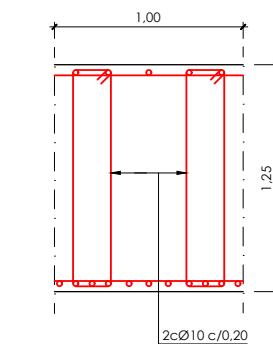
sección tipo por losa hormigón armado.
armado
escala 1/25



sección tipo aleta hormigón armado
escala 1/25



detalle 1. viga longitudinal entre pilotes
escala 1/25



SECCIÓN a-a
escala 1/25

cuadro de características y control (según EHE)					
materiales					
hormigón					
elemento	tipo	control	persistente ó transitoria	accidental	servicio
losa	HA-25/B/20/IIa	intenso	1,50	1,30	1,00
pilotes	HA-25/F/20/IIa				

acero					
elemento	tipo	control	persistente ó transitoria	accidental	servicio
losa	B500S	normal	1,15	1,00	1,00
pilotes			35 mm	70 mm	

vida útil del proyecto (ta): 100 años
tipo de cemento: CEM-I

OHARRAK :
NOTAS :

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP

BIRAZTERTEZEAK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

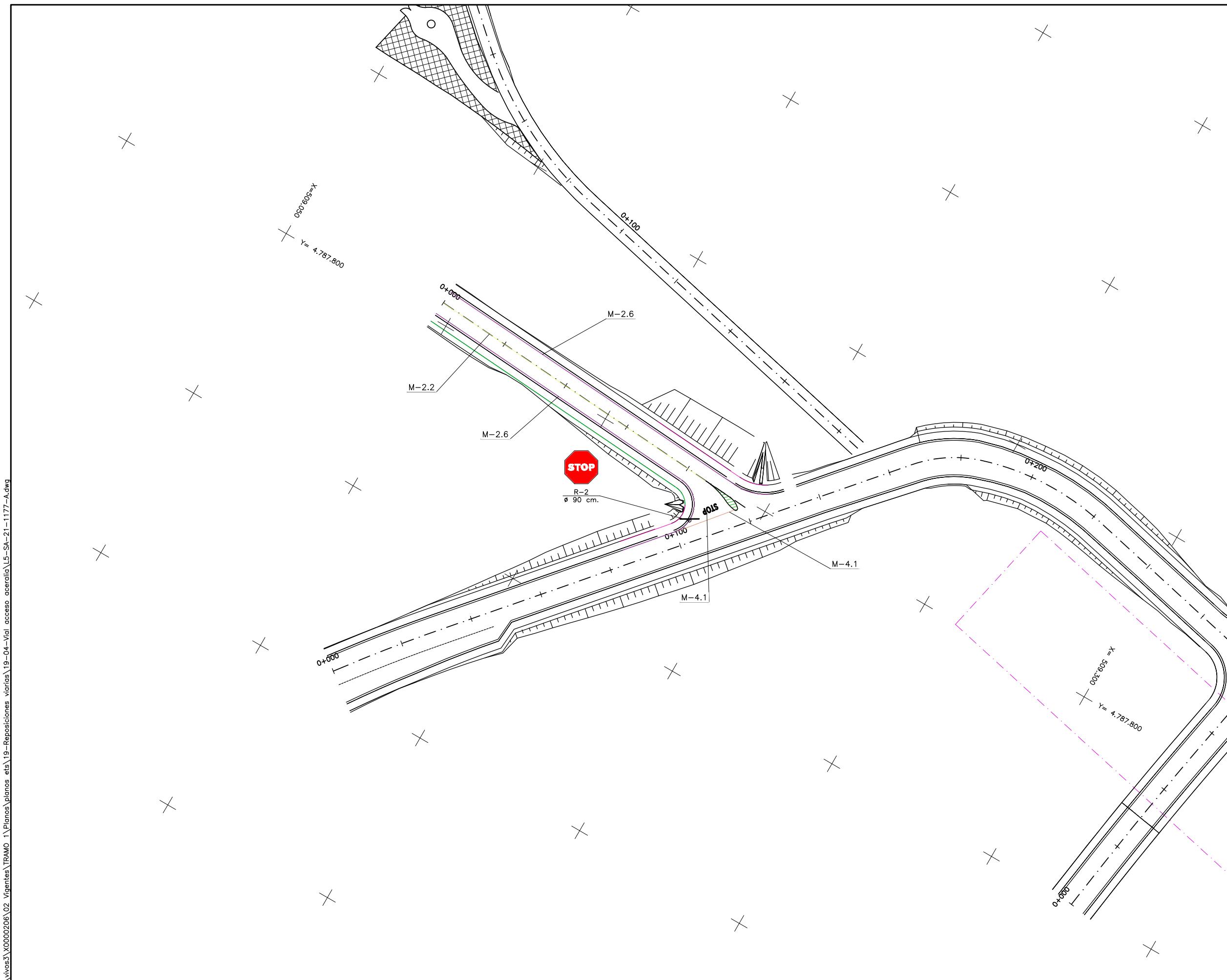
[Signature]

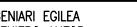
eptisa *FUICRUM*
IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N°11.138

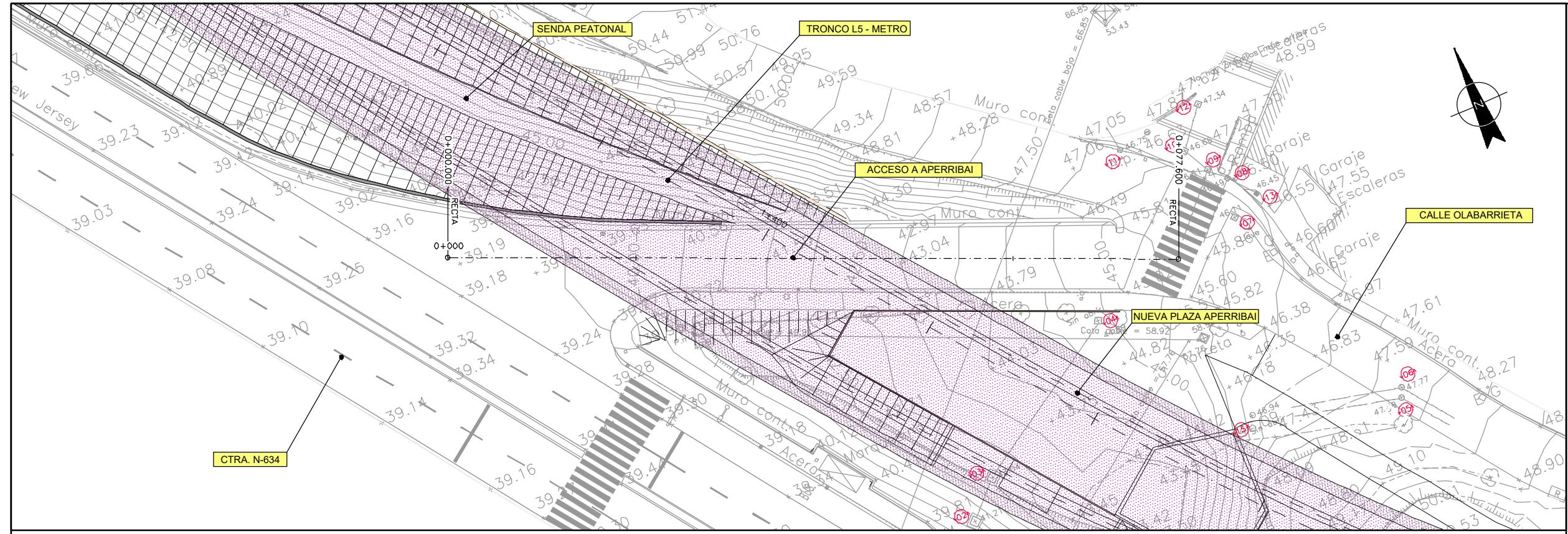
REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

L5-SA-21-1176-A

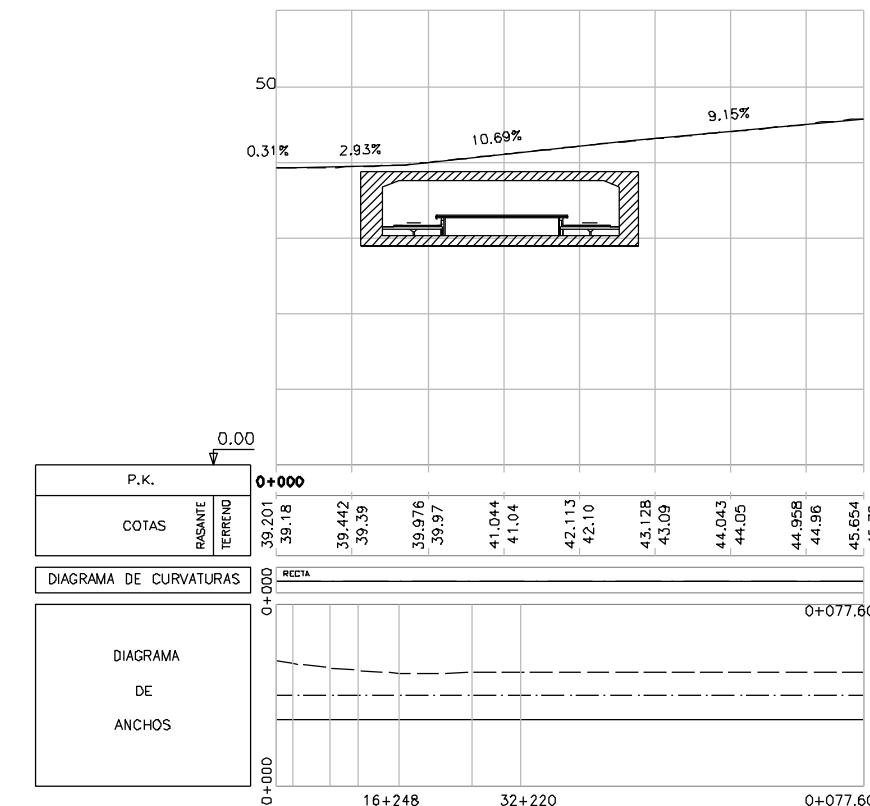


A				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.
BIRAZTERTZEAK REVISIONES				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR 		
eptisa 		IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG N°11.138		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
LEGAZPI 21.11.77 A				



PLANTA

P:\viveros3\x0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planes_els\19_Reposiciónes viarias\19-05 Repositiones viarias\19-05 Reposition acceso Aperribai\15-Sa-21-1178-A.dwg

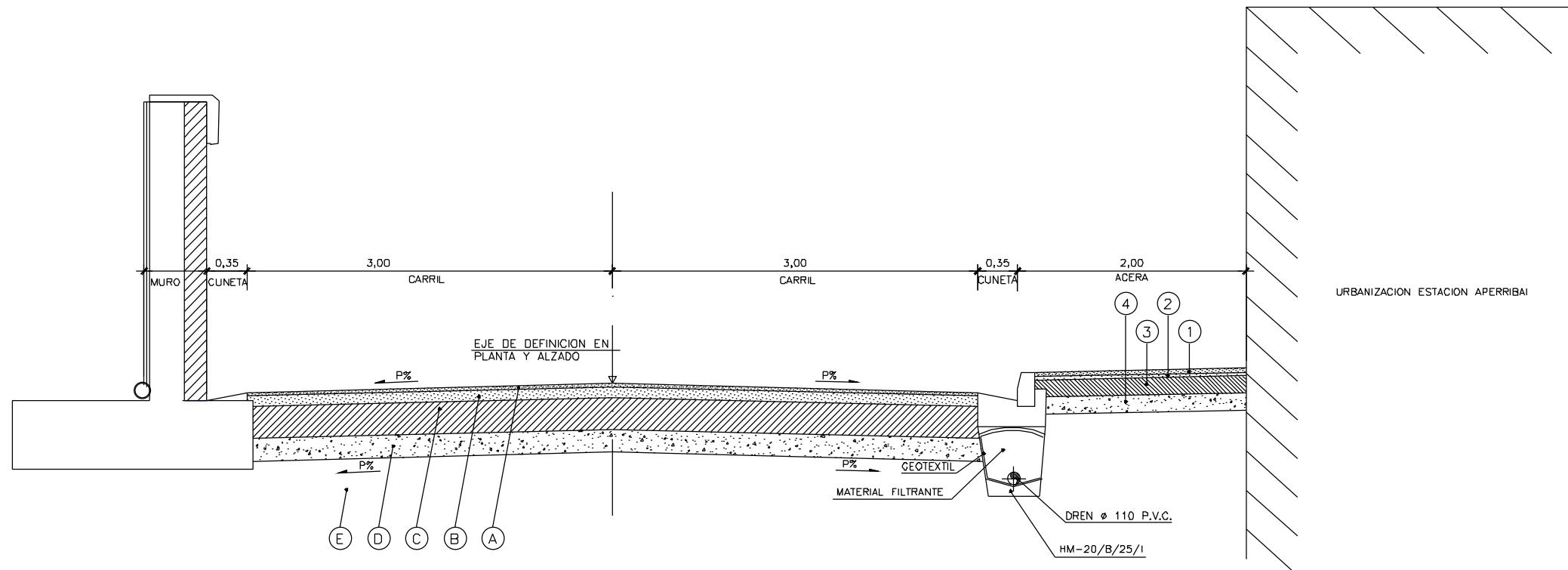


PERFIL LONGITUDINAL

OHARRAK :
NOTAS :

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERIZAK REVISIÓNES				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIAR EGLEA INGENIERO AUTOR		
		IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
				L5-SA-21-1178-A

OHARRAK :
NOTAS :



SECCION TIPO ACCESO APERRIBAI

CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	CALLE LARRAZBAL E INTERSECCIÓN
		TRAFICO TO
		ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA BBTM11A 95/B0-65F OFITA (F10)	3
	RIEGO DE ADHERENCIA (0,5kg/m²)	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA AC16 BIN 50/70 S CALIZA (S-12)	5
	RIEGO DE CURADO Y ADHERENCIA (0,5kg/m²)	
C	HÓRMIGON MAGRO	22
D	ZAHORRA ARTIFICIAL	20
E	MATERIAL SELECCIONADO	50

CUADRO DE MATERIALES (ACERA)		
TIPO	MATERIAL	ACERA

		ESPESOR CM.
1	BALDOSA	4
	MORTERO DE AGARRE	3
3	HORMIGON	15
	ZAHORRA ARTIFICIAL	20 min.

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERITZEAK
REVISIÓNES

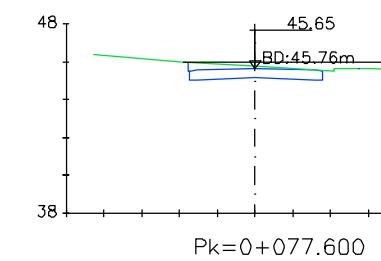
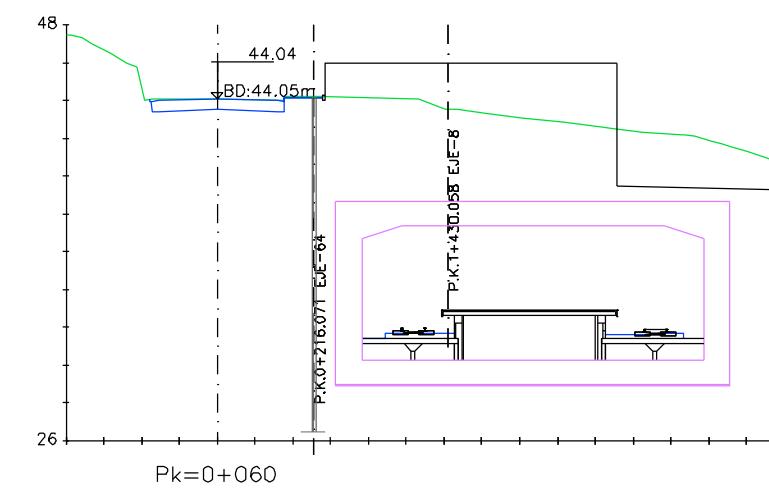
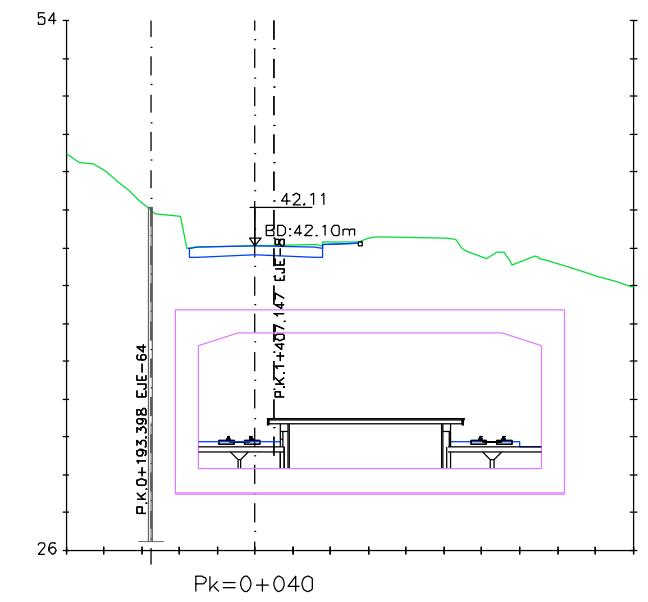
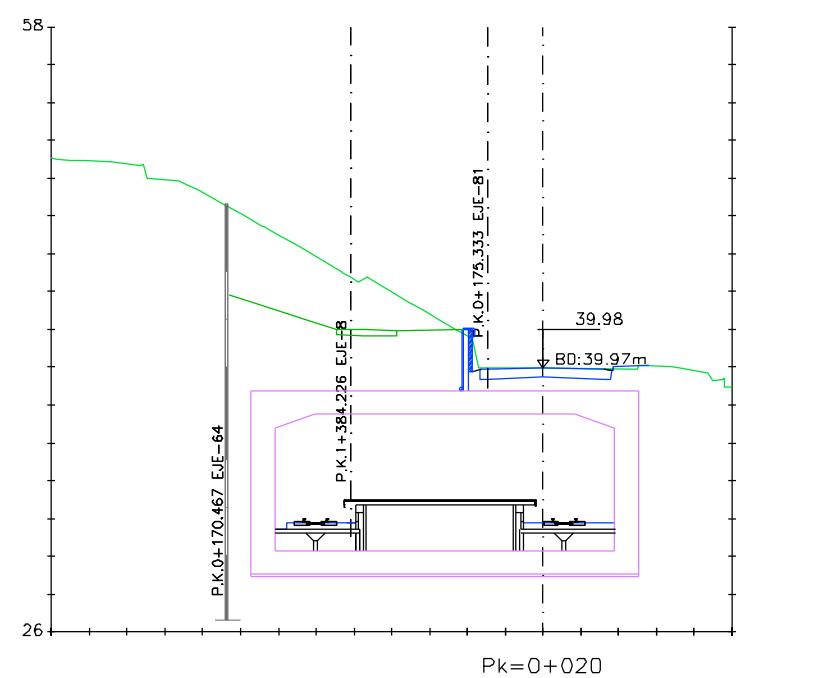
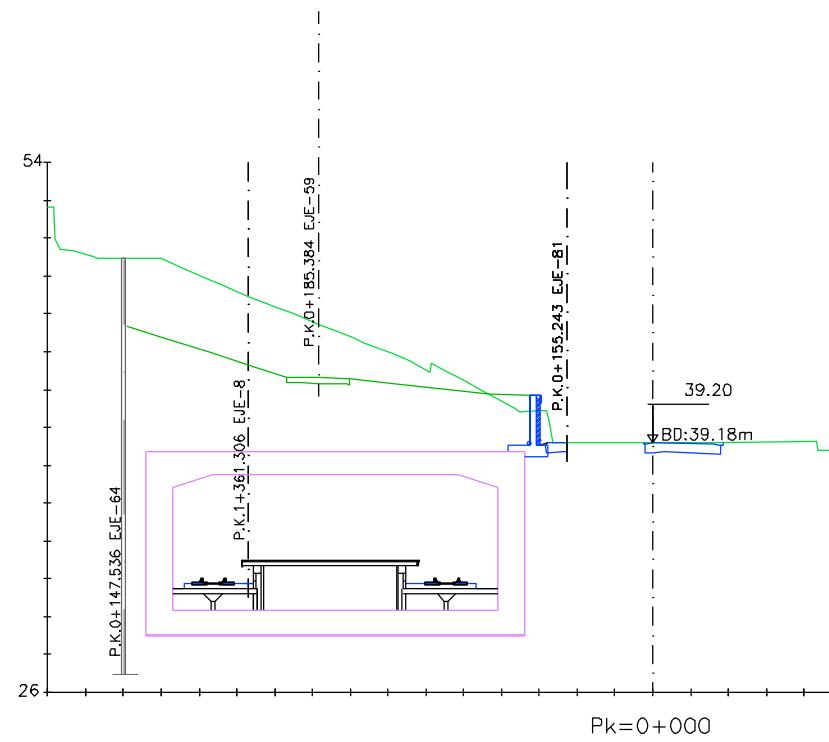
INGENIARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N° 11.138

REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

L5-SA-21-1179-A

OHARRAK :
NOTAS :



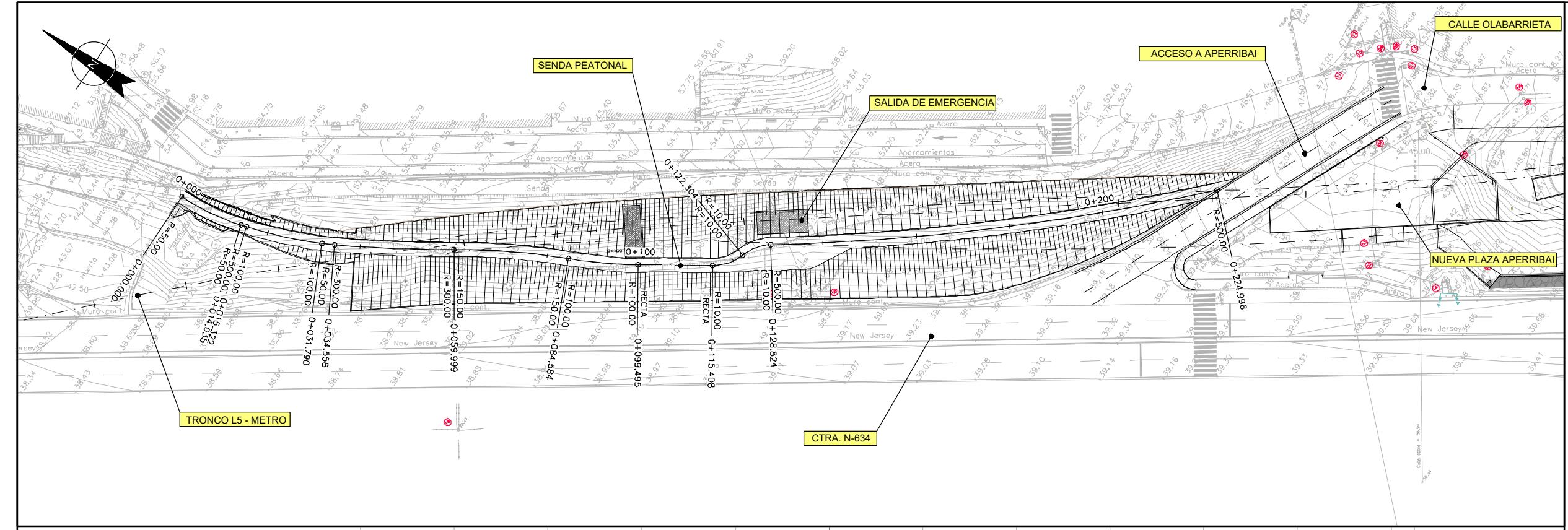
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERIZAK
REVISIÓNES

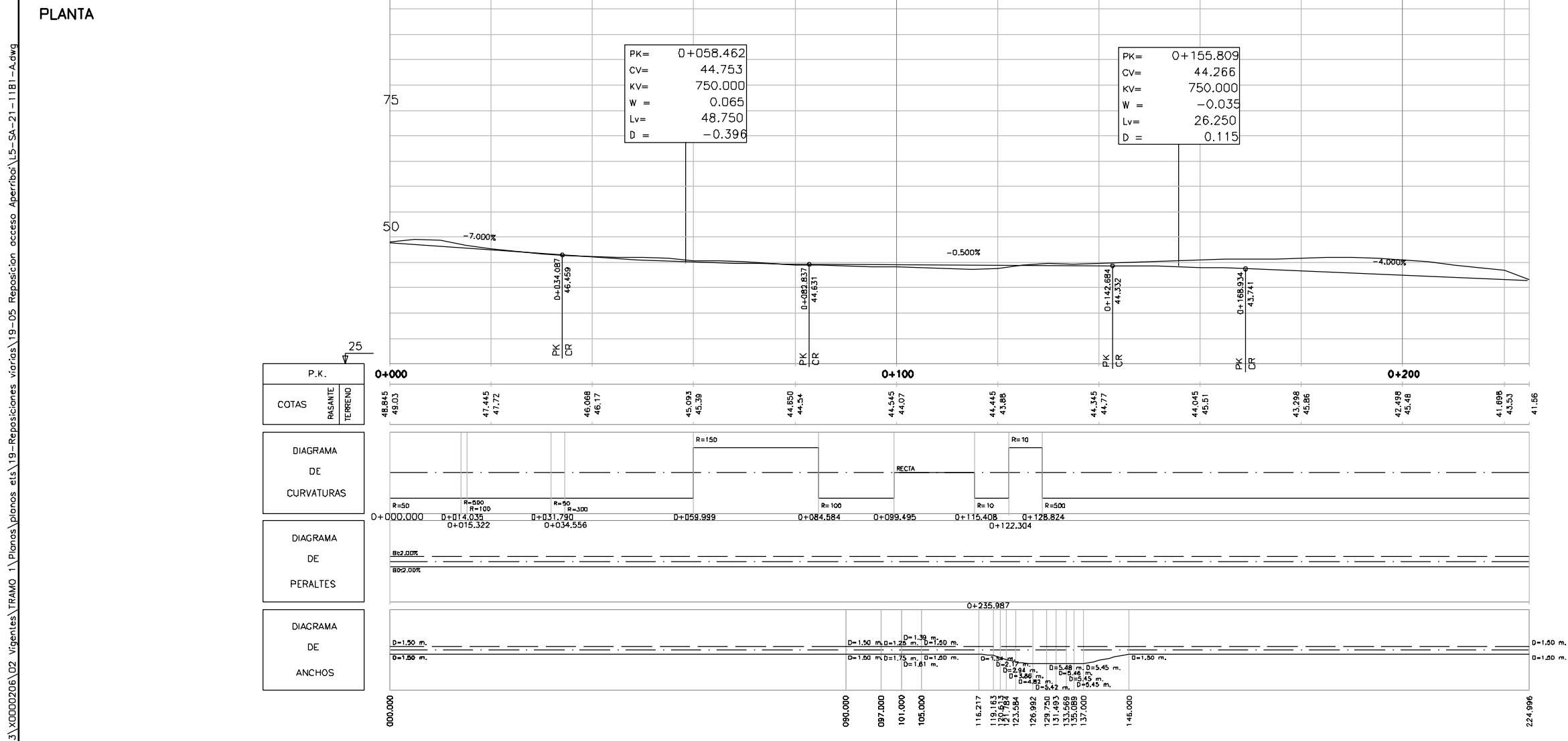
AHOLKULARIA CONSULTOR
eptisa **FUICRUM** INGENIARI EGLEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.P. COLEG. N° 11.138

REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

L5-SA-21-1180-A



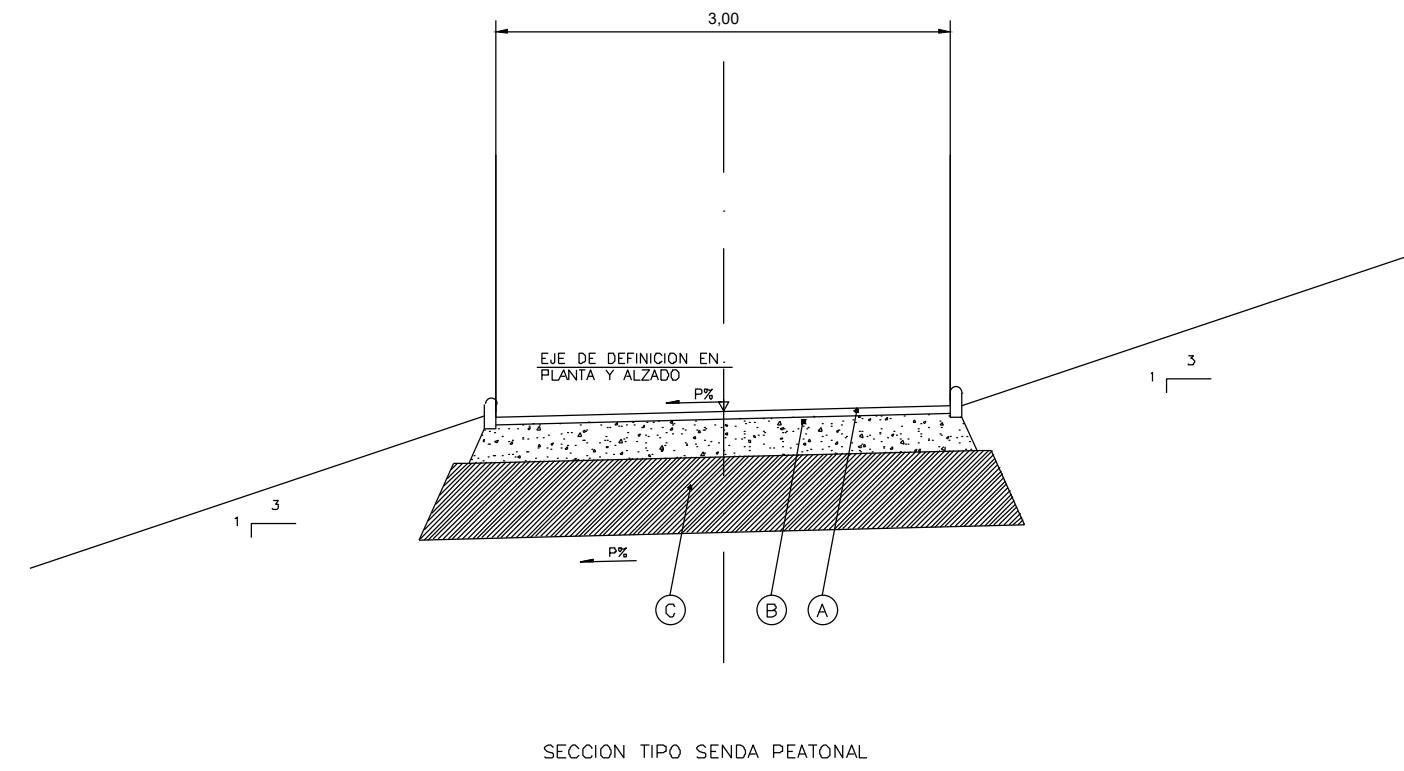
OHARRAK :
NOTAS :



PERFIL LONGITUDINAL

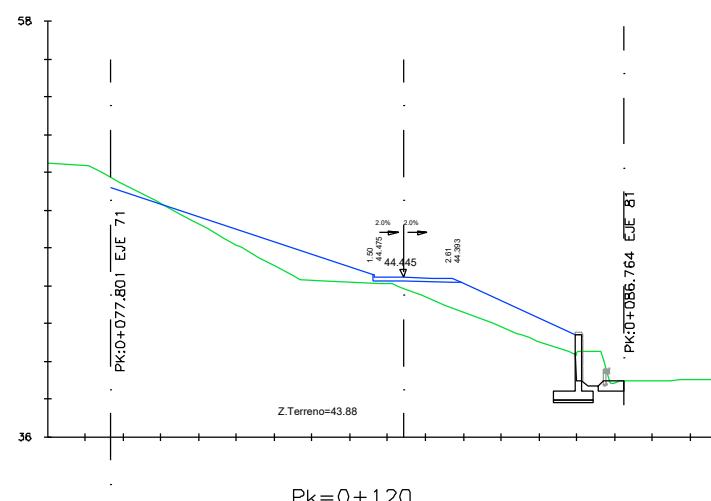
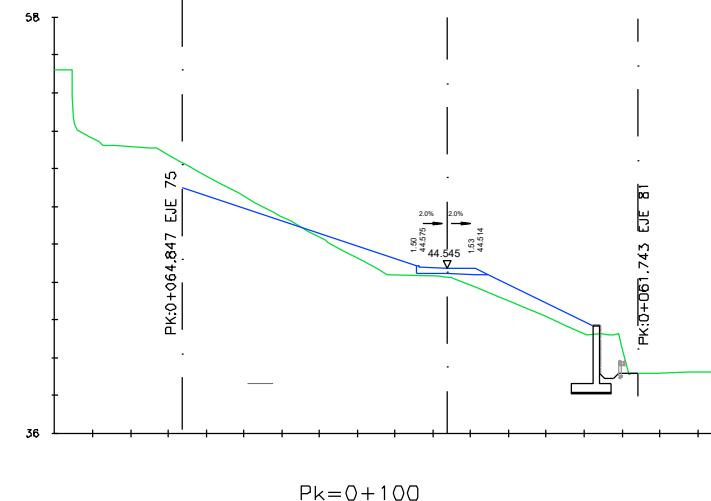
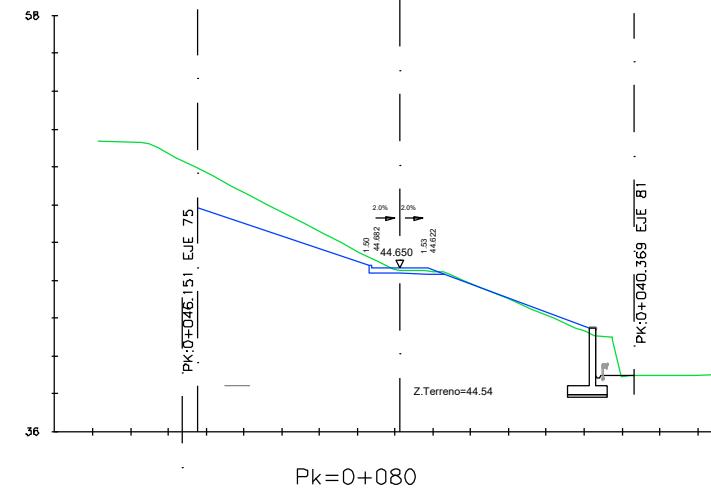
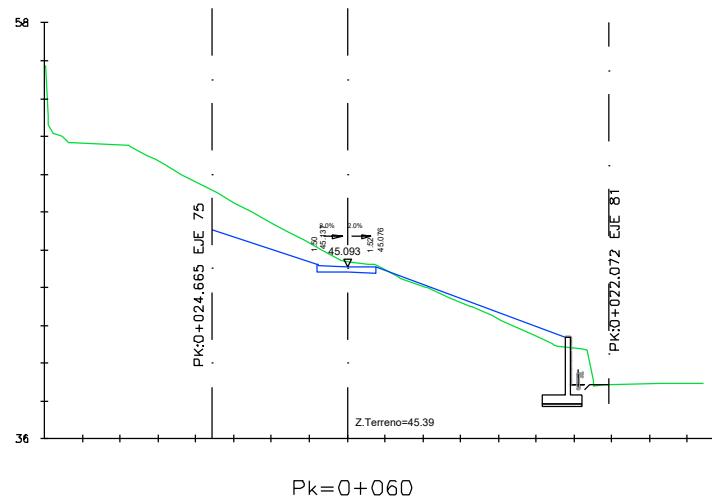
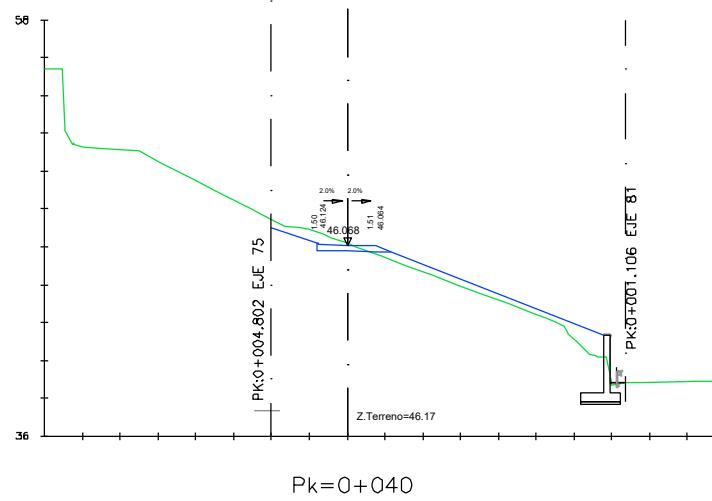
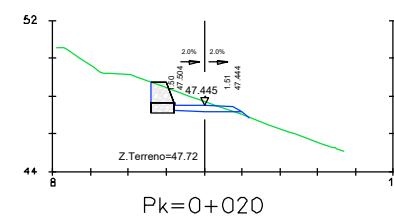
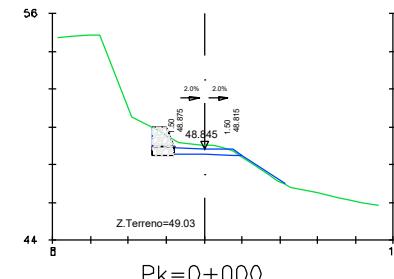
FUSKO JAURIARITZA	GOBIERNO VASCO	euskal trenbide sarea PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO	ESKALA ORIGINAL: ESCALA ORIGINAL 1/500 EN DIN A1	0 5 15 25	PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO BILBOKO METROPOLI-TRENBIAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LINEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI	PLANU - IZENBURUA TITULO DEL PLANO REPOSICIONES VIARIAS REPOSICIÓN SENDA PEATONAL PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL	PLANU-ZNB / N. PLANO 19.5.2 ORRIA / HOJA
LURRALDE PLANGINTZA ETXEBIZITZA ETA GARRAO SAILA	DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES	PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO	ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA	0 5 15 25	PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LINEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI	1 SIGUE 2	

OHARRAK :
NOTAS :



CUADRO DE MATERIALES			
TIPO	MATERIAL	CALLE LARRAZABAL E INTERSECCIÓN	
		TRAFICO TO	ESPESOR CM.
A	AC8 SURF 50/70 D CALIZA (D-8 CALIZA ROJA)		5
B	RIGIDO DE IMPRIMACION (2kg/m ²)		25
C	ZAHORRA ARTIFICIAL		50
	MATERIAL SELECCIONADO		

A				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERIZAK REVISIÓNES				
INGENIARIA EGLEA INGENIERO AUTOR  IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N° 11.138				
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA			
		L5-SA-21-1182-A		



OHARRAK :
NOTAS :

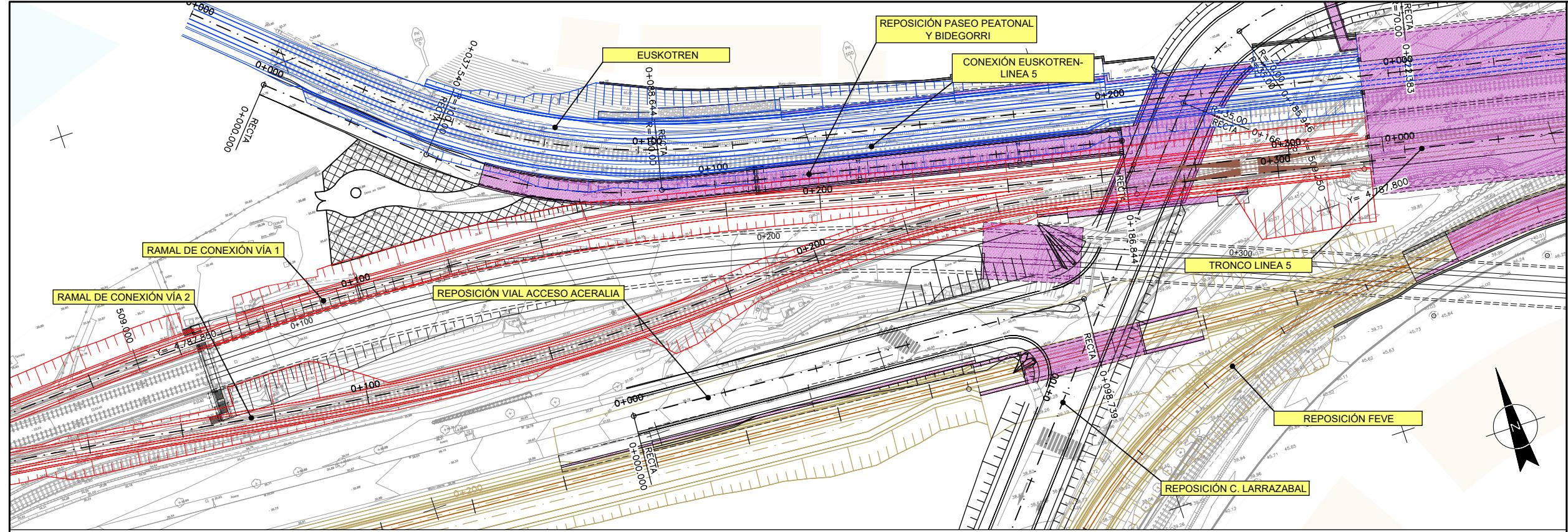
A				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODERACIÓN	FECHA	MOTIVO	COM.ORDEN

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

INGENIERI EGILEA
INGENIERO AUTOR

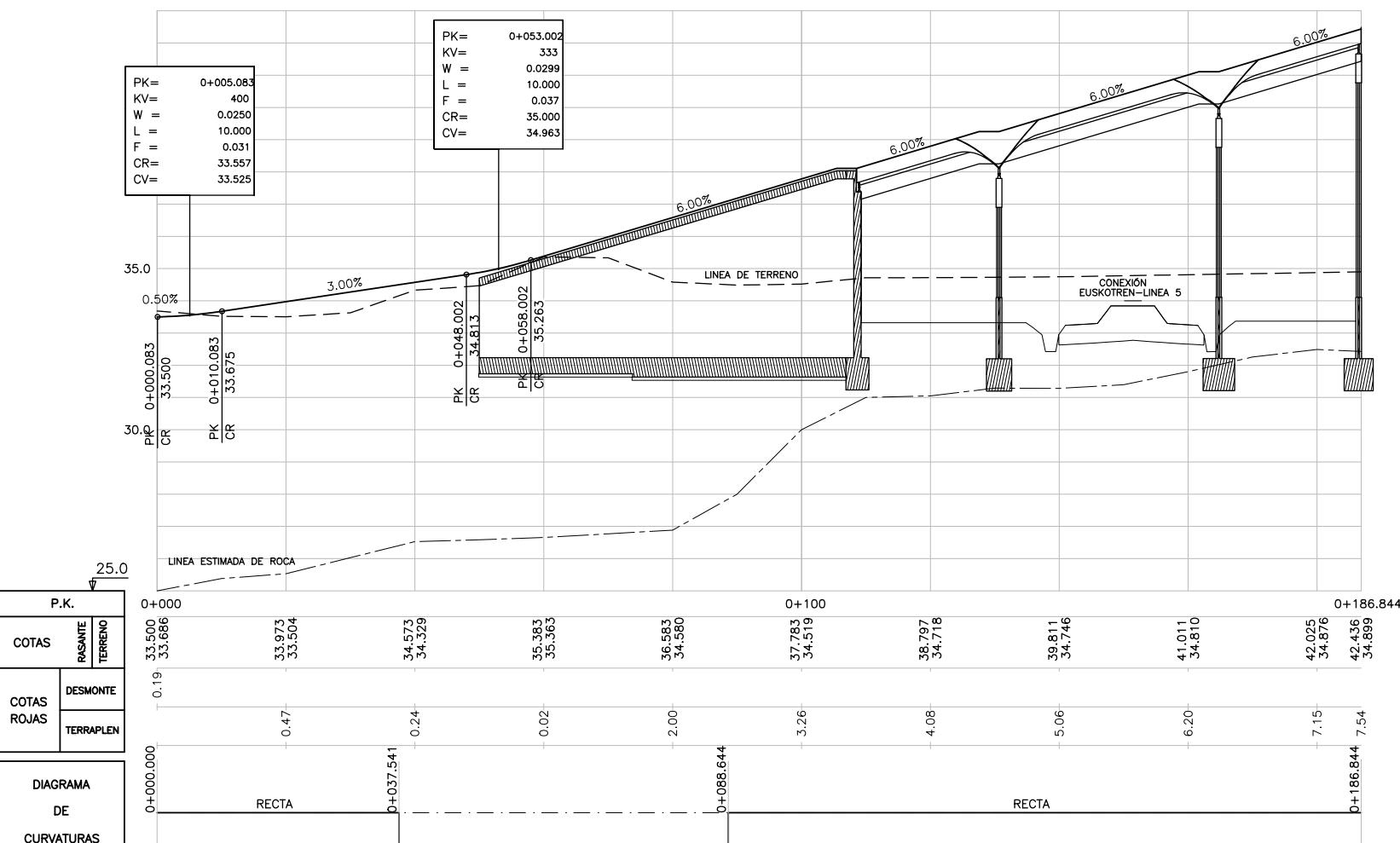
IGNACIO CRESPO VIDALGO
L.C.P.C. COLEG. N° 11.138.

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	17-01-2015-1



OHARRAK :
NOTAS :

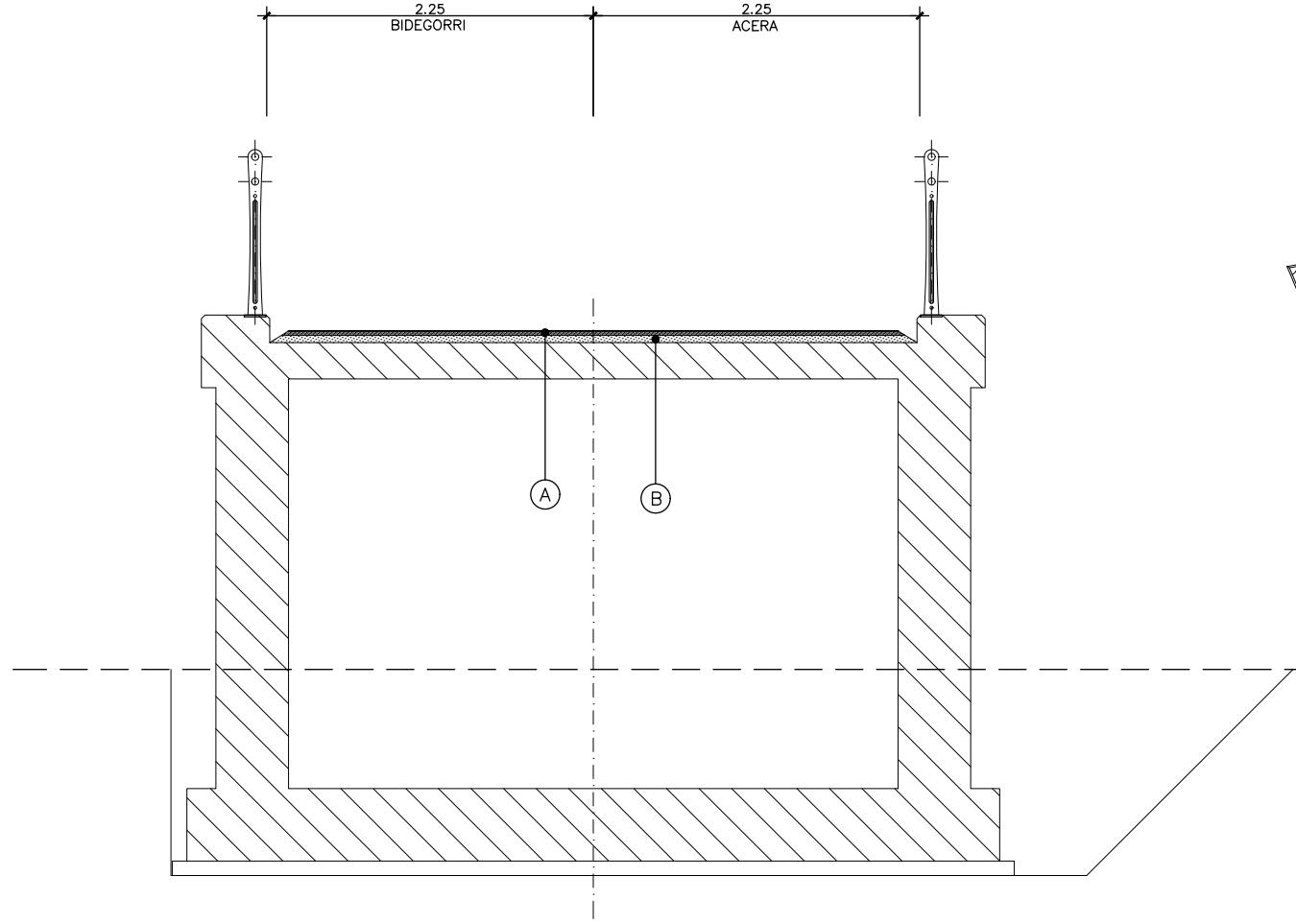
PLANTA



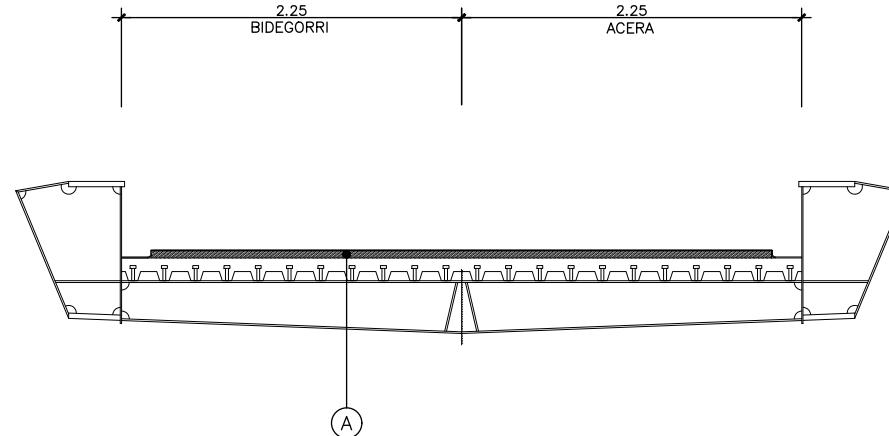
PERFIL LONGITUDINAL

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP/OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNESEN				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
eptisa FUICRUM		IGNACIO CRESPO VIDALGO I.C.P. COLEG. N°11.138		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1185-A				

OHARRAK :
NOTAS :



SECCION TIPO PASEO PEATONAL Y BIDEGORRI (CAJÓN)



SECCION TIPO PASEO PEATONAL Y BIDEGORRI (PASARELA)

CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	PASEO Y BIDEGORRI PASARELA TRAFICO T1 ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA S-12	4

CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	PASEO Y BIDEGORRI CAJÓN TRAFICO T1 ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA F-10	3
B	RIEGO DE ADHERENCIA MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20	5

CUADRO DE MATERIALES		
TIPO	MATERIAL	PASEO PEATONAL Y BIDEGORRI TRAFICO T1 ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA F-10	3
B	RIEGO DE ADHERENCIA MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20	5
C	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ZAHORRA ARTIFICIAL	30
MATERIAL SELECCIONADO		100 cm. SOBRE SUELO TOLERABLE 50 cm. SOBRE SUELO ADECUADO 30 cm. SOBRE SUELO SELECCIONADO 20 cm. SOBRE SUELO ADECUADO

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK
REVISIÓNES

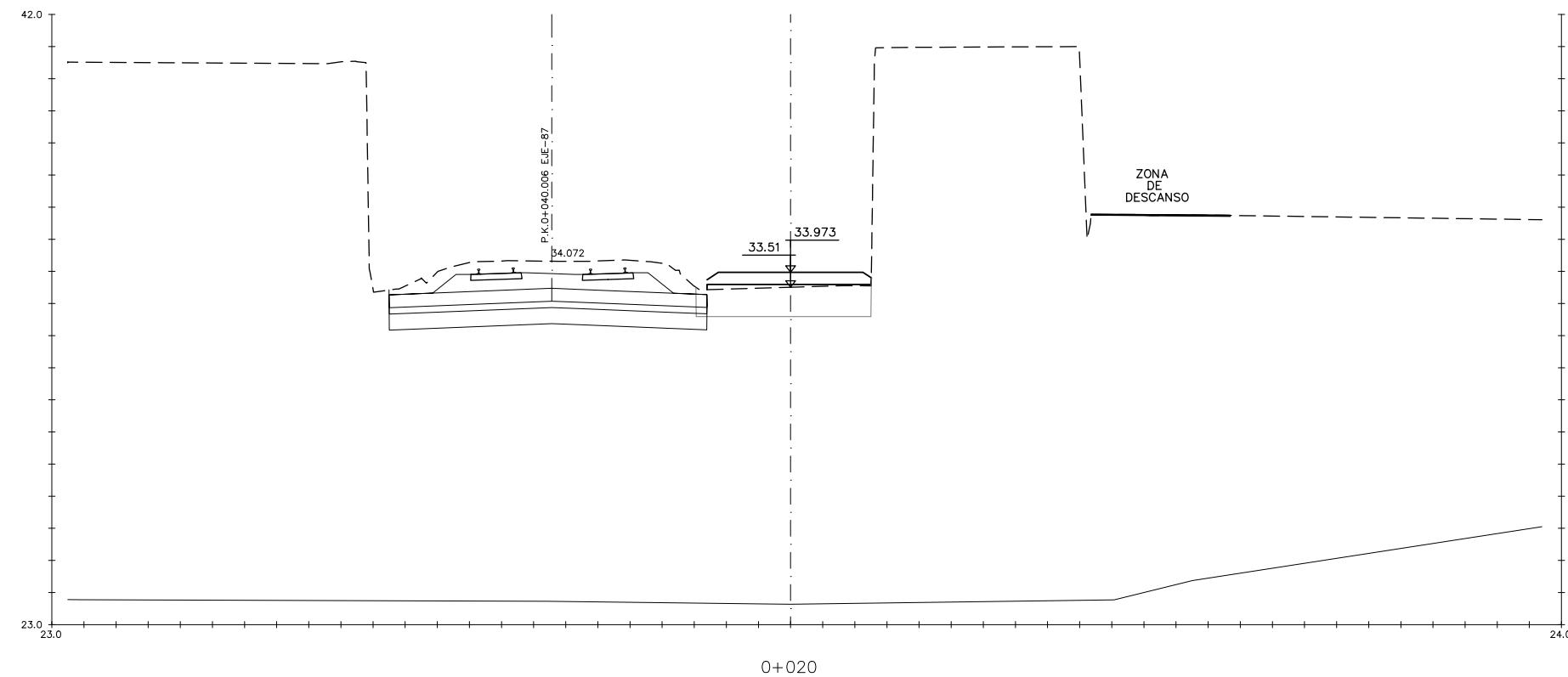
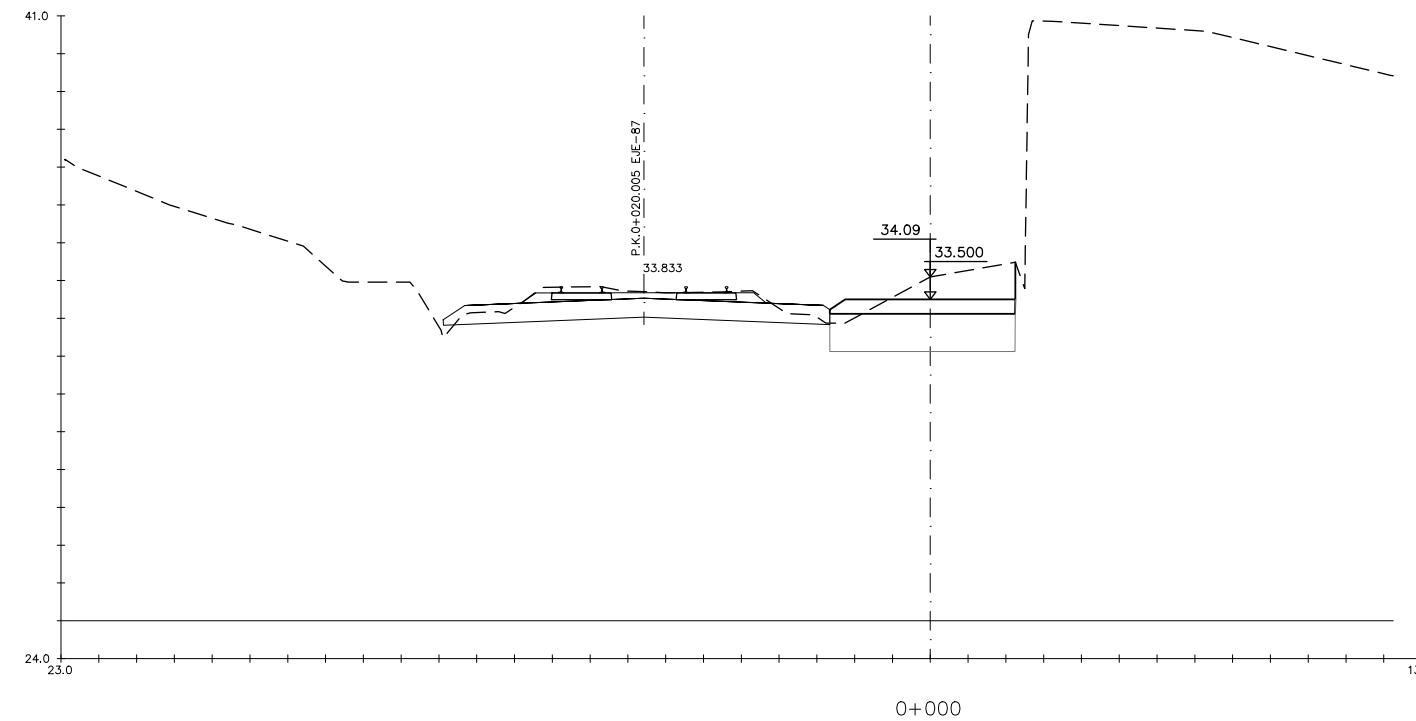
AHOKULARIA CONSULTOR INGENIARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

eptisa FUICRUM
IGNACIO CRESPO VIDAL
I.C.P. COLEG. N°11.138

REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

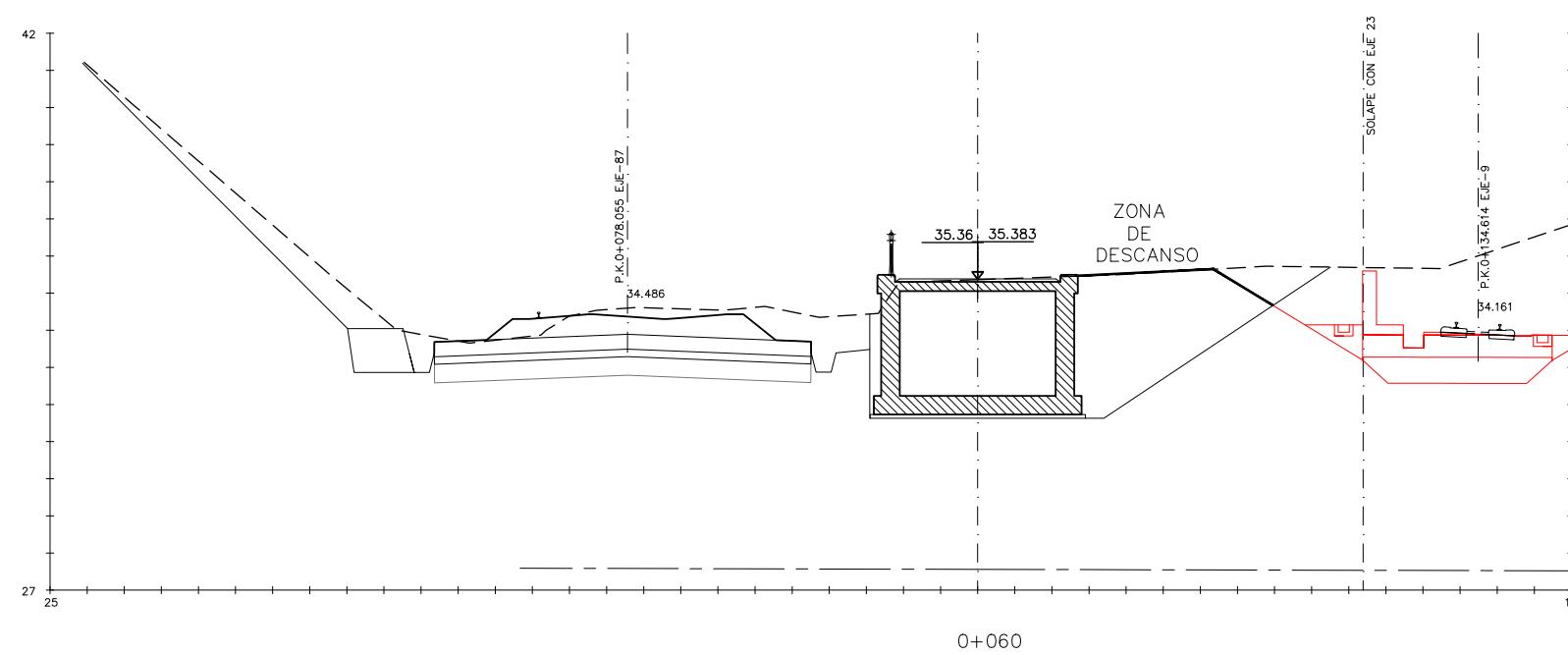
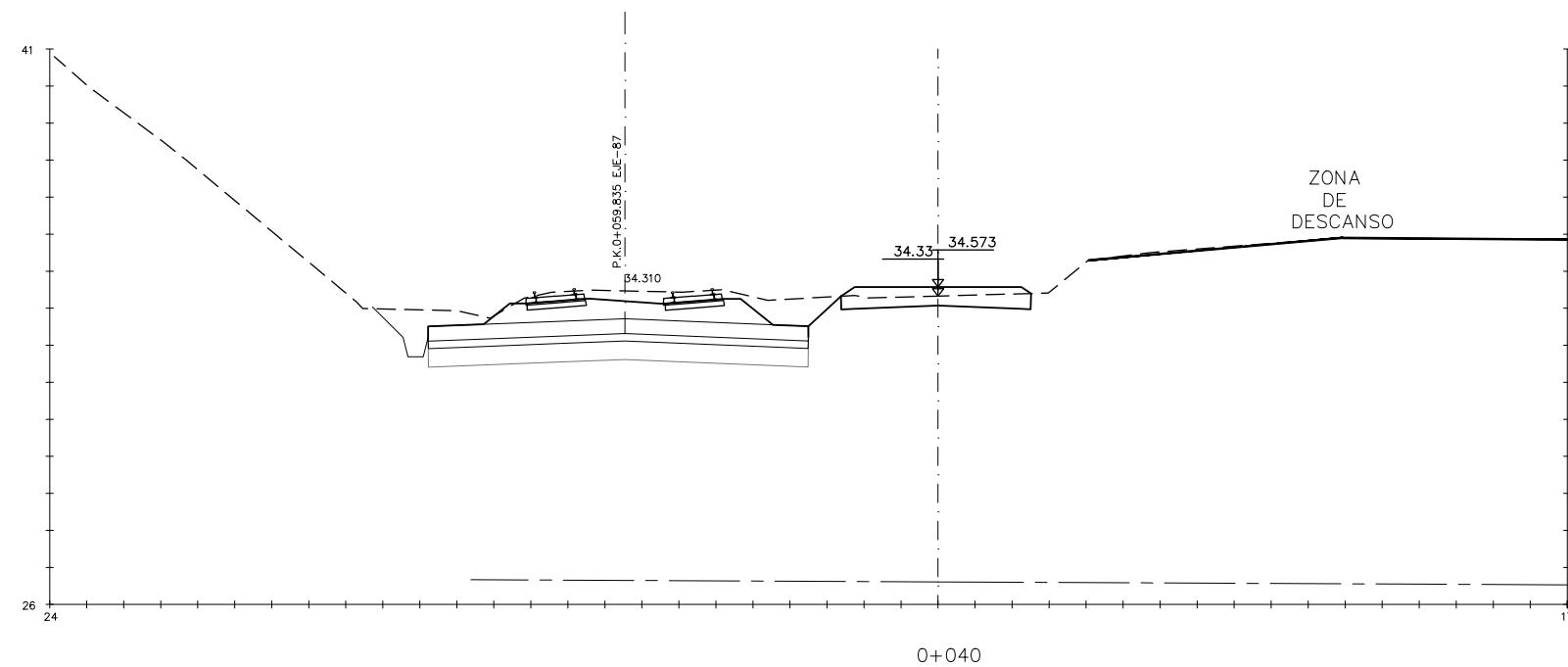
L5-SA-21-1186-A

OHARRAK :
NOTAS :



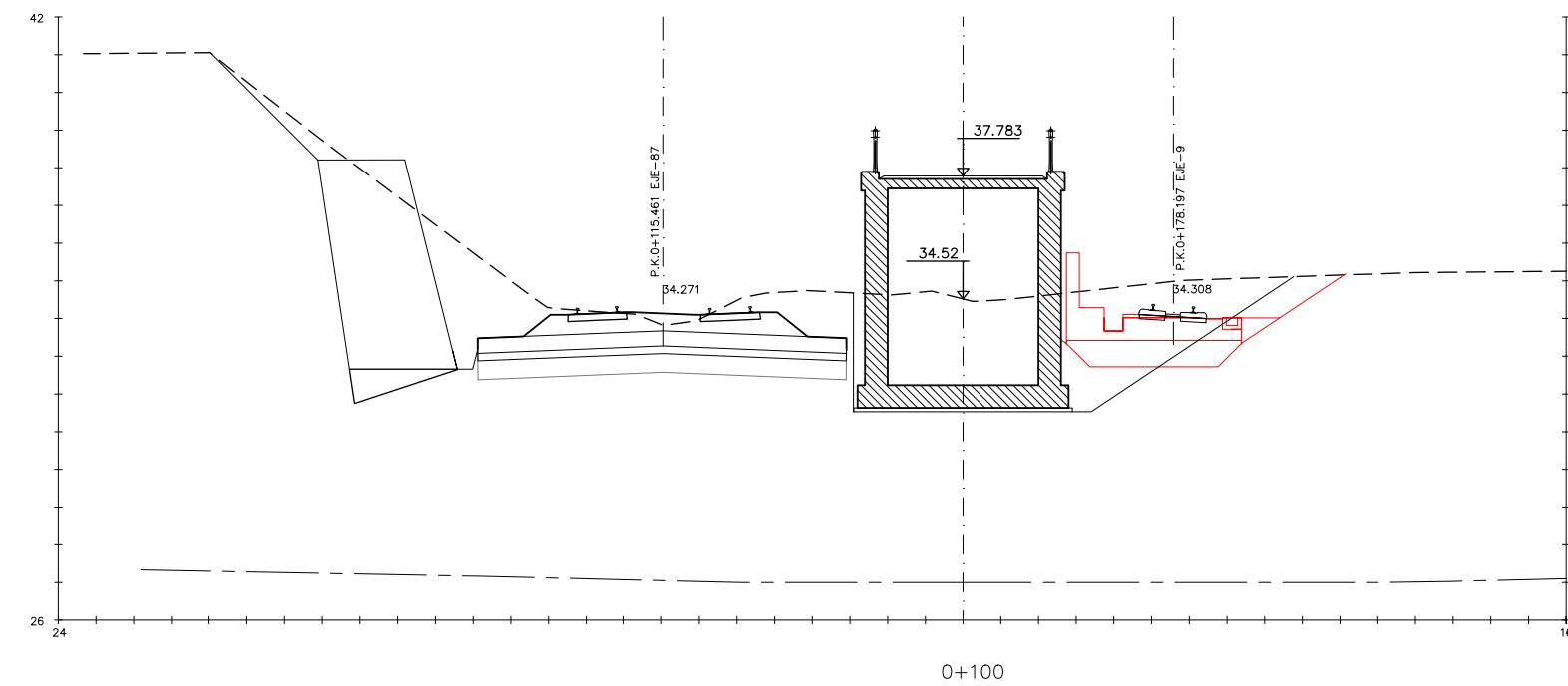
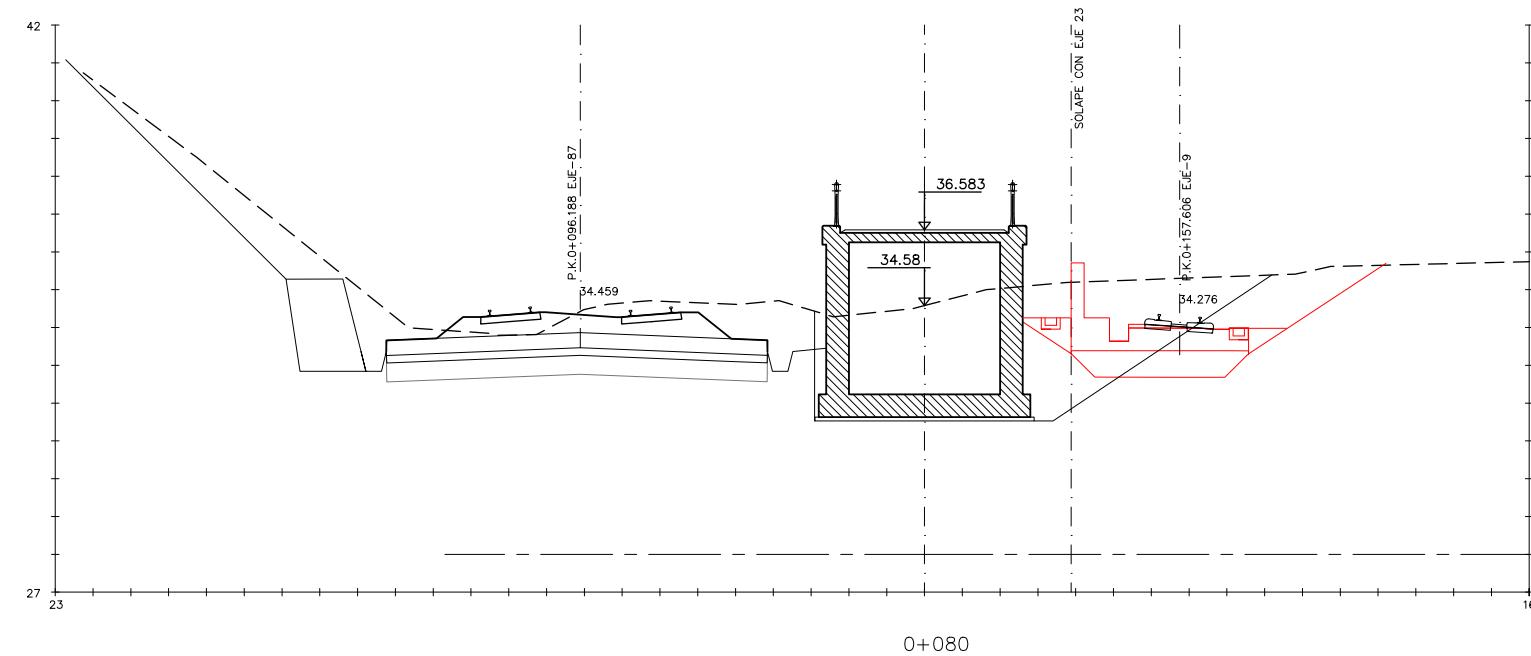
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEAS				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 <i>IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138</i>				
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1187-A				

OHARRAK :
NOTAS :



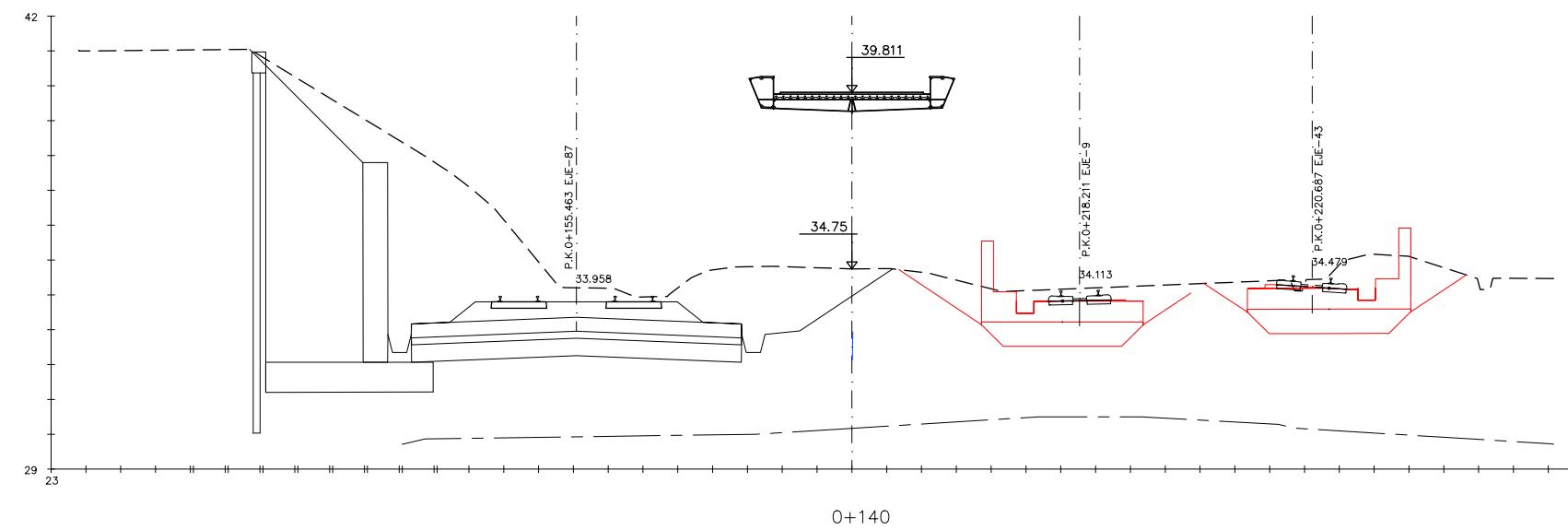
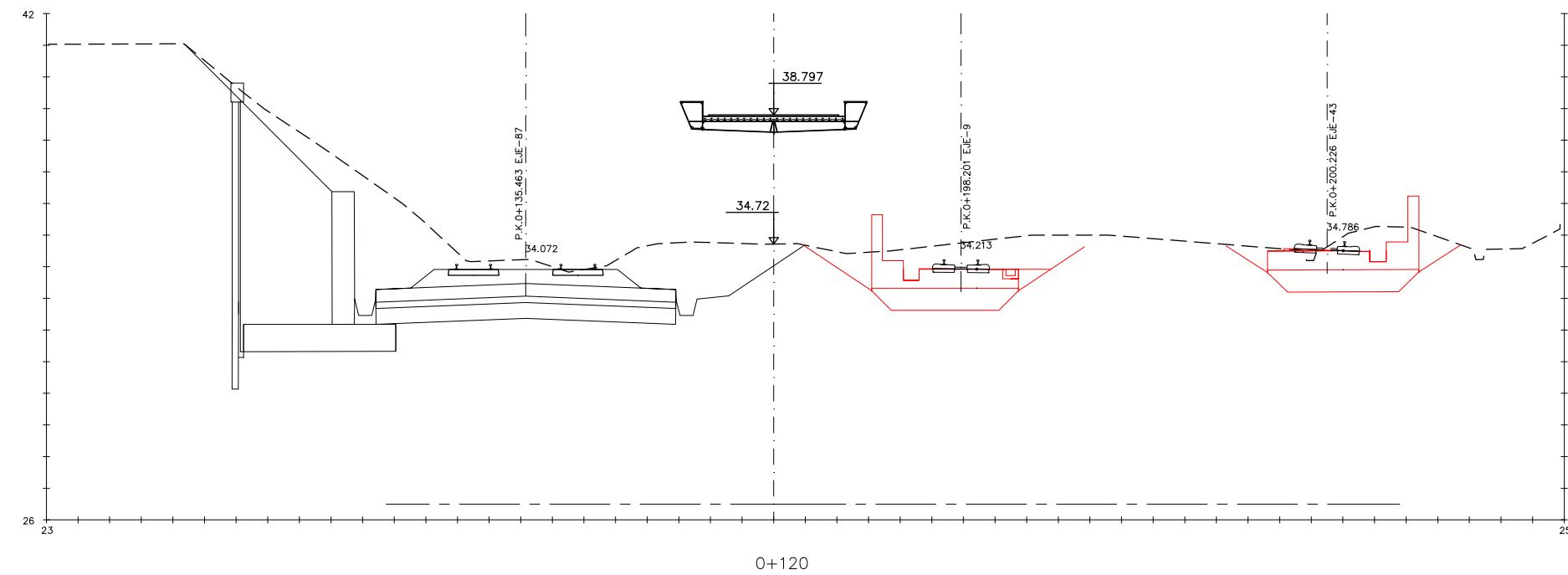
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNESEN				
AHOKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 eptisa		 fuerum <small>IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138</small>		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1188-A				

OHARRAK :
NOTAS :

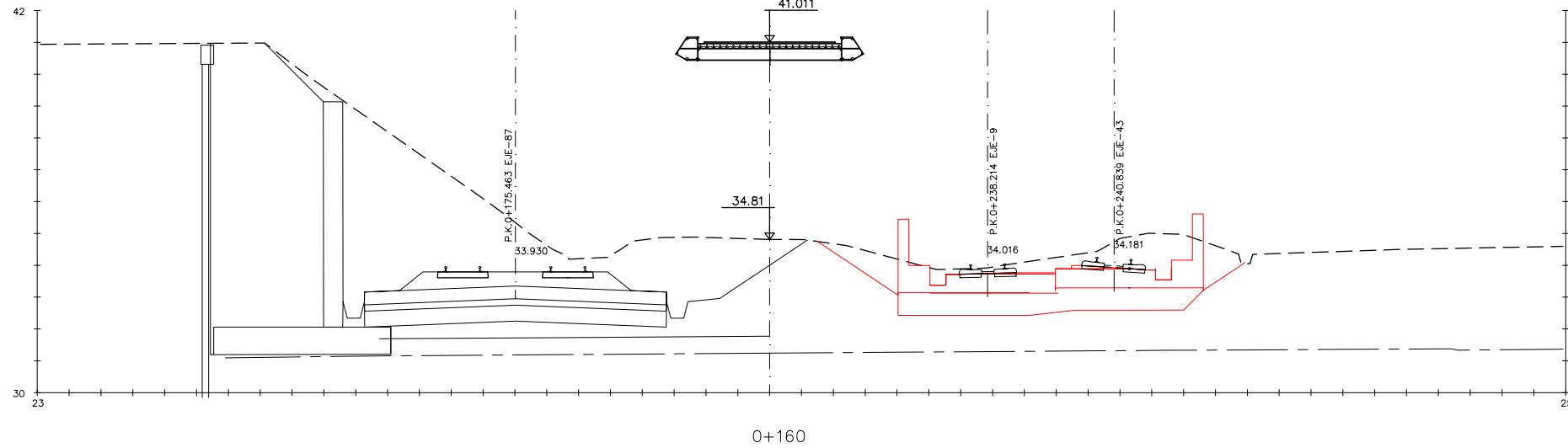


A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNESEN				
AHOKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 eptisa		 fuerum <small>IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.P. COLEG. N°11.138</small>		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1189-A				

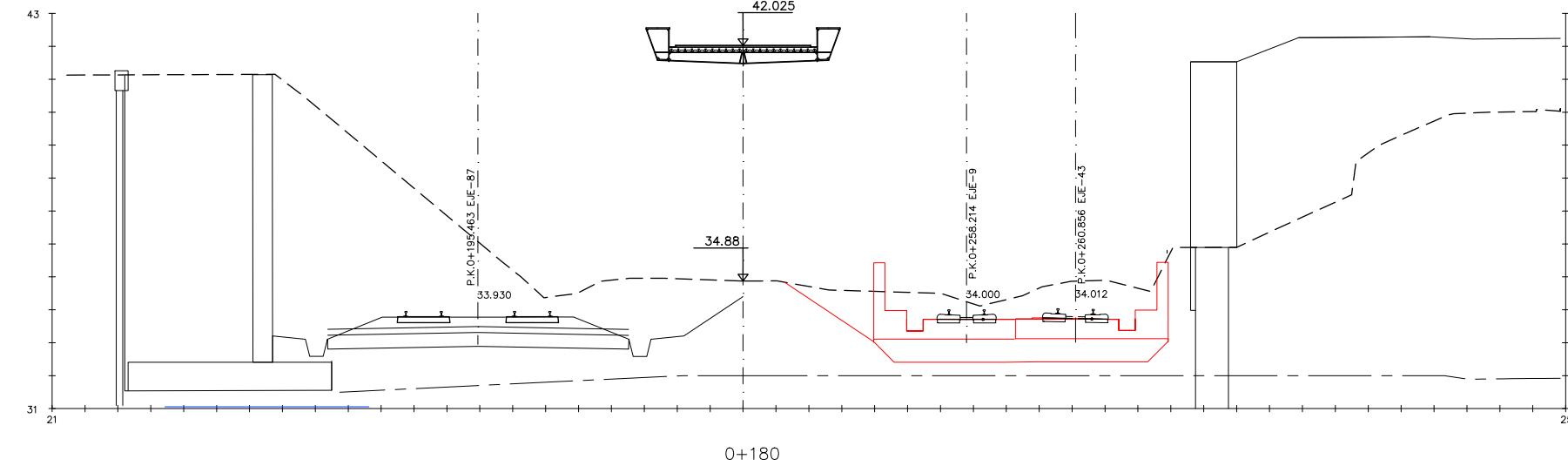
OHARRAK :
NOTAS :



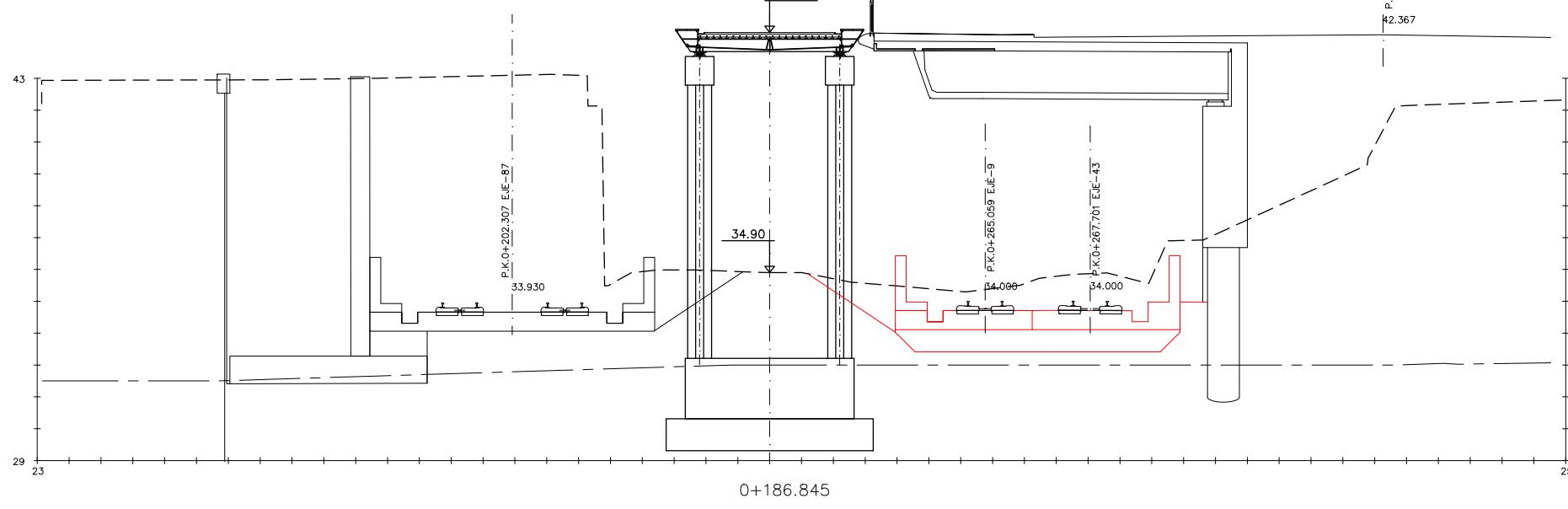
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEAS				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
  <small>IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG. N°11.138</small>				
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
				L5-SA-21-1190-A



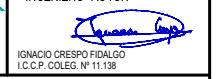
OHARRAK :
NOTAS :

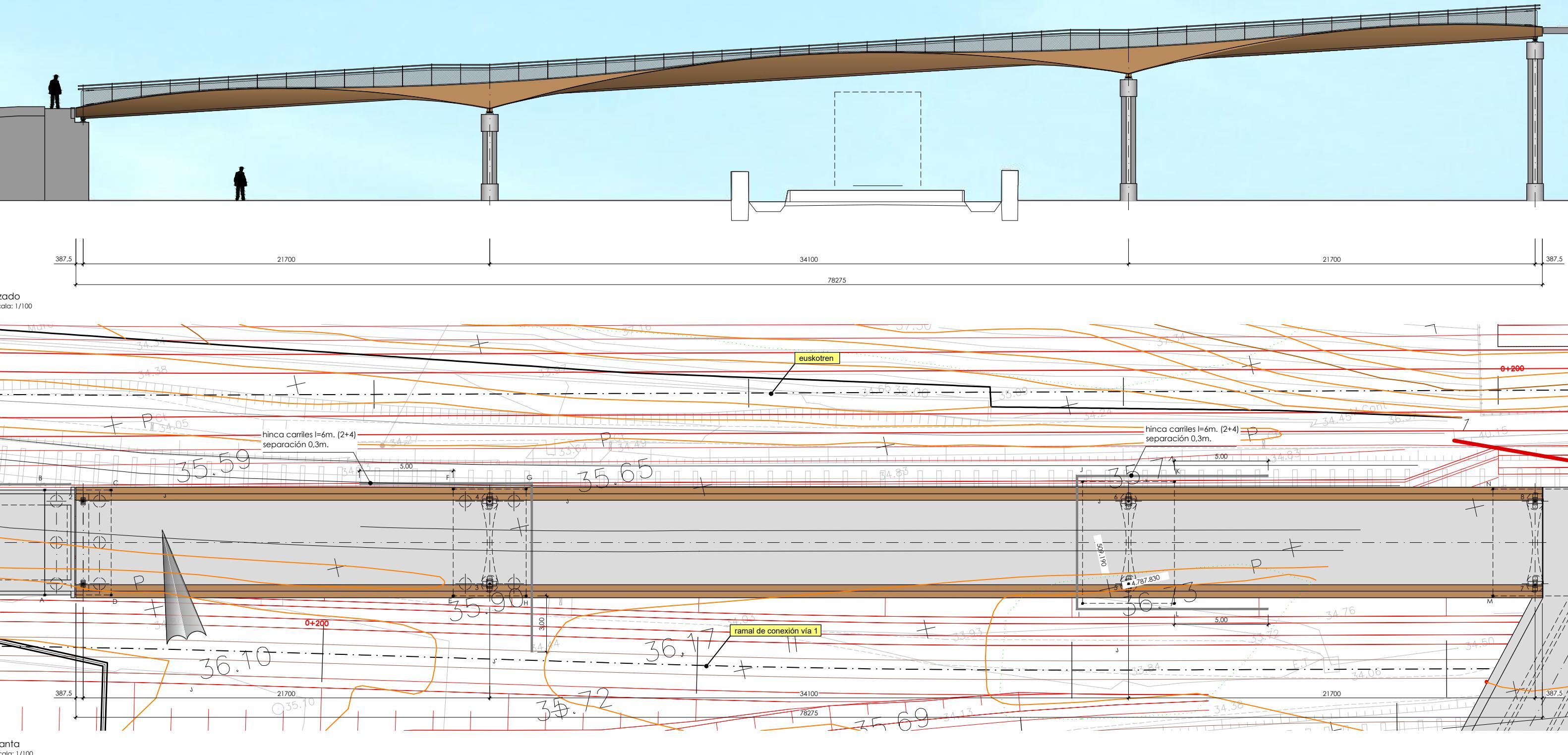


0+180



0+186.845

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEZ				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
  IGNACIO CRESPO VIDALGO I.C.P. COLEG. N° 11.138				
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
				L5-SA-21-1191-A



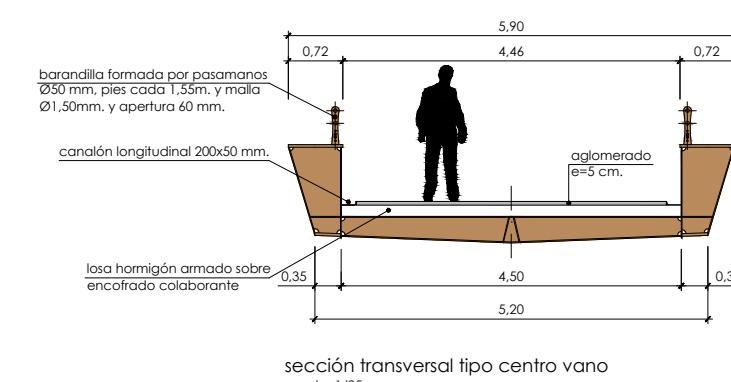
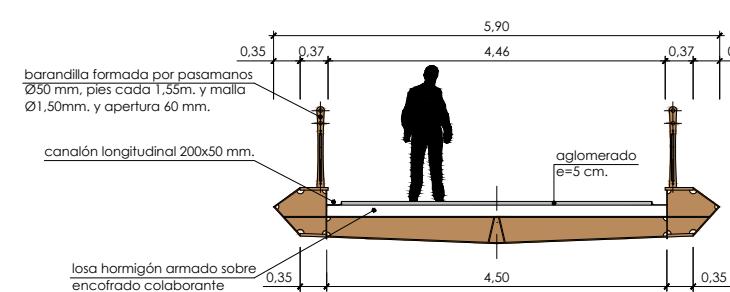
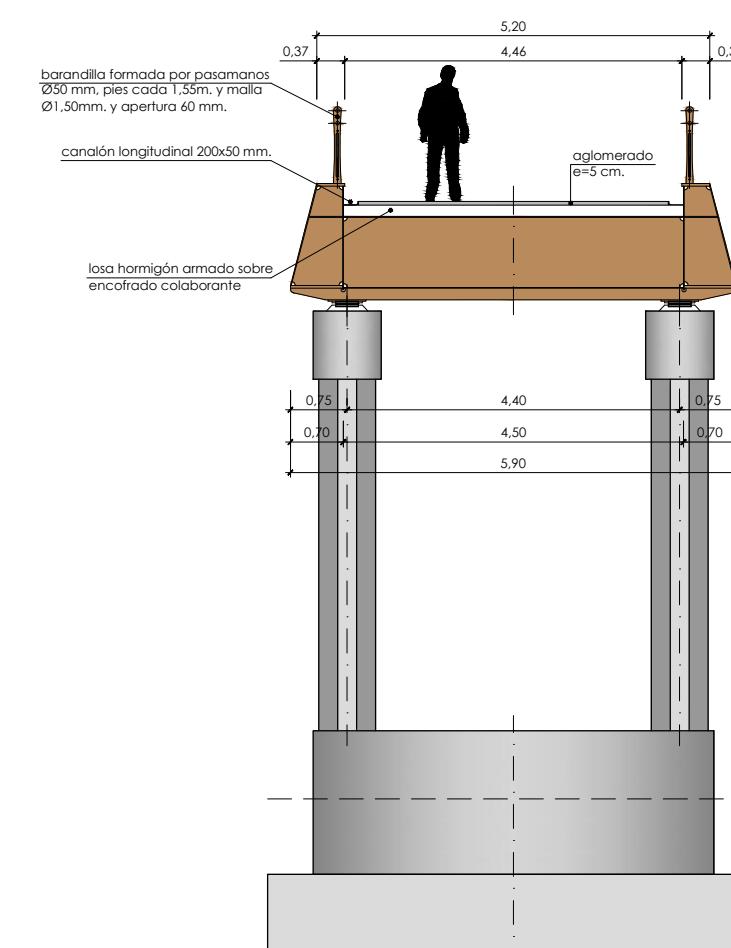
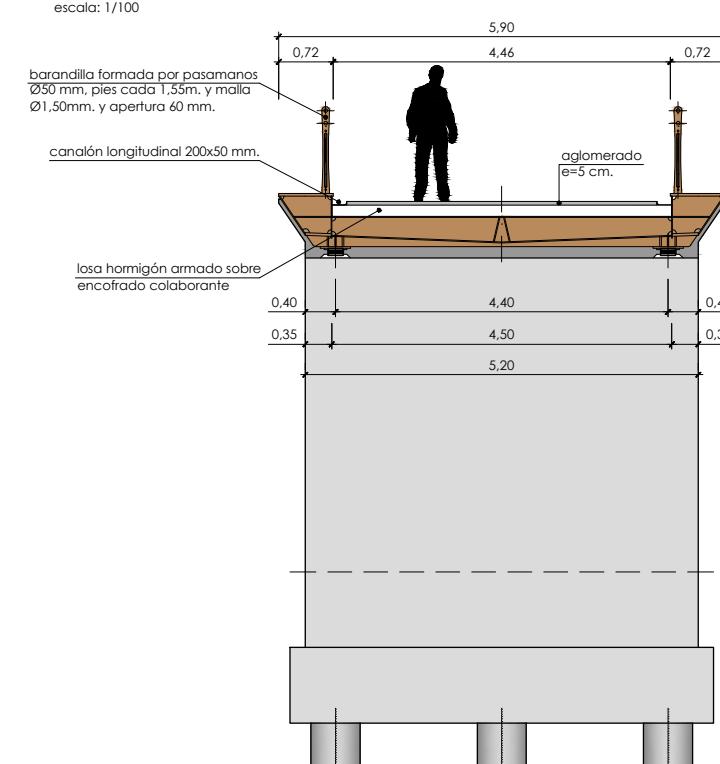
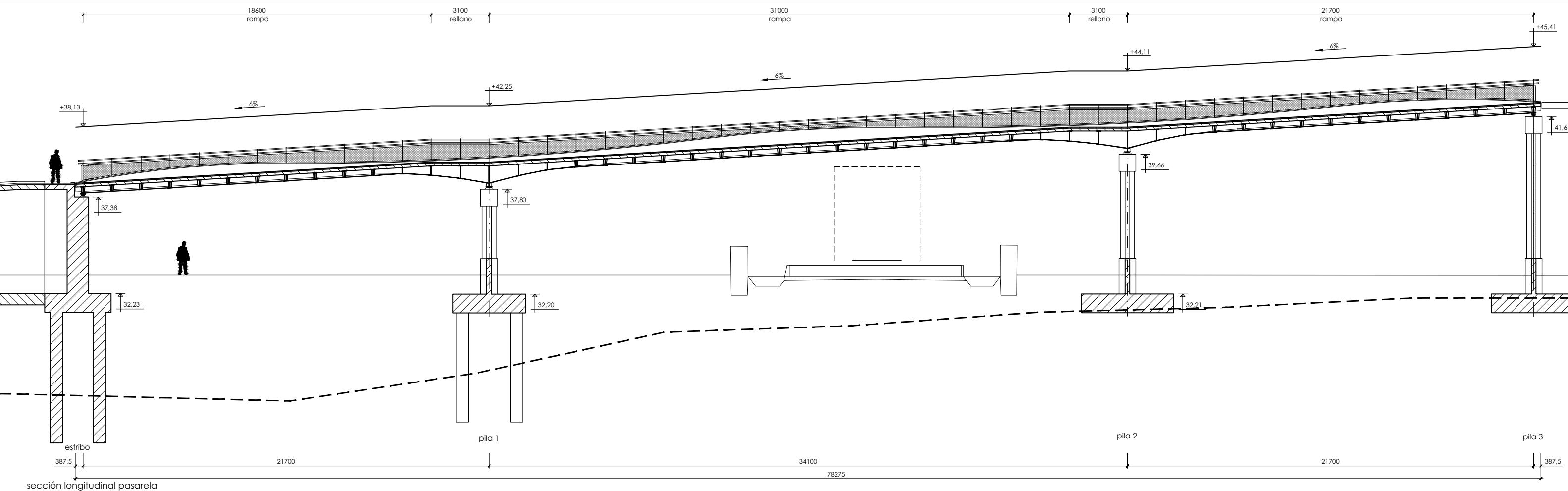
replanteo estribo		
pto	x	y
A	509.134,468	4.787.841,950
B	509.135,679	4.787.847,417
C	509.139,145	4.787.846,649
D	509.137,934	4.787.841,182
1	509.136,599	4.787.842,092
2	509.137,551	4.787.846,388

replanteo pila 1		
pfo	x	y
E	509.155,741	4.787.837
F	509.156,974	4.787.842
G	509.160,780	4.787.841
H	509.159,548	4.787.836
3	509.157,785	4.787.837
4	509.158,736	4.787.841

replanteo pila 2		
pto	x	y
I	509.188,459	4.787,82
J	509.189,865	4.787,83
K	509.194,648	4.787,83
L	509.193,242	4.787,82
5	509.191,077	4.787,83
6	509.192,028	4.787,83

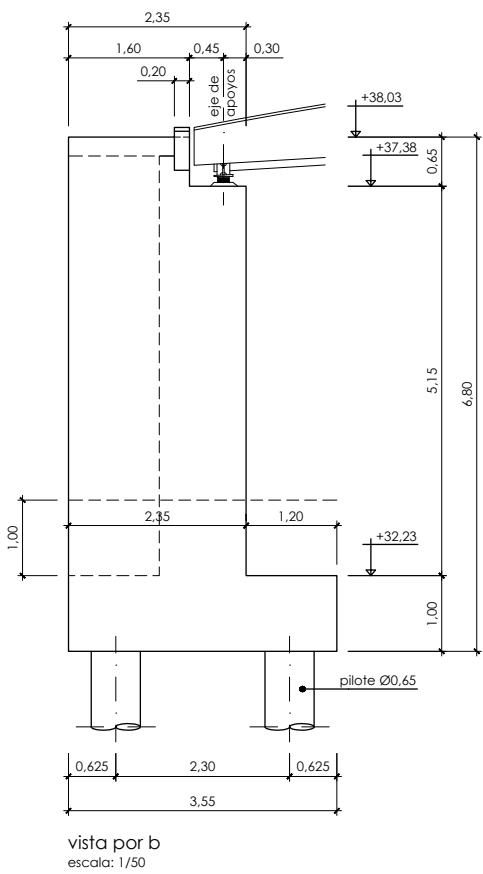
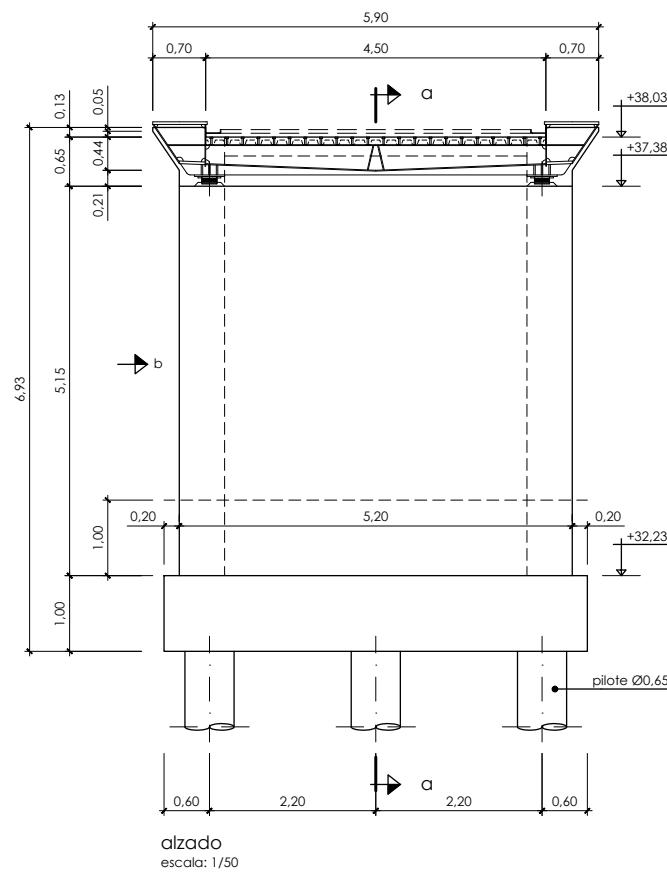
replanteo pila 3		
p <small>t</small>	x	y
M	509.209,926	4.787.825,179
N	509.211,160	4.787.830,744
Ñ	509.215,552	4.787.829,765
O	509.214,320	4.787.824,205
7	509.212,252	4.787.825,273
8	509.213,215	4.787.829,618

B		
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECH.
BIRAZERTZERIAK REVISIONES		
AHOKULARIA CONSULTOR		INCEN- INGENIERO
 		IGNACIO G. I.C.C.P. CO.
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA

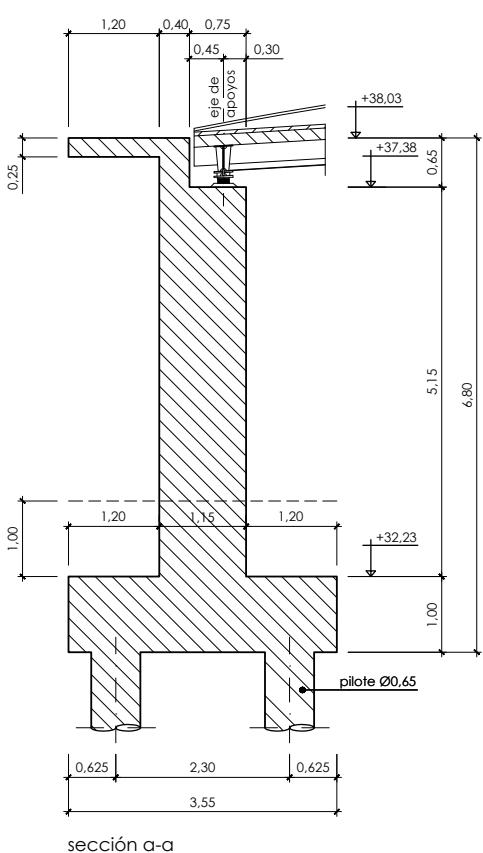
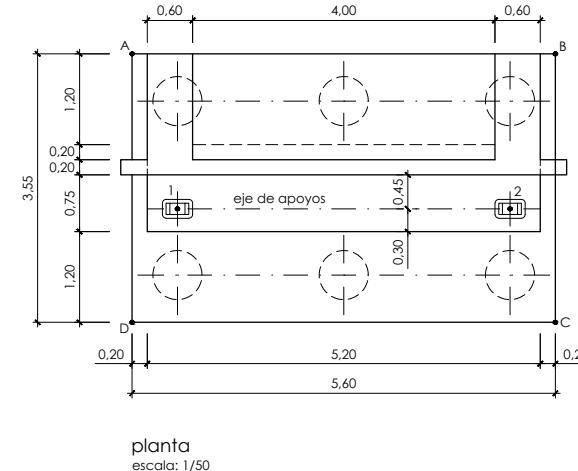


B			
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.2	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECH	
BIRAZTERZEAK REVISIÓNES			
AHOLKULARIA CONSULTOR			
eptisa FUICRUM			
IGNACIO CR ICCP.COL			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA	

OHARRAK :
NOTAS :



replanteo estribo		
pto	x	y
A	509.134,468	4.787.841,950
B	509.135,679	4.787.847,417
C	509.137,145	4.787.846,649
D	509.137,934	4.787.841,182
1	509.136,599	4.787.842,092
2	509.137,551	4.787.846,388



notas geotecnia:
- los pilotes se empotrarán un mínimo de 2,50 m. en el estrato de roca sana (margocalizas GM: II-I)

notas:
- se exigirán separadores para garantizar el recubrimiento de la armadura.
- todas las juntas de hormigonado recibirán el tratamiento adecuado a fin de lograr una buena unión entre los dos hormigones.
- se matarán todos los cantos vivos con berenjenas.
- se verterá hormigón de limpieza bajo las zapatas.
- se prestará especial cuidado al curado del hormigón: riego continuo durante 4 días.

cuadro de características y control (según EHE)

materiales					
hormigón					
tipo	control	γ_c			
HA-30/B/20/IIa	intenso	persistente ó transitoria	accidental	servicio	1,50 1,30 1,00
acero					
tipo	control	γ_s			recubrimiento
B500S	normal	persistente ó transitoria	accidental	servicio	30 mm

vida útil del proyecto (tg): 100 años
tipo de cemento: CEM-I

A	A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.		CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP OBRA

BIRAZTERTEZEAK REVISIÓNEZ

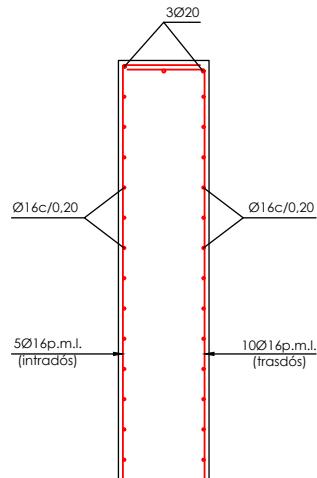
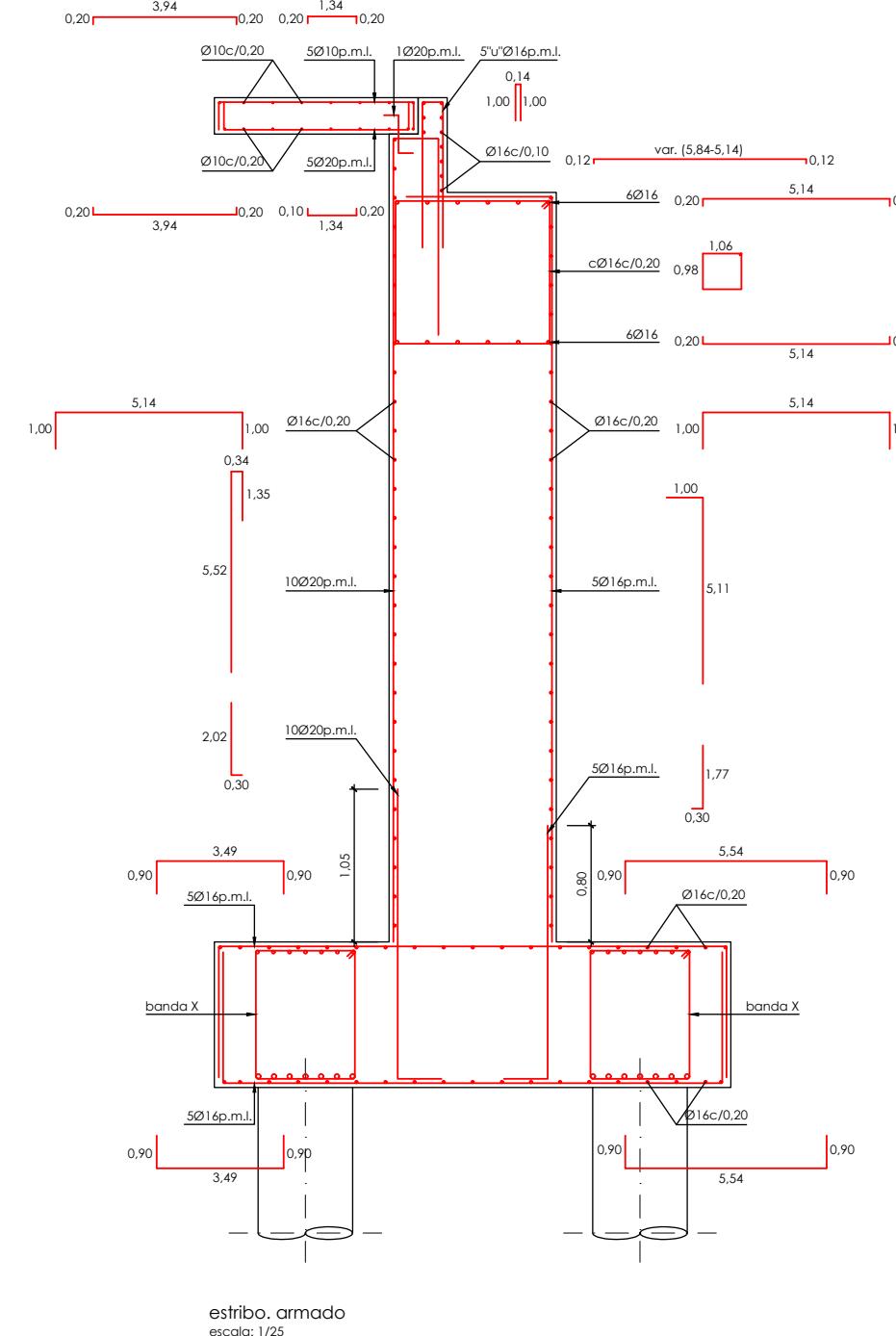
AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR
eptisa	FUICRUM

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.P. COLEG. N° 11.138

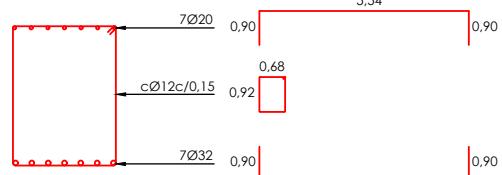
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
----------------------	------------

L5-SA-21-1194-A

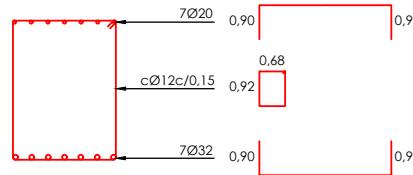
P:\vivos3\X0000206\02_Vigentes\TRAMO_1\Plano_ets\19-Reposicións viarias\19-06-Paseo_peatonal_y_bidegorri\l5-SA-21-1195-A-dwg



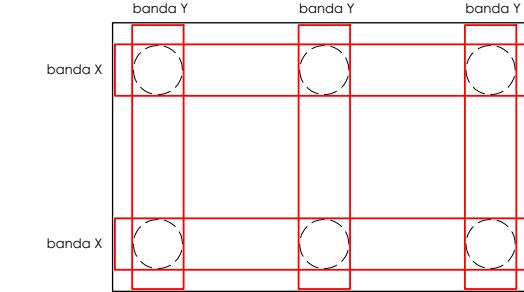
aleta estribo. armado
escala: 1/25



banda x
escala: 1/25



banda x
escala: 1/25



armado encepado pilotes
escala: 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

cuadro de características y control (según EHE)					
tipo	control	materiales			
		hormigón			γ_c
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	
B/B/20/l1a	intenso	1,50	1,30	1,00	
acero					
o	control	γ_s			recubrimiento
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	
OS	normal	1,15	1,00	1,00	30 mm

vida útil del proyecto (tg): 100 años
tipo de cemento: CEM-I

CTO – PRIMERA EMISIÓN JUL.21 I.C.F. ETS

DE MODIFICACION FECHA NOMBRE COMP. OBRA

INGENIARI EGILEA

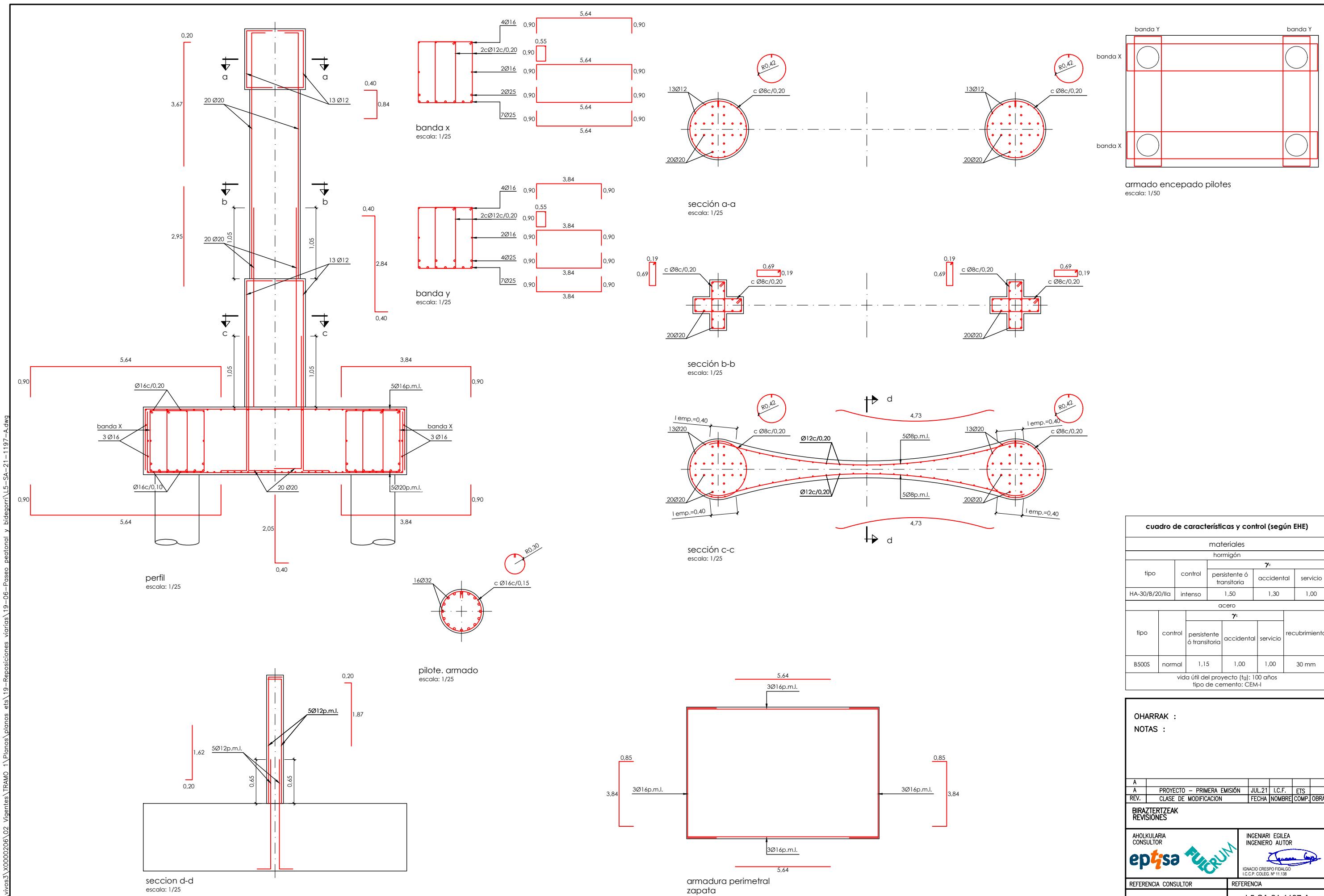
INGENIERO AUTOR

[Signature]

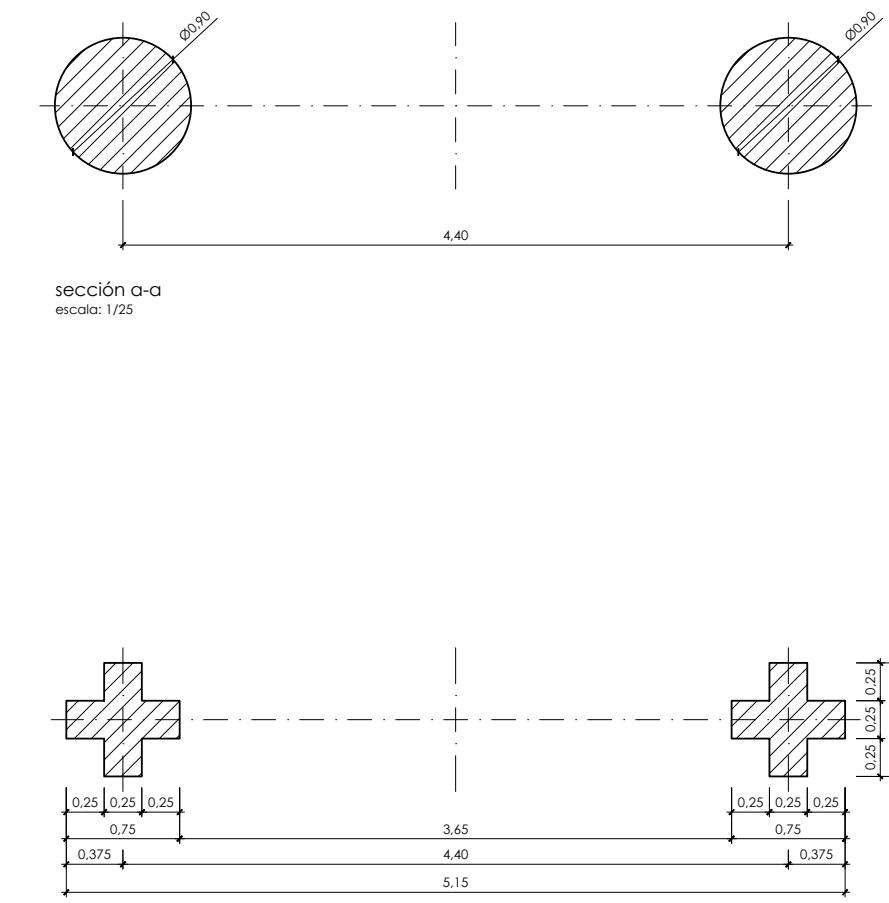
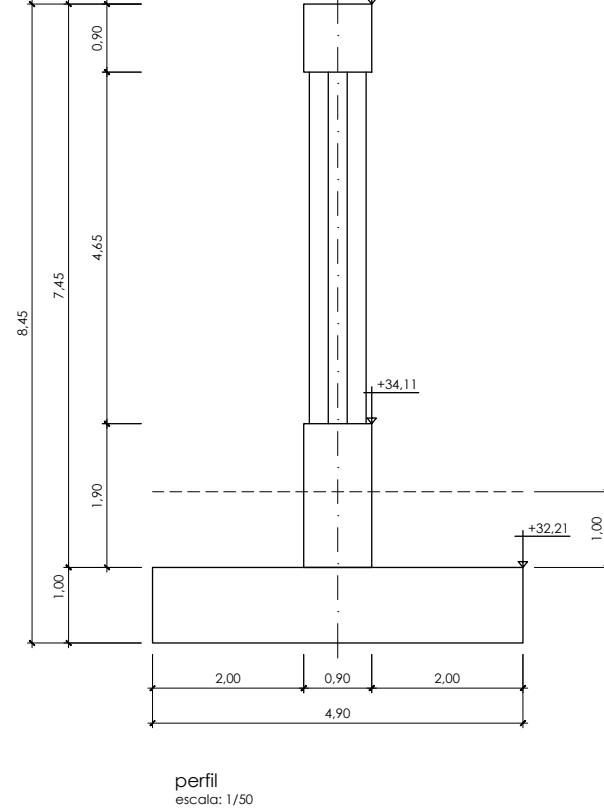
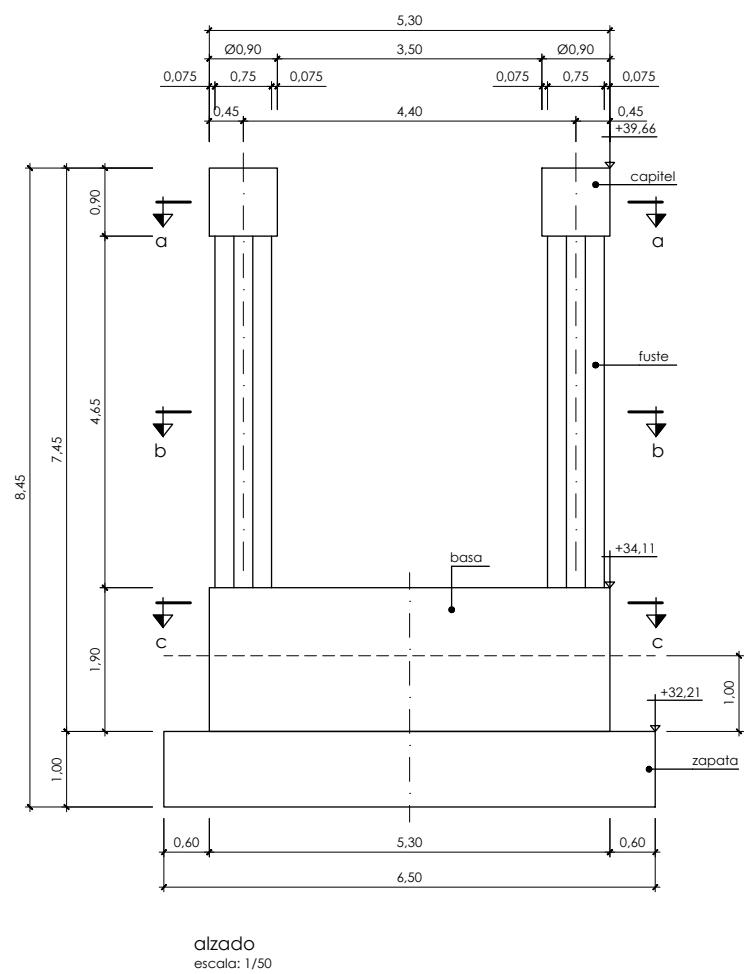
 IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. N° 11.138

ULTOR	REFERENCIA
-------	------------

L5-SA-21-1195-A



OHARRAK :
NOTAS :



replanteo pila 2		
pto	x	y
I	509.188,459	4.787.829,526
J	509.189,865	4.787.835,872
K	509.194,648	4.787.834,807
L	509.193,242	4.787.828,466
5	509.191,077	4.787.830,016
6	509.192,028	4.787.834,312

notas geotecnia:
- la estructura se cimentará directamente sobre roca sana (margocalizas GM: II)
- en estas condiciones se ha adoptado una tensión admisible para el terreno de apoyo de hasta 5 kp/cm².

notas:
- se exigirán separadores para garantizar el recubrimiento de la armadura.
- todas las juntas de hormigonado recibirán el tratamiento adecuado a fin de lograr una buena unión entre los dos hormigones.
- se matarán todos los cantos vivos con berenjenas.
- se verterá hormigón de limpieza bajo las zapatas.
- se prestará especial cuidado al curado del hormigón: riego continuo durante 4 días.

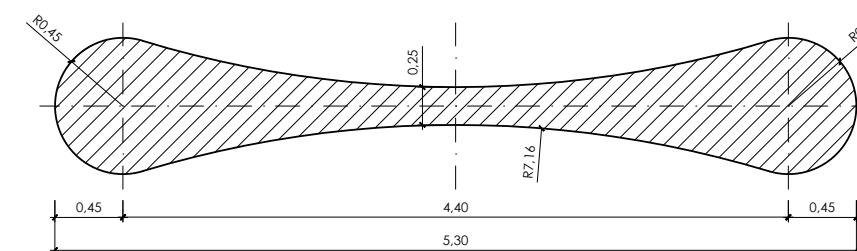
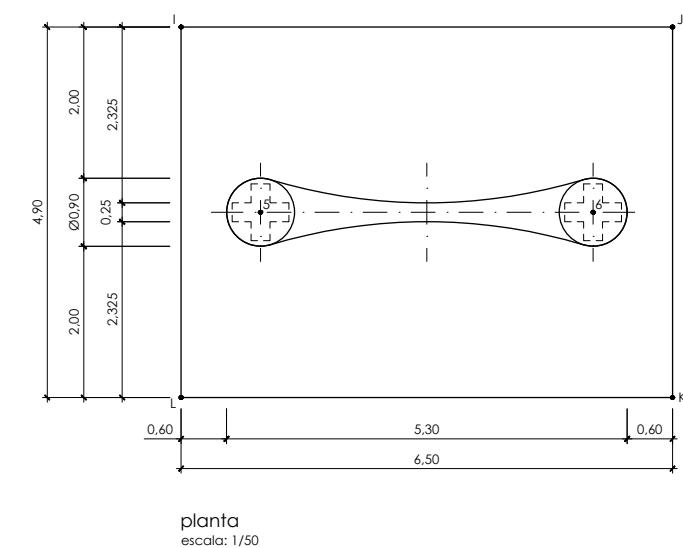
cuadro de características y control (según EHE)					
materiales					
hormigón					
tipo	control	γ_c			
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	
HA-30/B/20/IIa	intenso	1,50	1,30	1,00	
acero					
tipo	control	γ_s			recubrimiento
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	
B500S	normal	1,15	1,00	1,00	30 mm
vida útil del proyecto (tg): 100 años tipo de cemento: CEM-I					
A	A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.		CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

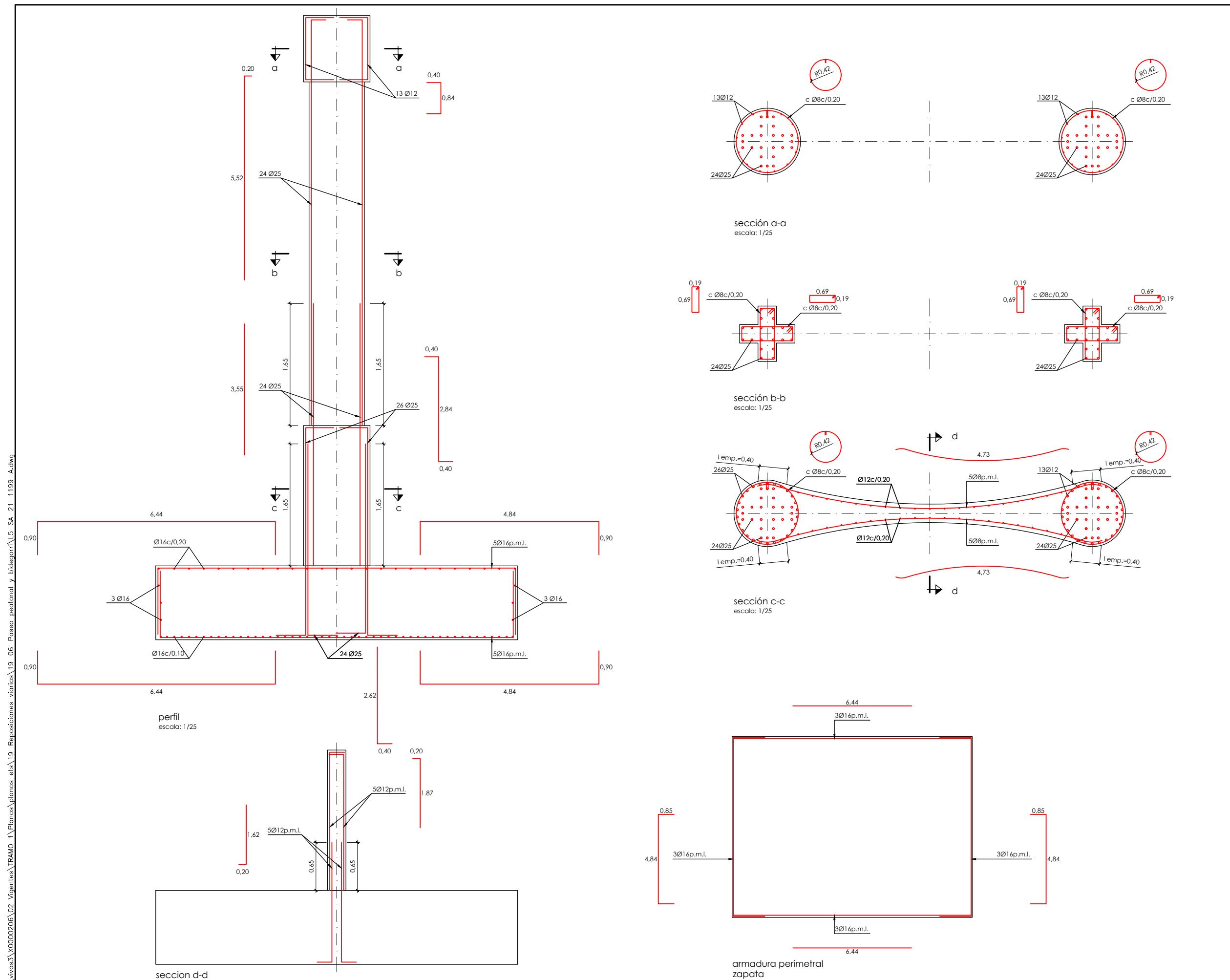
BIRAZTERTEZEAK REVISIÓNEZ

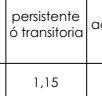
AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa **FUICRUM**
INGENARI EGLEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.P. COLEG. N° 11.138

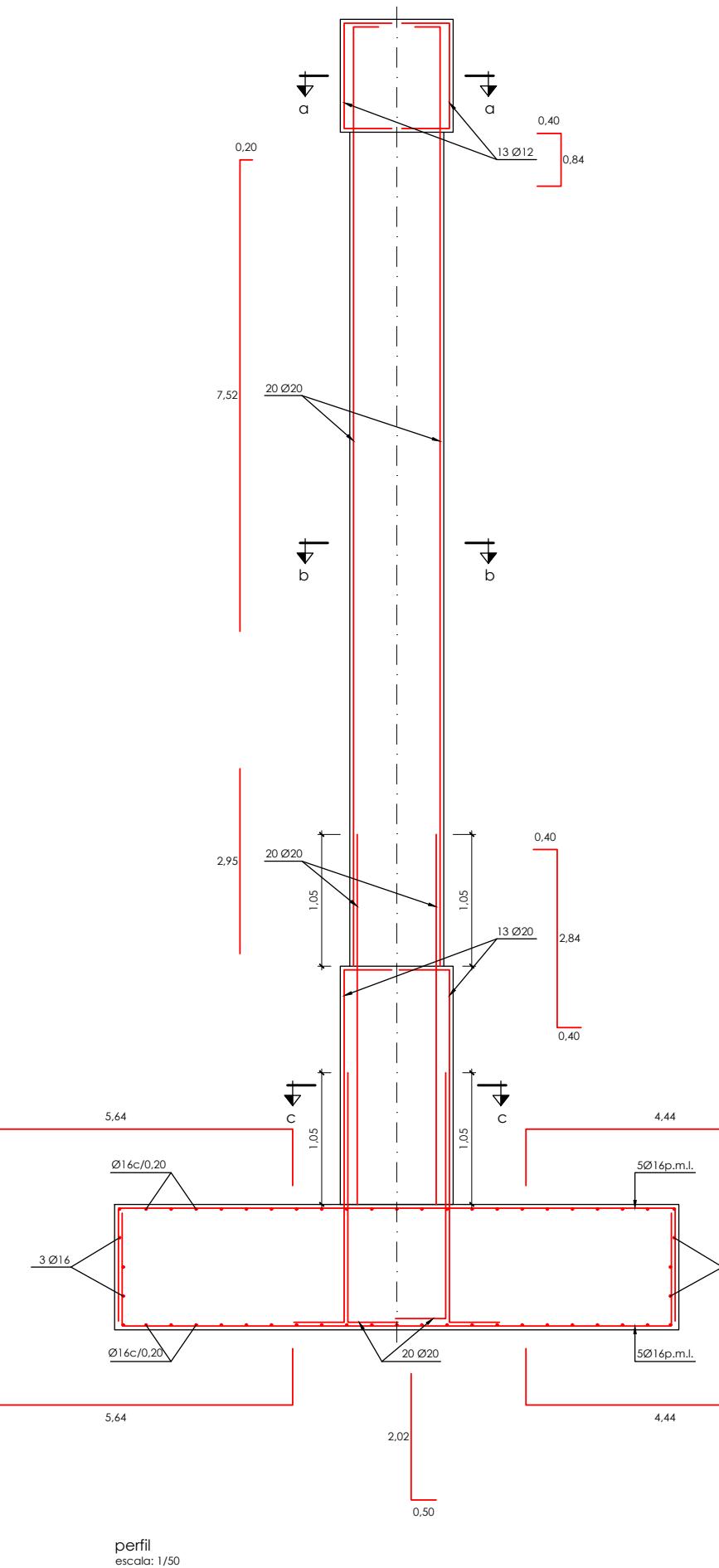
REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

L5-SA-21-1198-A





OHARRAK :					
NOTAS :					
cuadro de características y control (según EHE)					
materiales					
hormigón					
tipo	control	γ_c			
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	
-30/B/20/Ila	intenso	1,50	1,30	1,00	
acero					
tipo	control	γ_s			recubrimiento
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	
500S	normal	1,15	1,00	1,00	30 mm
vida útil del proyecto (t_g): 100 años					
tipo de cemento: CEM-I					
PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN			JUL.21	I.C.F.	ETS
I. CLASE DE MODIFICACION			FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
RAZTERITZEAK EVISIÓNES					
IKOLKULARIA CONSULTOR			INCENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 			 GNAICIO CRESPO VIDALGO I.C.P. COLEG. N°11.138		



armadura perimetral
zapata
escala: 1/50

ESCALA ORIGINAL:
1/50
1/25
EN DIN A1

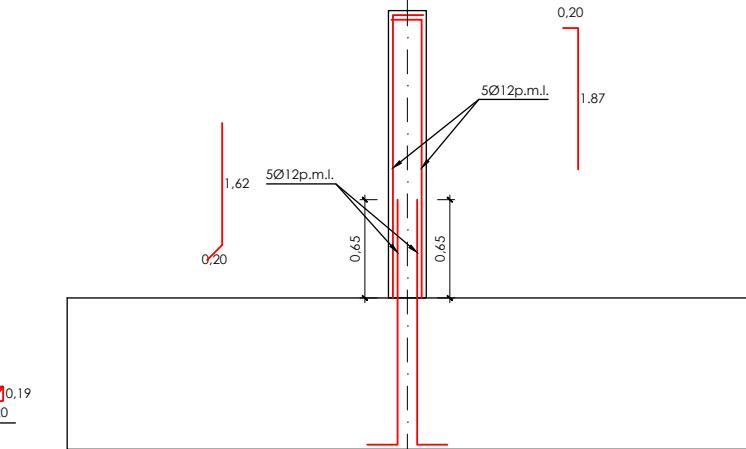
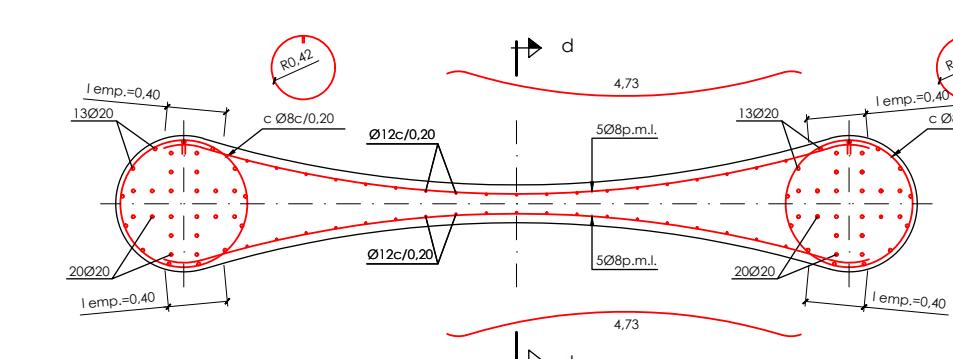
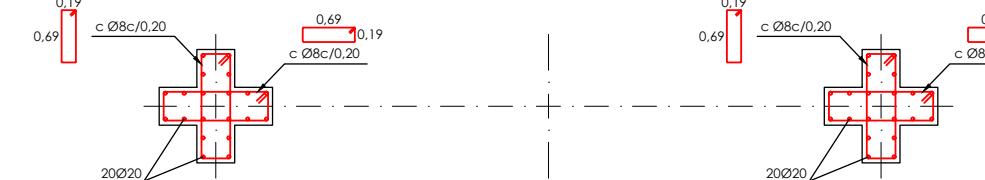
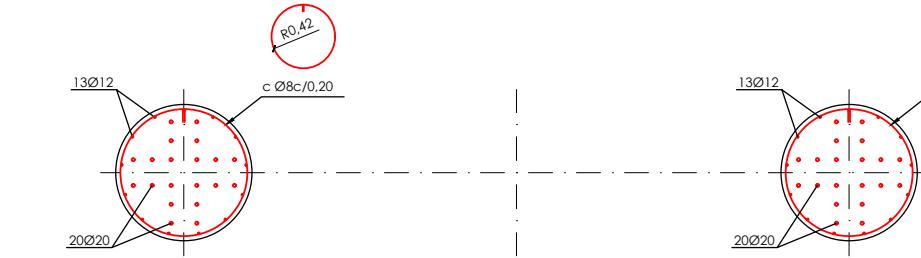
0
0,5
1,5
2,5m.
0
0,25
0,75
1,25m.

ESCALA GRAFICA
ESCALA GRAFICA

PROYECTO IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIAREN 5. LINEAKO
ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LINEA 5 DEL FERROCARRIL
METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO REPOSICIONES VIARIAS
REPOSICIÓN PASO PEATONAL Y BIDEGORRI
PASARELA
PILA 3. ARMADO

PLANU-ZNB / N. PLANO
19.6.4
ORRIA / HOJA
10 SIGUE 11



cuadro de características y control (según EHE)					
materiales					
hormigón					
tipo	control	γ_c	persistente ó transitoria	accidental	servicio
HA-30/B/20/Ila	intenso	1,50	1,30	1,00	

acero					
recubrimiento					
tipo	control	γ_s	persistente ó transitoria	accidental	servicio
B500S	normal	1,15	1,00	1,00	30 mm
vida útil del proyecto (t_g): 100 años tipo de cemento: CEM-I					

OHARRAK : NOTAS :					

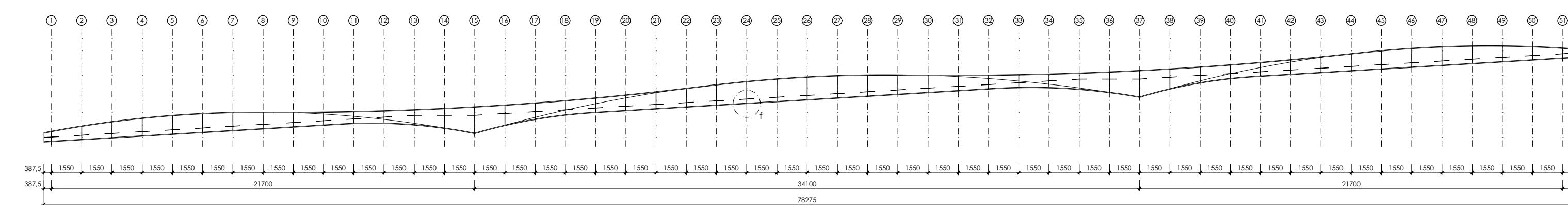
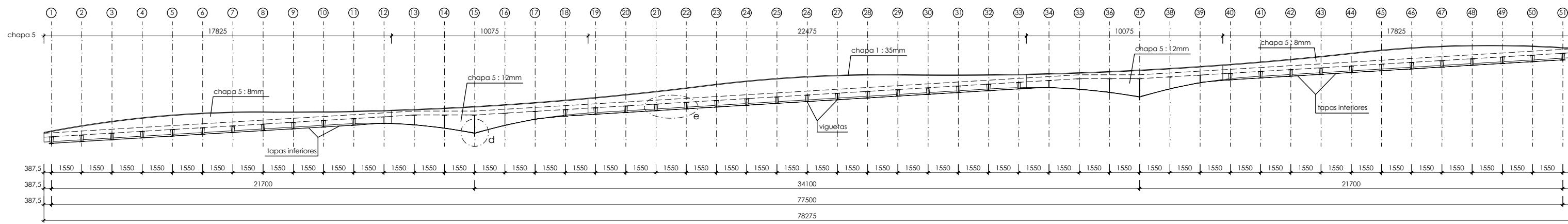
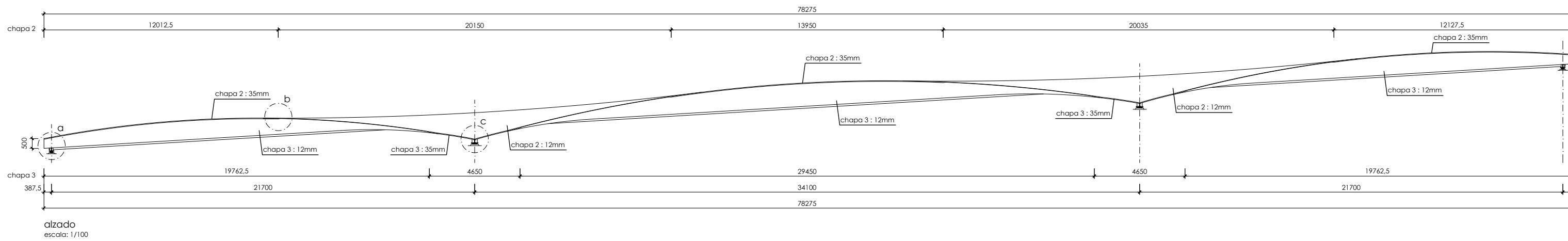
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA

BIRAZTERTZEAK
REVISIÓNEAS

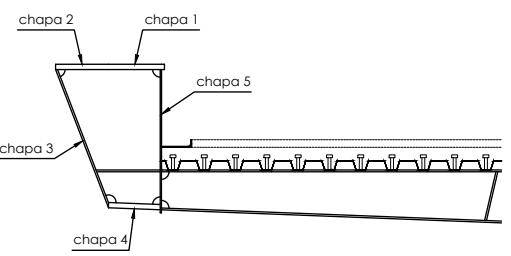
AHOLKULARIA
CONSULTOR
ep'tisa **FUICRUM**
INGENARI EGLEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO VIDALGO
I.C.P. COLEG. N° 11.138

REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

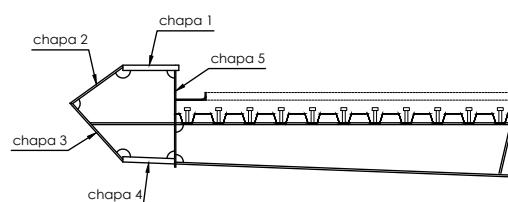
L5-SA-21-1201-A



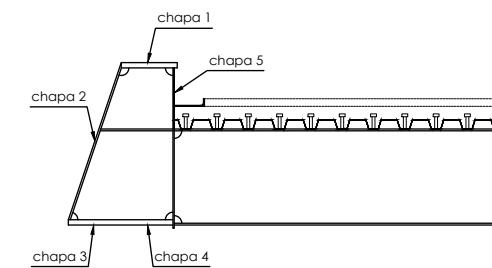
sección longitudinal cajón
escala: 1/100



sección tipo 1
escala: 1/25



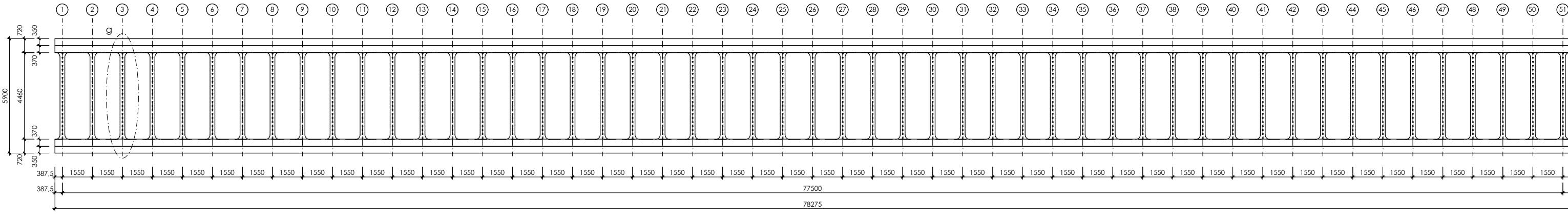
sección tipo 2
escala: 1/25



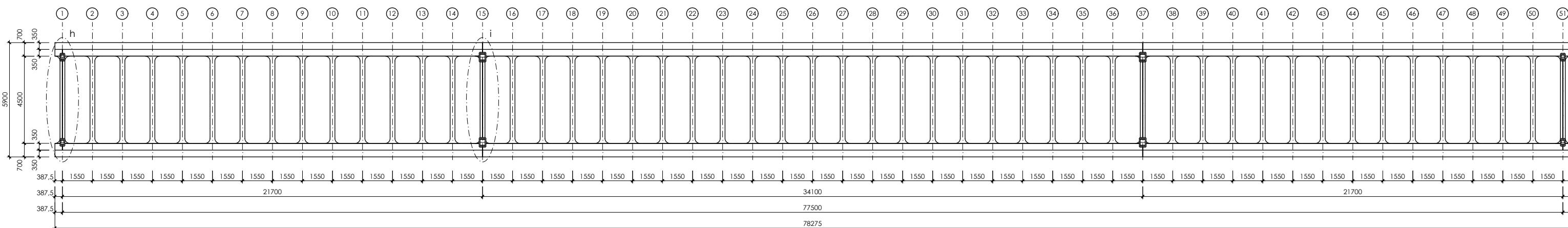
sección tipo 3
escala: 1/25

nota:
ver tabla de dimensiones principales cajones en
[figura 12.5.4 hoja 12](#)

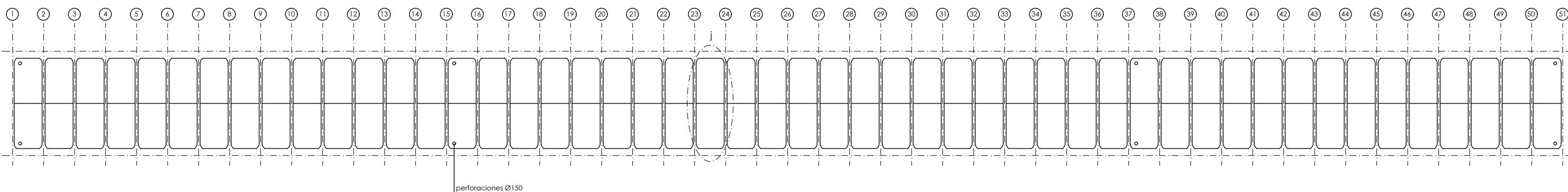
B		
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECH
BIRAZTERIZEAK REVISIONES		
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENI INGENI
 		IGNACIO CO I.C.C.P. COL
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA



planta superior
escala: 1/100

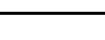


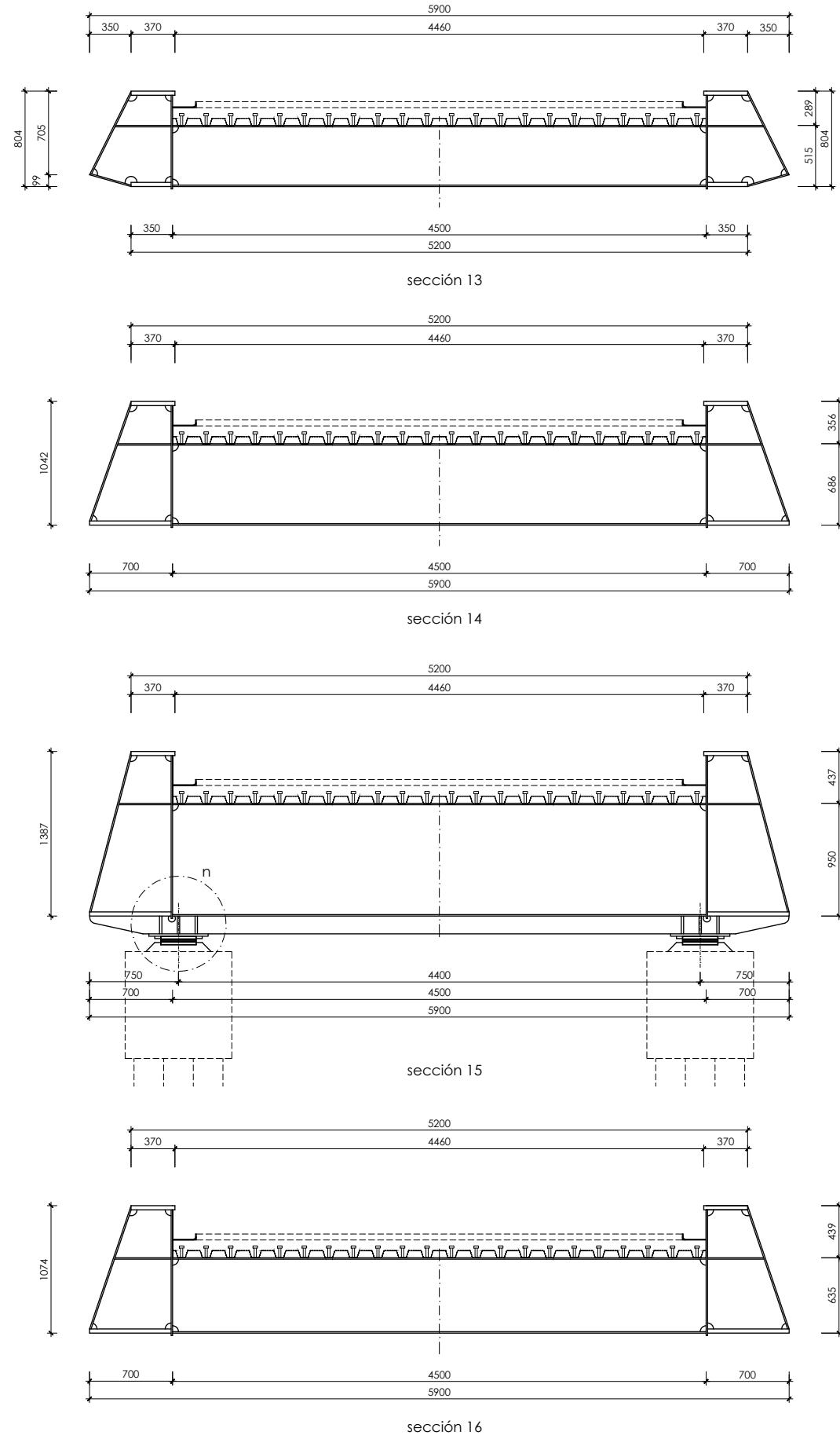
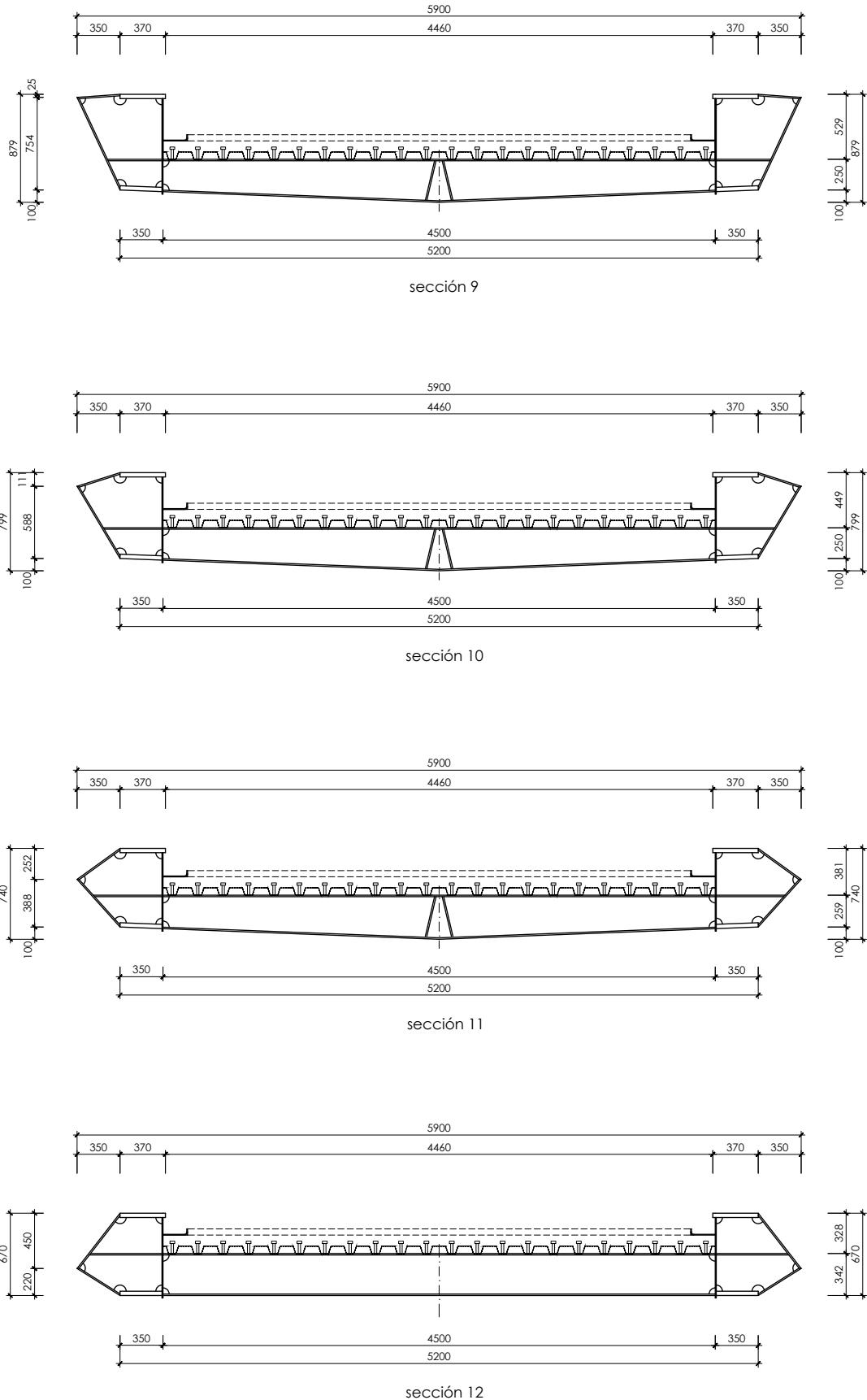
planta espejo
escalq: 1/100



planta tapas inferiores
escala: 1/100

perforaciones Ø150
para paso tubo desagüe

	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL
V.	CLASE DE MODIFICACION	FECH
IRAZERTZEEK EVISIONES		
HOLKULARIA CONSULTOR		INGENIER INGENIER
 		IGNACIO I.C.P.O.
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA



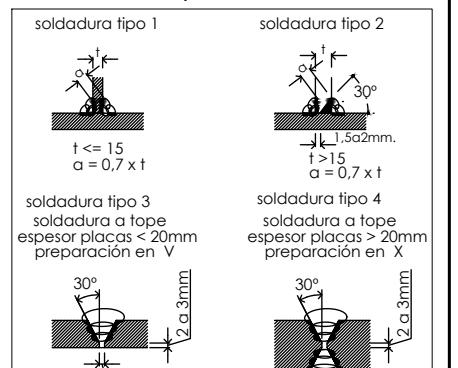
OHARRAK :
NOTAS :

- notas:
 - el acero estructural será S355 J2-G2W (acero cortén)
 - las uniones de montaje y detalles de ejecución no definidos en este plano, tanto en lo que se refiere a su ubicación como a sus características, deberán ser sometidas a la aprobación de la dirección de obra.
 - se exigirá que los soldadores estén homologados para los tipos de soldadura contenidos en este proyecto.
 - las dimensiones de la estructura deberán ser confirmadas una vez efectuado el replanteo de la obra.
 - se someterá el acero a un tratamiento superficial de chorro de arena o granalla Sa 2½.

especificación de pintura del interior del cajón

- * **imprimación**
 capa general a base de imprimación anticorrosiva, basada en resinas epoxy poliamida, con un mínimo de 57% de sólidos en volumen, del tipo SIGMACOVER 280 (nº ficha 7704) ó similar, un espesor de película seca de 50/60 micras.
 * **acabado**
 capa general de acabado de epoxy aluminio, el tipo SIGMACOVER 630 (nº ficha 7430) ó similar, con un espesor de película seca de 250 micras.

definición tipo de soldadura



* en las preparaciones en "V" y en "X", una vez realizada la soldadura, se efectuará un sangrado por el lado opuesto, seguido de soldadura por dicho lado

pernos conectadores:

- el material utilizado para pernos conectadores deberá tener las siguientes características:

límite elástico mínimo (N/mm²)	tensión mínima de rotura (N/mm²) (1)	alargamiento mínimo en rotura (%) (1)
350	450	15

(1) medido en probeta normalizada de longitud L=5.65 A₀

- la relación entre la tensión de rotura y el límite elástico no será inferior a 1.20
 - las propiedades del material que se emplee, deberán ser las apropiadas para el procedimiento de soldadura que se vaya a utilizar

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE COMP.	OBRA

BIRAZTERZEAK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA CONSULTOR

INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO VIDAL
(C.C.P. COLEG. N° 11.138)

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

L5-SA-21-1205-A

OHARRAK :
NOTAS :

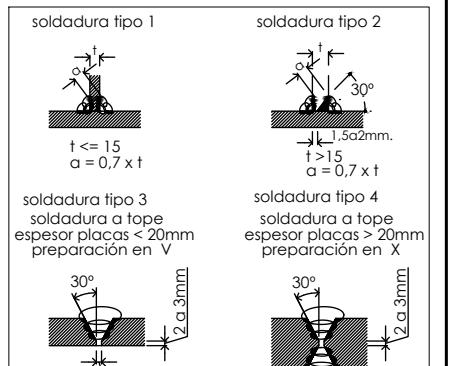
notas:
 - el acero estructural será S355 J2-G2W (acero cortén)
 - las uniones de montaje y detalles de ejecución no definidos en este plano, tanto en lo que se refiere a su ubicación como a sus características, deberán ser sometidas a la aprobación de la dirección de obra.
 - se exigirá que los soldadores estén homologados para los tipos de soldadura contenidos en este proyecto.
 - las dimensiones de la estructura deberán ser confirmadas una vez efectuado el replanteo de la obra.
 - se someterá el acero a un tratamiento superficial de chorro de arena o granalla Sa 2½.

especificación de pintura del interior del cajón

* **imprimación**
 capa general a base de imprimación anticorrosiva, basada en resinas epoxy poliamida, con un mínimo de 57% de sólidos en volumen, del tipo SIGMACOVER 280 (nº ficha 7704) ó similar, un espesor de película seca de 50/60 micras.

* **acabado**
 capa general de acabado de epoxy aluminio, el tipo SIGMACOVER 630 (nº ficha 7430) ó similar, con un espesor de película seca de 250 micras.

definición tipo de soldadura



* en las preparaciones en "V" y en "X", una vez realizada la soldadura, se efectuará un sangrado por el lado opuesto, seguido de soldadura por dicho lado

pernos conectadores:

- el material utilizado para pernos conectadores deberá tener las siguientes características:

límite elástico mínimo (N/mm²)	tensión mínima de rotura (N/mm²) (1)	alargamiento mínimo en rotura (%) (1)
350	450	15

(1) medido en probeta normalizada de longitud $L=5.65\sqrt{A_0}$

- la relación entre la tensión de rotura y el límite elástico no será inferior a 1.20
 - las propiedades del material que se emplee, deberán ser las apropiadas para el procedimiento de soldadura que se vaya a utilizar

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE COMP.	OBRA

BIRAZTERZEAK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
(C.C.P. COLEG. N° 11.138)

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

L5-SA-21-1206-A

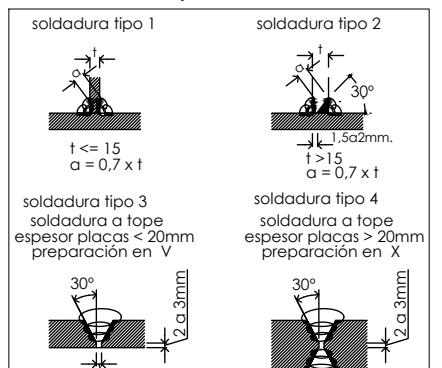
OHARRAK :
NOTAS :

notas:
 - el acero estructural será S355 J2-G2W (acero cortén)
 - las uniones de montaje y detalles de ejecución no definidos en este plano, tanto en lo que se refiere a su ubicación como a sus características, deberán ser sometidos a la aprobación de la dirección de obra.
 - se exigirá que los soldadores estén homologados para los tipos de soldadura contenidos en este proyecto.
 - las dimensiones de la estructura deberán ser confirmadas una vez efectuado el replanteo de la obra.
 - se someterá el acero a un tratamiento superficial de chorro de arena o granalla Sa 2½.

especificación de pintura del interior del cajón

- * **imprimación**
capa general a base de imprimación anticorrosiva, basada en resinas epoxy poliamida, con un mínimo de 57% de sólidos en volumen, del tipo SIGMACOVER 280 (nº ficha 7704) ó similar, un espesor de película seca de 50/60 micras.
- * **acabado**
capa general de acabado de epoxy aluminio, el tipo SIGMACOVER 630 (nº ficha 7430) ó similar, con un espesor de película seca de 250 micras.

definición tipo de soldadura



* en las preparaciones en "V" y en "X", una vez realizada la soldadura, se efectuará un sangrado por el lado opuesto, seguido de soldadura por dicho lado

pernos conectadores:

- el material utilizado para pernos conectadores deberá tener las siguientes características:

límite elástico mínimo (N/mm²)	tensión mínima de rotura (N/mm²) (1)	alargamiento mínimo en rotura (%) (1)
350	450	15

(1) medido en probeta normalizada de longitud $L=5.65\sqrt{A_0}$

- la relación entre la tensión de rotura y el límite elástico no será inferior a 1.20
 - las propiedades del material que se emplee, deberán ser las apropiadas para el procedimiento de soldadura que se vaya a utilizar

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE COMP.	OBRA

BIRAZTERZEAK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

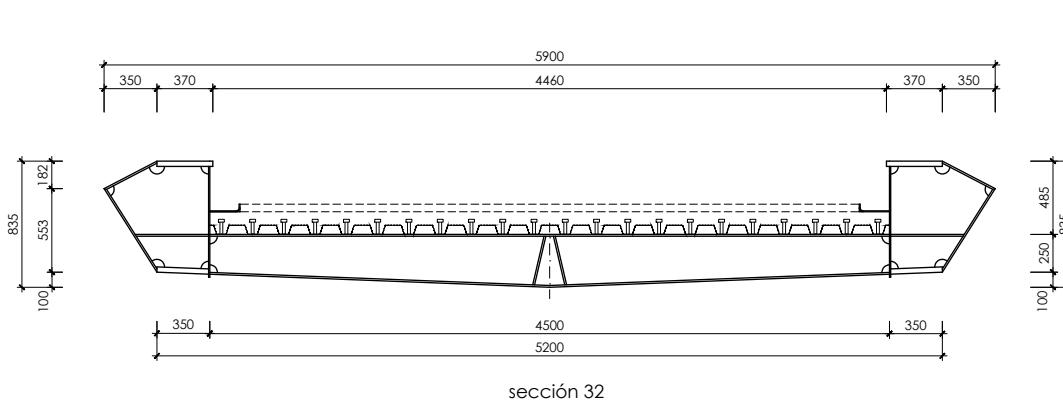
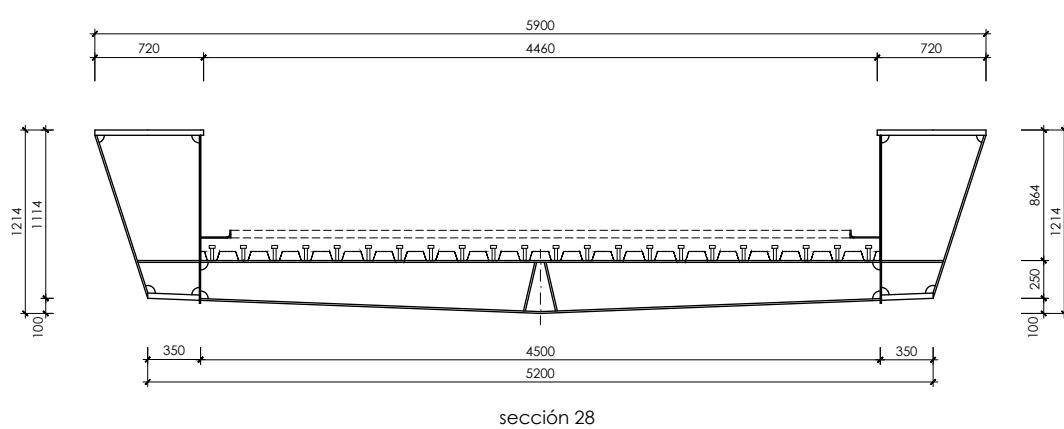
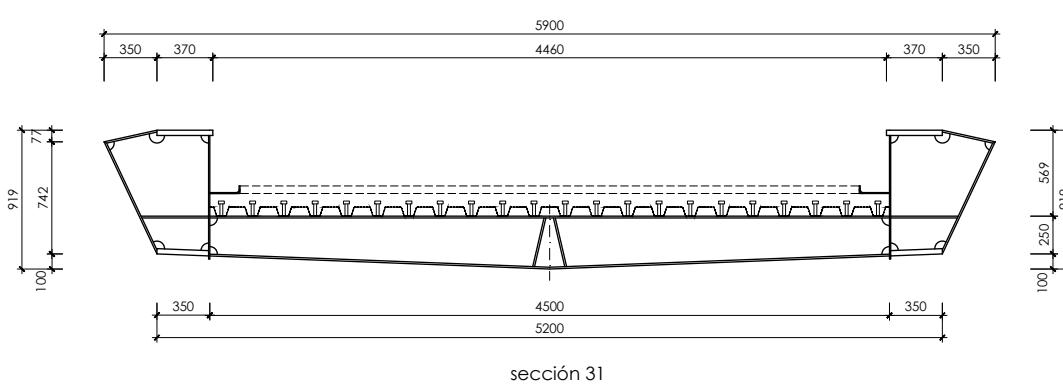
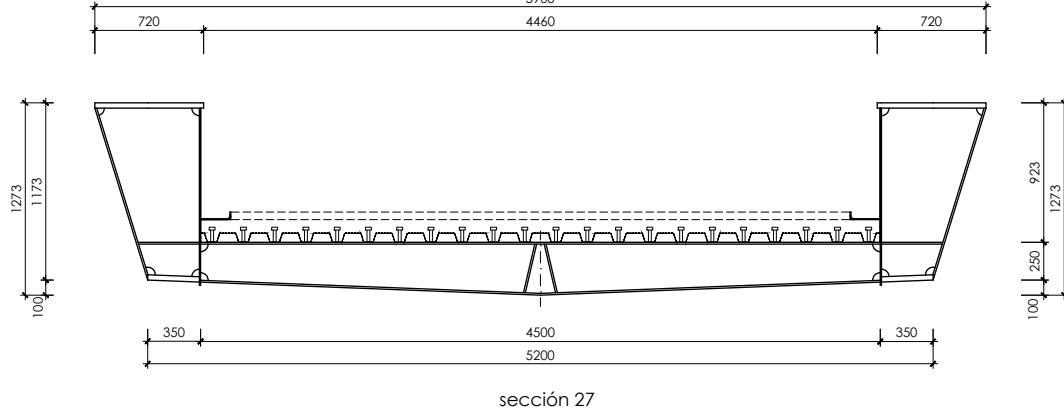
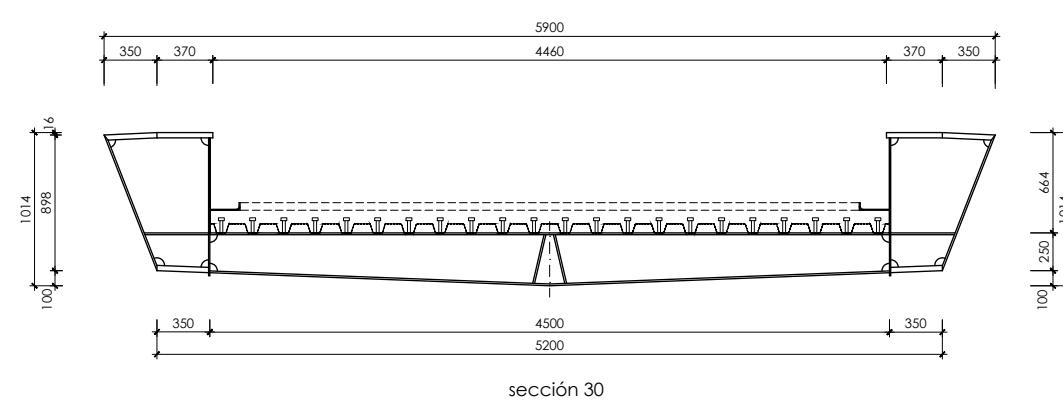
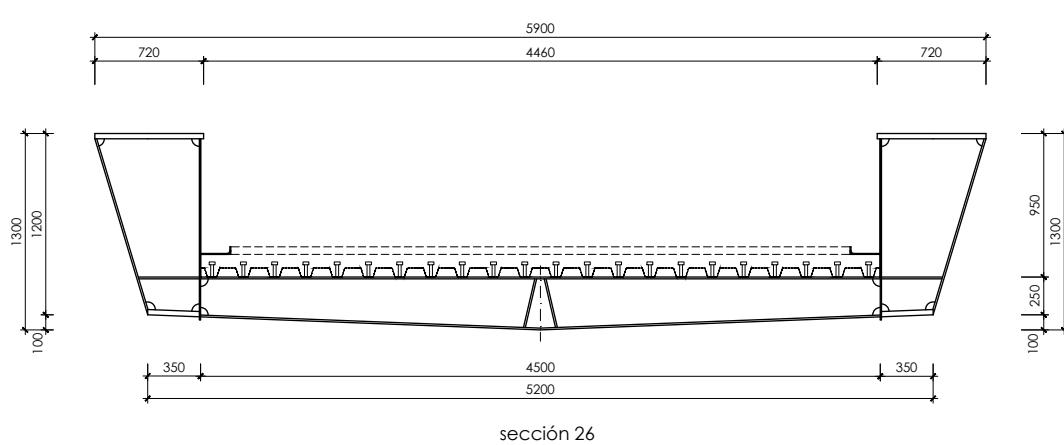
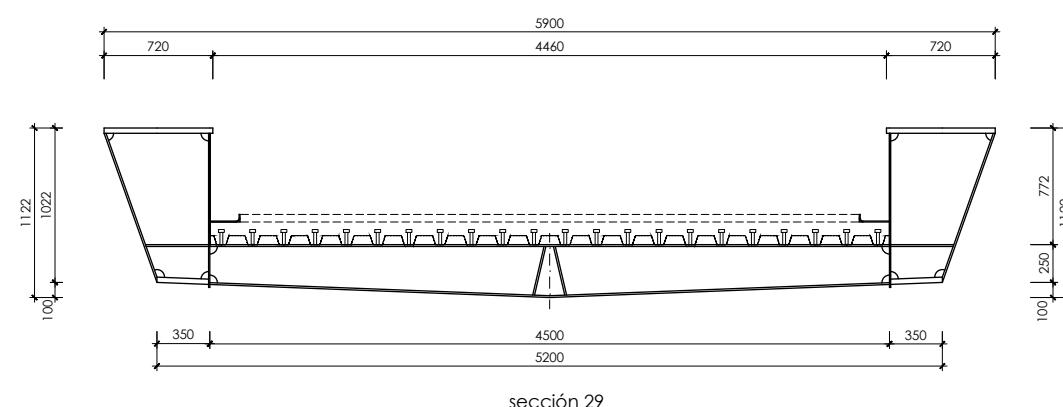
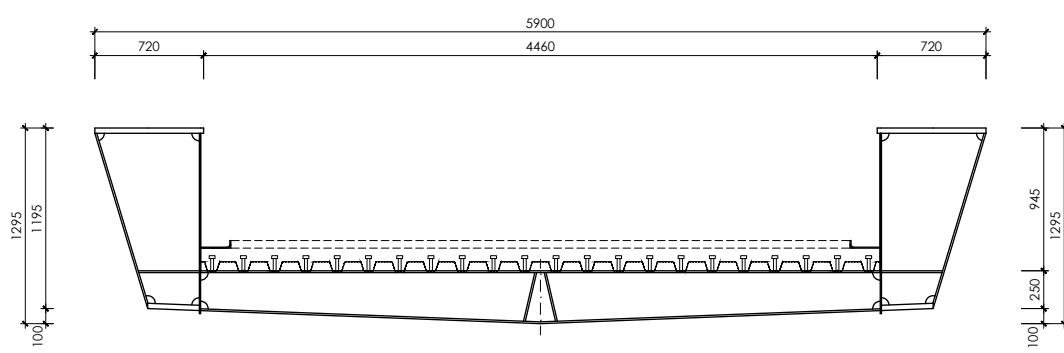
[Signature]

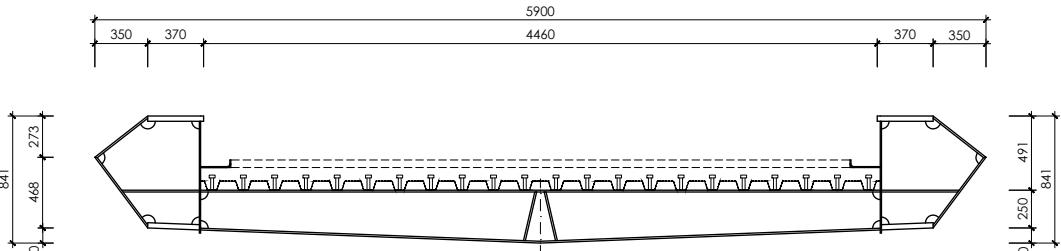
IGNACIO CRESPO FIDALGO
(C.C.P. COLEG. N° 11.138)

REFERENCIA CONSULTOR

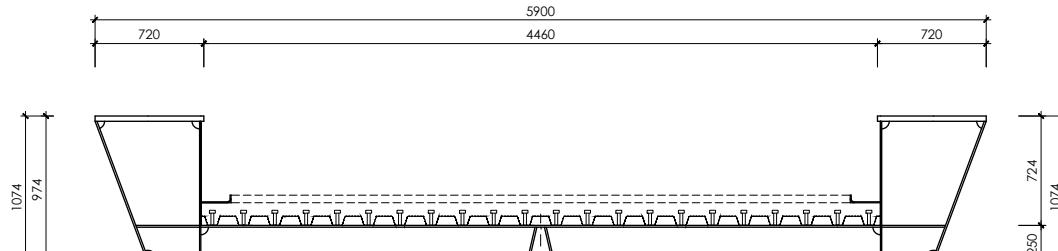
REFERENCIA

L5-SA-21-1207-A

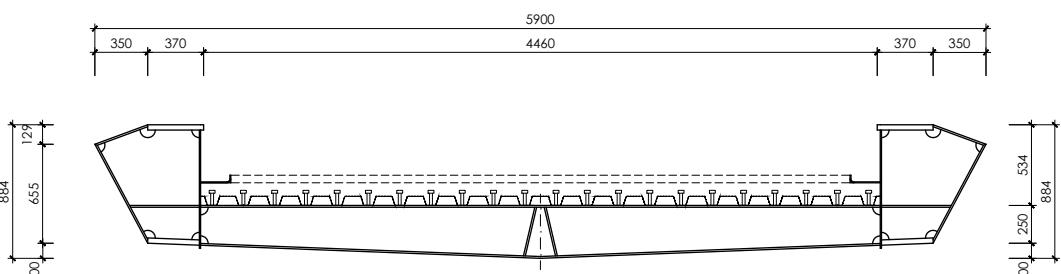




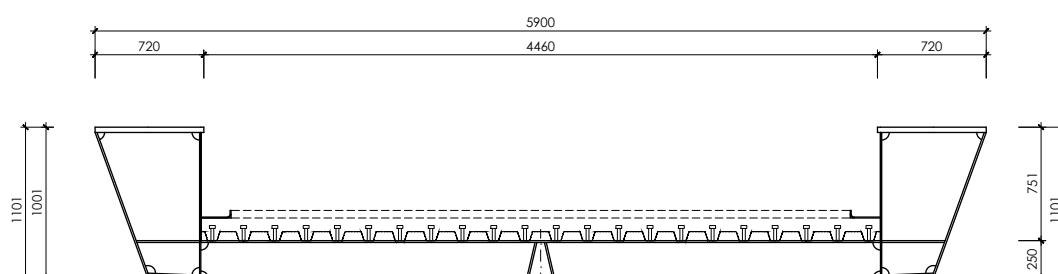
sección 41



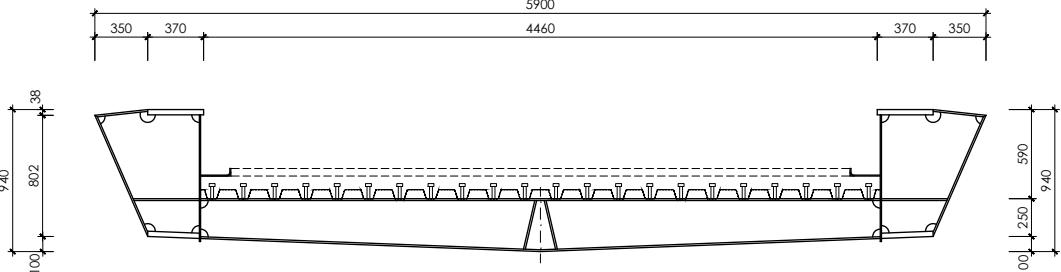
sección 45



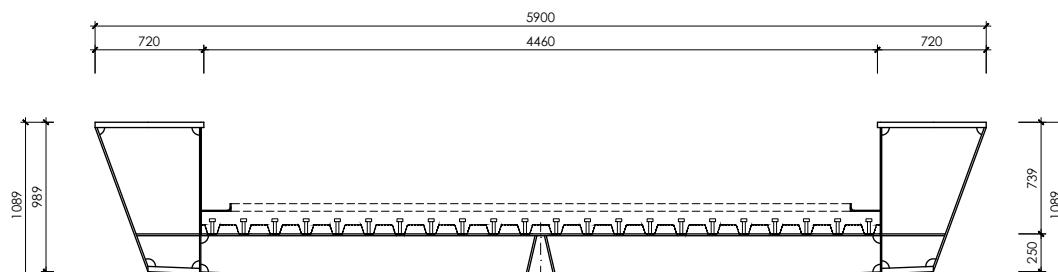
sección 42



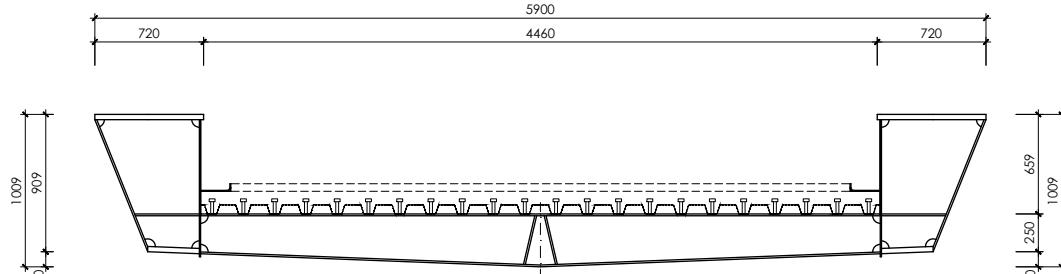
sección 46



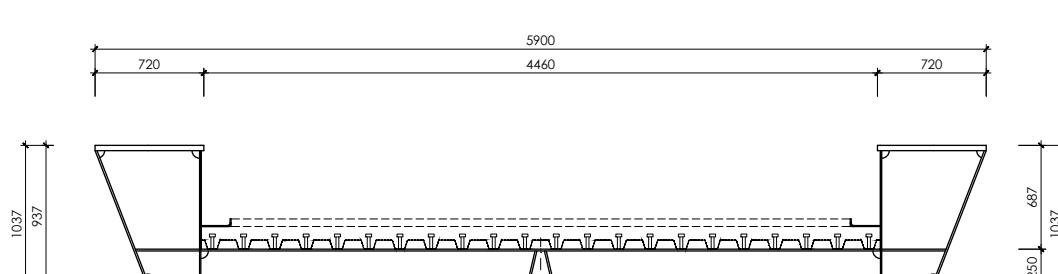
sección 43



sección 47



sección 44



sección 48

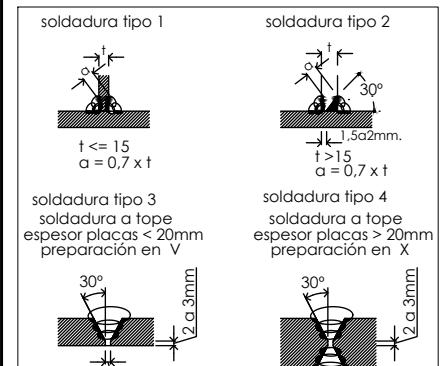
OHARRAK :
NOTAS :

notas:
 - el acero estructural será S355 J2-G2W (acero cortén)
 - las uniones de montaje y detalles de ejecución no definidos en este plano, tanto en lo que se refiere a su ubicación como a sus características, deberán ser sometidas a la aprobación de la dirección de obra.
 - se exigirá que los soldadores estén homologados para los tipos de soldadura contenidos en este proyecto.
 - las dimensiones de la estructura deberán ser confirmadas una vez efectuado el replanteo de la obra.
 - se someterá el acero a un tratamiento superficial de chorro de arena o granalla Sa 2½.

especificación de pintura del interior del cajón

* **imprimación**
 capa general a base de imprimación anticorrosiva, basada en resinas epoxy poliamida, con un mínimo de 57% de sólidos en volumen, del tipo SIGMACOVER 280 (nº ficha 7704) ó similar, un espesor de película seca de 50/60 micras.

* **acabado**
 capa general de acabado de epoxy aluminio, el tipo SIGMACOVER 630 (nº ficha 7430) ó similar, con un espesor de película seca de 250 micras.

definición tipo de soldadura

* en las preparaciones en "V" y en "X", una vez realizada la soldadura, se efectuará un sangrado por el lado opuesto, seguido de soldadura por dicho lado

pernos conectadores:

- el material utilizado para pernos conectadores deberá tener las siguientes características:

límite elástico mínimo (N/mm²)	tensión mínima de rotura (N/mm²) (1)	alargamiento mínimo en rotura (%) (1)
350	450	15

(1) medido en probeta normalizada de longitud $L=5.65\sqrt{A}$

- la relación entre la tensión de rotura y el límite elástico no será inferior a 1.20
 - las propiedades del material que se emplee, deberán ser las apropiadas para el procedimiento de soldadura que se vaya a utilizar

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE COMP.	OBRA

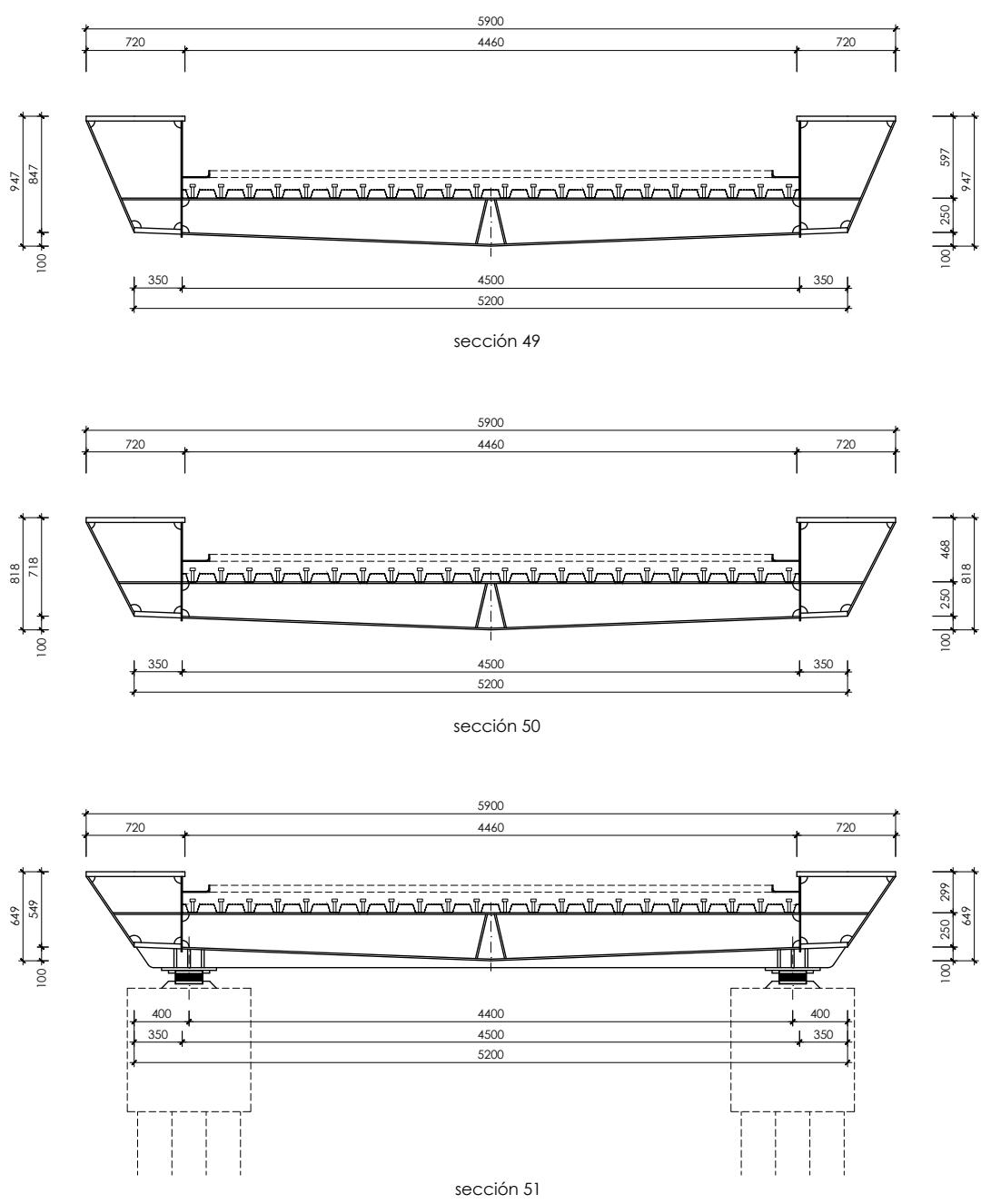
BIRAZTERZEAK REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR
-----------------------	---------------------------------

eptisa	FUICRUM
--------	---------

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
----------------------	------------

L5-SA-21-1209-A	
-----------------	--



Elemento	Inicio		Final		Dimensiones (mm)		Preparación de bordes	Observaciones
	x punto	x punto	t	b				
chapa 1	0	1	7828	51	35	370	X	
	0	1	1201	8,5	35	370	X	
	1201	8,5	3916	21,5	12	replamino general	V	
	32,16	21,5	46,1	30,5	35	370	X	
	46,11	30,5	66,15	43,5	12	replamino general	V	
chapa 2	66,15	43,5	7828	51	35	370	X	
	0	1	19,76	13,5	12	replamino general	V	
	19,76	13,5	24,41	16,5	35	350	X	
	24,41	16,5	53,84	35,5	12	replamino general	V	
	53,84	35,5	58,51	38,5	35	350	X	
chapa 3	58,51	38,5	7828	51	12	replamino general	V	
	0	1	19,76	13,5	12	replamino general	V	
	19,76	13,5	24,41	16,5	35	350	X	
	24,41	16,5	53,84	35,5	12	replamino general	V	
	53,84	35,5	58,51	38,5	35	350	X	
chapa 4	58,51	38,5	7828	51	12	replamino general	V	
	0	1	19,76	13,5	12	replamino general	V	
	19,76	13,5	24,41	16,5	35	350	X	
	24,41	16,5	53,84	35,5	12	replamino general	V	
	53,84	35,5	58,51	38,5	35	350	X	
chapa 5	58,51	38,5	7828	51	12	replamino general	V	
	0	1	19,76	13,5	12	replamino general	V	
	19,76	13,5	24,41	16,5	35	350	X	
	24,41	16,5	53,84	35,5	12	replamino general	V	
	53,84	35,5	58,51	38,5	35	350	X	
Mampara	partida 1 / 15 / 37 / 51		30				Goma RSI masticada	
	solo		12					
Alto superior viguetas	0	1	7828	51	12	250		Quiebre resistencia preñado longitud 150 mm espesor 25 mm distancia entre viguetas 500 mm
Alto inferior viguetas	partida 1 / 15 / 37 / 51		30	2x1,15			Rodillo RSI masticada	
	solo		12	250				
Alto viguetas	partida 1 / 15 / 37 / 51		30				Repique en V	
	solo		8				Goma RSI masticada	
Tapa inferiores	0	1	7828	51	6	1400x450		Soldadura resistencia preñado longitud 150 mm espesor 25 mm distancia entre viguetas 500 mm
Rigidizadores horizontales mamparas	0	1	7828	51	12	370		Goma RSI masticada
Rigidizadores viguetas	0	1	7828	51	12	60-90		Goma RSI masticada
Rigidizadores Apoyas	partida 1 / 15 / 37 / 51		30	60-90			Goma RSI masticada	
	partida 1 / 5 / 51		12-24	250x400				
Piezas nivelación apoyos	partida 1 / 5 / 51		30	350x500				

OHARRAK :

NOTAS :

notas:

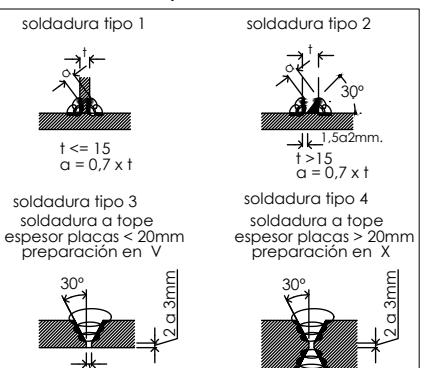
- el acero estructural será S355 J2-G2W (acero cortén)
- las uniones de montaje y detalles de ejecución no definidos en este plano, tanto en lo que se refiere a su ubicación como a sus características, deberán ser sometidas a la aprobación de la dirección de obra.
- se exigirá que los soldadores estén homologados para los tipos de soldadura contenidos en este proyecto.
- las dimensiones de la estructura deberán ser confirmadas una vez efectuado el replanteo de la obra.
- se someterá el acero a un tratamiento superficial de chorro de arena o granalla Sa 2 1/2.

especificación de pintura del interior del cajón*** imprimación**

capa general a base de imprimación anticorrosiva, basada en resinas epoxy poliamida, con un mínimo de 57% de sólidos en volumen, del tipo SIGMACOVER 280 (nº ficha 7704) ó similar, un espesor de película seca de 50/60 micras.

*** acabado**

capa general de acabado de epoxy aluminio, el tipo SIGMACOVER 630 (nº ficha 7430) ó similar, con un espesor de película seca de 250 micras.

definición tipo de soldadura

* en las preparaciones en "V" y en "X", una vez realizada la soldadura, se efectuará un sangrado por el lado opuesto, seguido de soldadura por dicho lado

pernos conectadores:

- el material utilizado para pernos conectadores deberá tener las siguientes características:

límite elástico mínimo (N/mm²)	tensión mínima de rotura (N/mm²) (1)	alargamiento mínimo en rotura (%) (1)
350	450	15

(1) medido en probeta normalizada de longitud L=5,65 A₀

- la relación entre la tensión de rotura y el límite elástico no será inferior a 1,20

- las propiedades del material que se emplee, deberán ser las apropiadas para el procedimiento de soldadura que se vaya a utilizar

A			
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F. ETS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE COMP. OBRA
------	-----------------------	-------	-------------------

BIRAZTERZEAK REVISIÓNEZ

AHOKULARIA CONSULTOR INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR

eptisa **FUICRUM**

IGNACIO CRESPO FIDALGO
(C.C.P. COLEG N° 11.138)

REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

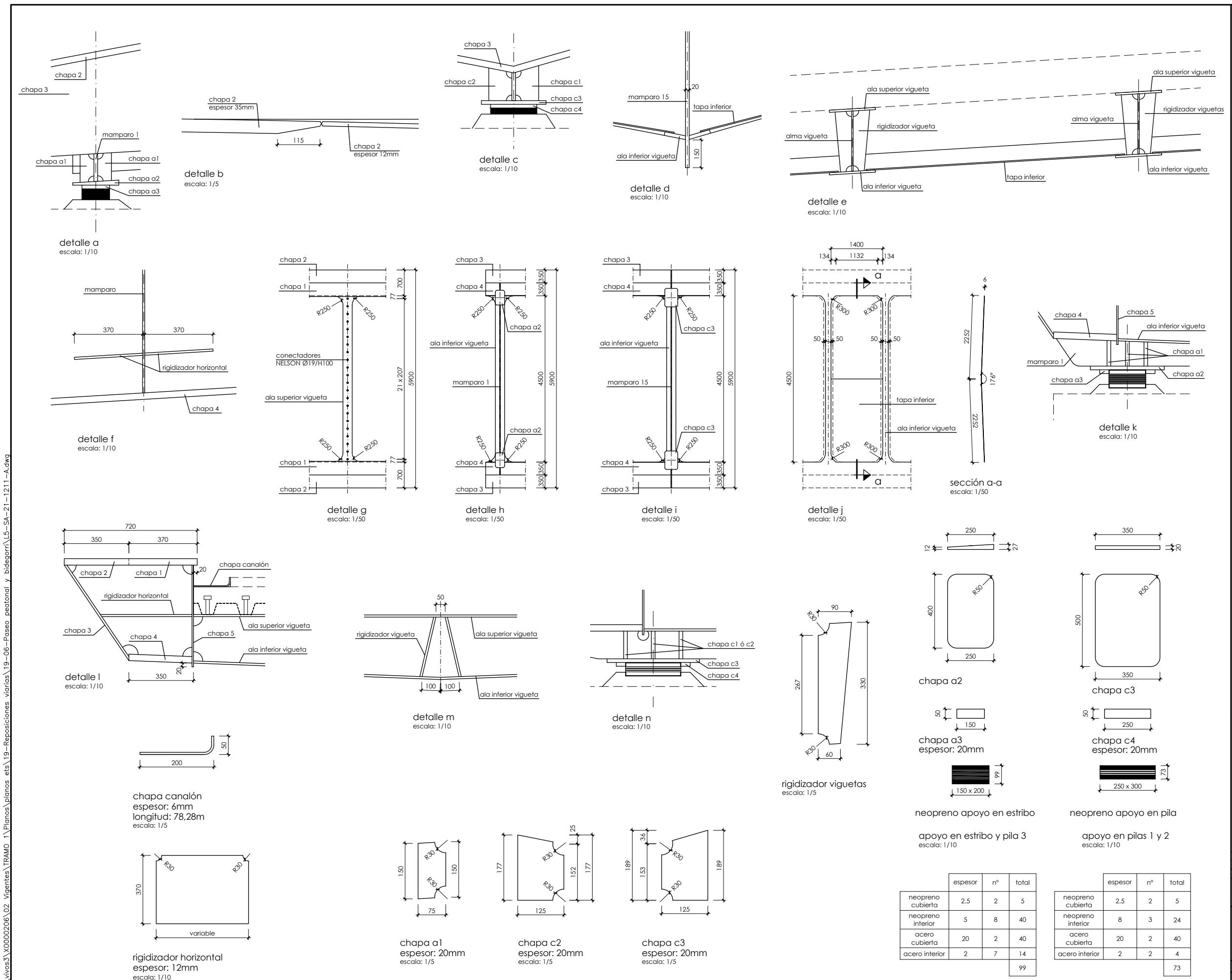
L5-SA-21-1210-A

PLANU - IZENBURUA TITULO DEL PLANO REPOSICIONES VIARIAS

19.6.4
REPOSICIÓN PASO PEATONAL Y BIDEGORRI

ORRIA / HOJA

19 SIGUE 20



OHARRAK :
NOTAS :

notas:

- el acero estructural será S355 J2-G2W (acero cortén)
- las uniones de montaje y detalles de ejecución no definidos en este plano, tanto en lo que se refiere a su ubicación como a sus características, deberán ser sometidos a la aprobación de la dirección de obra.
- se exigirá que los soldadores estén homologados para los tipos de soldadura contenidos en este proyecto.
- las dimensiones de la estructura deberán ser confirmadas una vez efectuado el replanteo de la obra.
- se someterá el acero a un tratamiento superficial de chorro de arena o granalla Sa 2½.

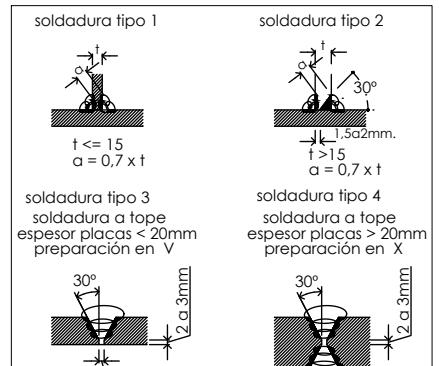
especificación de pintura del interior del cajón

- * imprimación**
capa general a base de imprimación anticorrosiva, basada en resinas epoxy poliamida, con un mínimo de 57% de sólidos en volumen, del tipo SIGMACOVER 280 (nº ficha 7704) ó similar, un espesor de película seca de

50/60 micras.

*** acabado**
capa general de acabado de epoxy aluminio, el tipo SIGMACOVER 630 (nº ficha 7430) ó similar, con un espesor de película seca de 250 micras.

definición tipo de soldadura



* en las preparaciones en "V" y en "X", una vez realizada la soldadura, se efectuará un sangrado por el lado opuesto, seguido de soldadura por dicho lado.

pernos conectadores:

- el material utilizado para pernos conectadores deberá tener las siguientes características:

límite elástico mínimo (N/mm ²)	tensión mínima de rotura (N/mm ²)	alargamiento mínimo en rotura (%) (1)
350	450	15

1) medida en probeta normalizada de longitud L=5.45 \sqrt{A}

- la relación entre la tensión de rotura y el límite elástico no será inferior a 1.20
 - las propiedades del material que se emplee, deberán ser las apropiadas para el procedimiento de soldadura

	espesor	nº	total
neopreno cubierta	2.5	2	5
neopreno interior	5	8	40
aceró cubierta	20	2	40
aceró interior	2	7	14
			99

	espesor	nº	total
neopreno cubierta	2.5	2	5
neopreno interior	8	3	24
acero cubierta	20	2	40
acero interior	2	2	4
			73

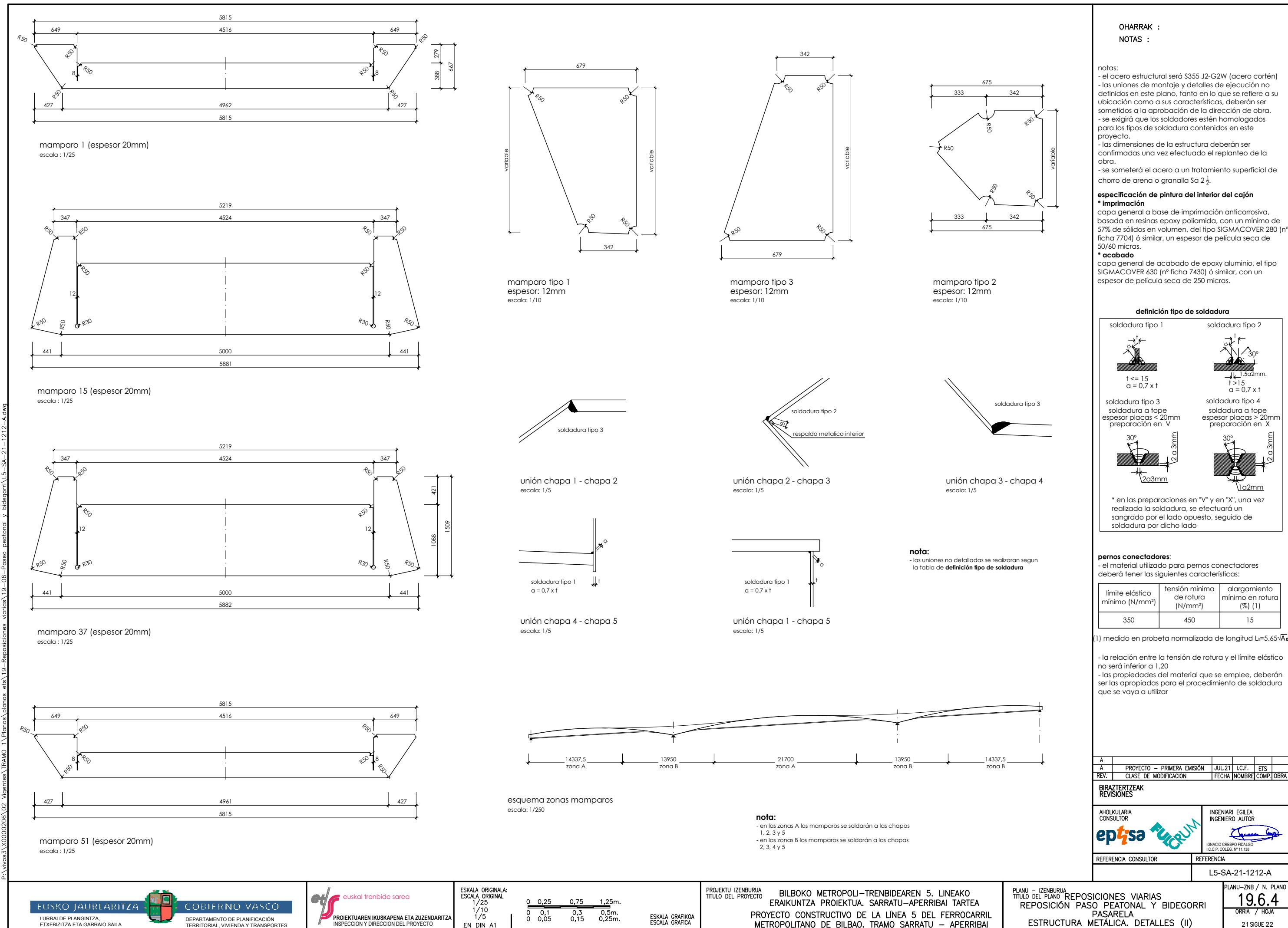
A				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERITZEAK				

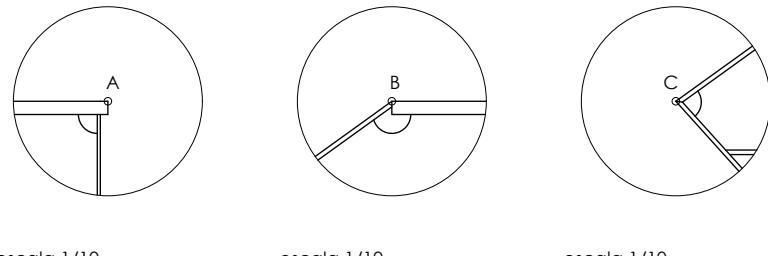
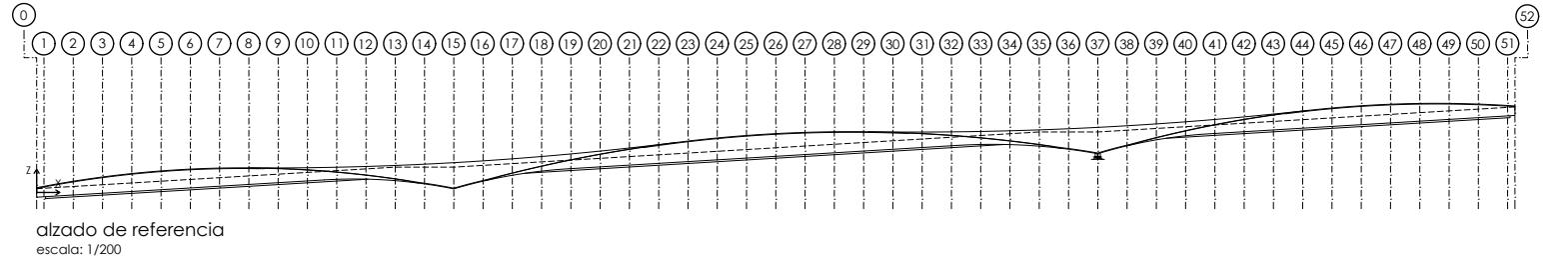
REVISIONES

CONSULTOR INGENIERO AUTOR
eptisa **FUICRUM**
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.G.C.F. COLEG. N° 11.128


REFERENCIA CONSULTOR **REFERENCIA**

L5-SA-21-1211-A



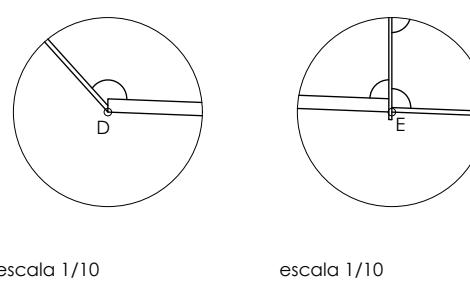
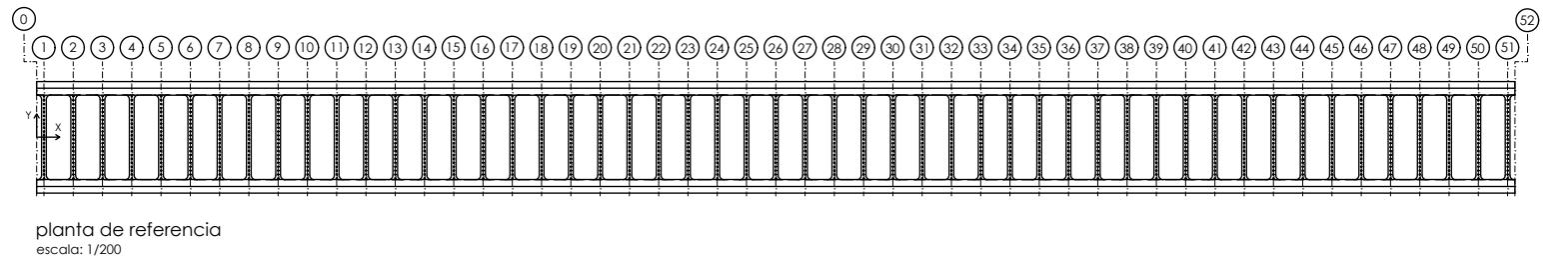


OHARRAK :

NOTAS :

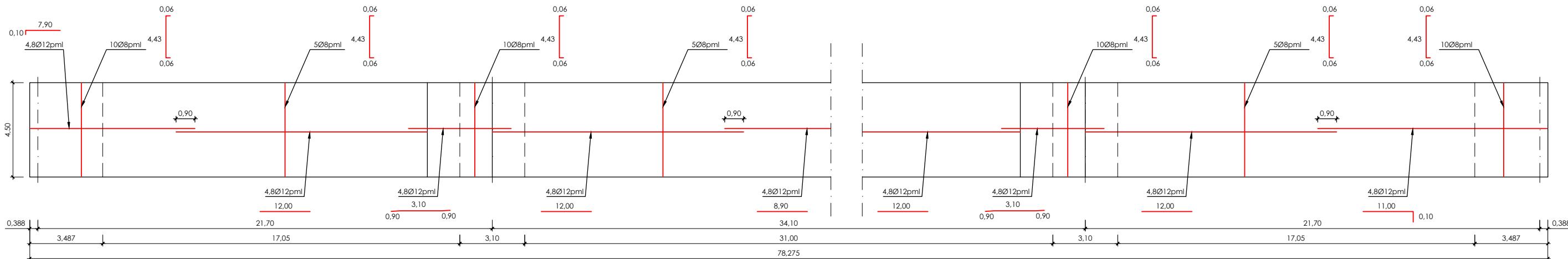
notas:

- el replanteo reflejado incluye las contraflechas de ejecución
- las contraflechas consideradas corresponden al procedimiento constructivo reflejado en el correspondiente plano de proyecto



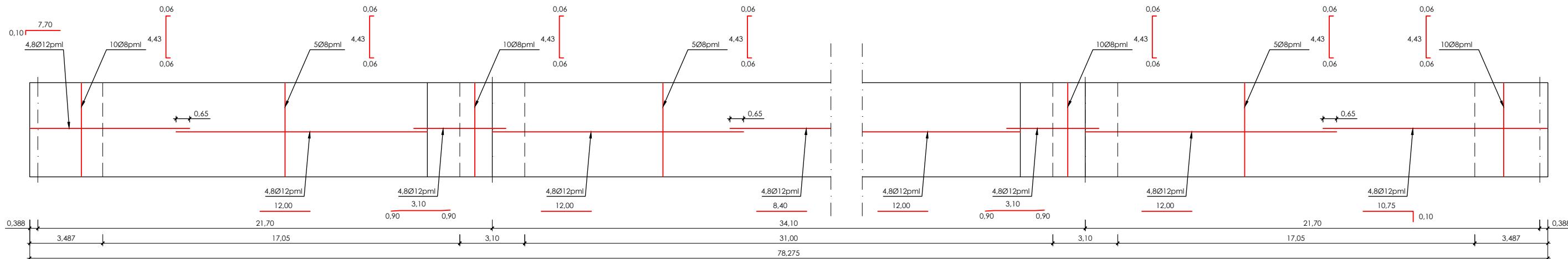
escala 1/10

replanteo puntos A				replanteo puntos B				replanteo puntos C				replanteo puntos D				replanteo puntos E											
Punto	x(mm)	y(mm)	z(mm)																								
0	0	0	0	1	398	±2230	0	2	1938	±2230	336	3	3498	±2230	561	4	5038	±2230	743	5	6598	±2230	882				
6	8138	±2230	978	7	9498	±2230	1029	8	11238	±2230	1044	9	12798	±2230	1044	10	14338	±2230	1029	11	15888	±2230	1028				
12	17438	±2230	1118	13	18988	±2230	1172	14	20538	±2230	1239	15	22088	±2230	1319	16	23638	±2230	1413	17	25188	±2230	1500	18	26738	±2230	1642
19	28288	±2230	1776	20	29838	±2230	1925	21	31388	±2230	2088	22	32938	±2230	2265	23	34488	±2230	2442	24	36038	±2230	2616	25	37588	±2230	2746
26	39138	±2230	2845	27	40688	±2230	2911	28	42238	±2230	2944	29	43788	±2230	2946	30	45338	±2230	2922	31	46888	±2230	2930	32	48438	±2230	2941
33	49988	±2230	2964	34	51538	±2230	3001	35	53088	±2230	3050	36	54638	±2230	3112	37	56188	±2230	3186	38	57738	±2230	3272	39	59288	±2230	3371
40	60838	±2230	3483	41	62388	±2230	3698	42	63938	±2230	3744	43	65488	±2230	3897	44	67038	±2230	4051	45	68588	±2230	4039	46	70138	±2230	4259
47	71688	±2230	4410	48	73238	±2230	4452	49	74788	±2230	4454	50	76338	±2230	4418	51	77888	±2230	4342	52	79438	±2230	4323				
53	81038	±2230	4371	54	82588	±2230	4383	55	84138	±2230	4398	56	85688	±2230	4344	57	87238	±2230	4351	58	88788	±2230	4345				
59	90388	±2230	4371	60	91938	±2230	4383	61	93488	±2230	4398	62	94038	±2230	4344	63	95588	±2230	4351	64	97138	±2230	4345				
65	98688	±2230	4371	66	100238	±2230	4383	67	101788	±2230	4398	68	103338	±2230	4344	69	104888	±2230	4351	70	106438	±2230	4345				
71	107988	±2230	4371	72	109538	±2230	4383	73	111088	±2230	4398	74	112638	±2230	4344	75	114188	±2230	4351	76	115738	±2230	4345				
77	117288	±2230	4371	78	118838	±2230	4383	79	120388	±2230	4398	80	121938	±2230	4344	81	123488	±2230	4351	82	124038	±2230	4345				
83	125588	±2230	4371	84	127138	±2230	4383	85	128688	±2230	4398	86	130238	±2230	4344	87	131788	±2230	4351	88	133338	±2230	4345				
89	134888	±2230	4371	90	136438	±2230	4383	91	137988	±2230	4398	92	139538	±2230	4344	93	141088	±2230	4351	94	142638	±2230	4345				
95	144188	±2230	4371	96	145738	±2230	4383	97	147288	±2230	4398	98	148838	±2230	4344	99	150388	±2230	4351	100	151938	±2230	4345				
101	153488	±2230	4371	102	154038	±2230	4383	103	155588	±2230	4398	104	157138	±2230	4344	105	158688	±2230	4351	106	160238	±2230	4345				
107	161788	±2230	4371	108	163338	±2230	4383	109	164888	±2230	4398	110	166438	±2230	4344	111	167988	±2230	4351	112	169538	±2230	4345				
113	171088	±2230	4371	114	172638	±2230	4383	115	174188	±2230	4398	116	175738	±2230	4344	117	177288	±2230	4351	118	178838	±2230	4345				
119	180388	±2230	4371	120	181938	±2230	4383	121	183488	±2230	4398	122	184038	±2230	4344	123	185588	±2230	4351	124	187138	±2230	4345				
125	188688	±2230	4371	126	189238	±2230	4383	127	190788	±2230	4398	128	192338	±2230	4344	129	193888	±2230	4351	130	195438	±2230	4345				
131	196988	±2230	4371	132	198538	±2230	4383	133	200088	±2230	4398	134	201638	±2230	4344	135	203188	±2230	4351	136	204738	±2230	4345				
137	206288	±2230	4371	138	207838	±2230	4383	139	209388	±2230	4398	140	210938	±2230	4344	141	212488	±2230	4351	142	214038	±2230	4345				
143	215588	±2230	4371	144	217138	±2230	4383	145	218688	±2230	4398	146	220238	±2230	4344	147	221788	±2230	4351	148	223338	±2230	4345				
149	224888	±2230	4371	150	226438	±2230	4383	151	227988	±2230	4398	152	229538	±2230	4344	153	231088	±2230	4351	154	232638	±2230	4345				
155	234188	±2230	4371	156	235738	±2230	4383	157	237288	±2230	4398	158	238838	±2230	4344	159	240388	±2230	4351	160	241938	±2230	4345				
161	243488	±2230	4371	162	245038	±2230	4383	163	246588	±2230	4398	164	248138	±2230	4344	165	249688	±2230	4351	166	251238	±2230	4345				
167	252788	±2230	4371	168	254338	±2																					



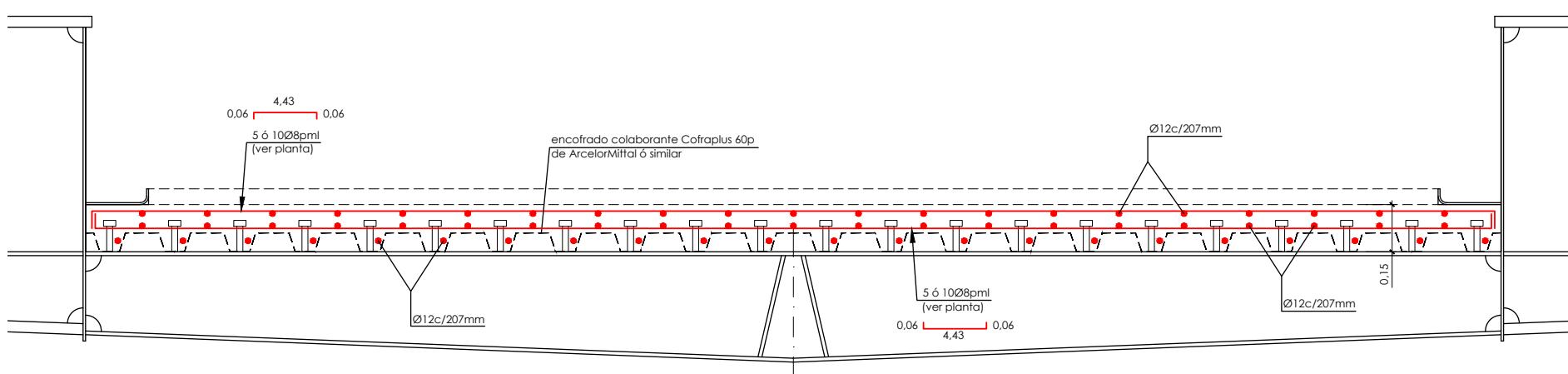
armadura cara superior losa

escala: 1/100



armadura cara inferior losa

escala: 1/100



sección transversal
escala: 1/10

P:\vivos\x0000206\02_Vigentes\TRAMO_1\Plano_ets_19-Reposiciones_viarías\19-06-Paseo_peatonal_y_bidegorri\L5-SA-21-1214-A-dwg

cuadro de características y control (según EHE)					
materiales					
tipo	control	hormigón			
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	γ_c
HA-30/B/12/Illa	normal	1,50	1,30	1,00	
acero					
tipo	control	γ_s			
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	recubrimiento
B500S	normal	1,15	1,00	1,00	35 mm
vida útil del proyecto (tg): 100 años					
tipo de cemento: CEM-I					

notas:

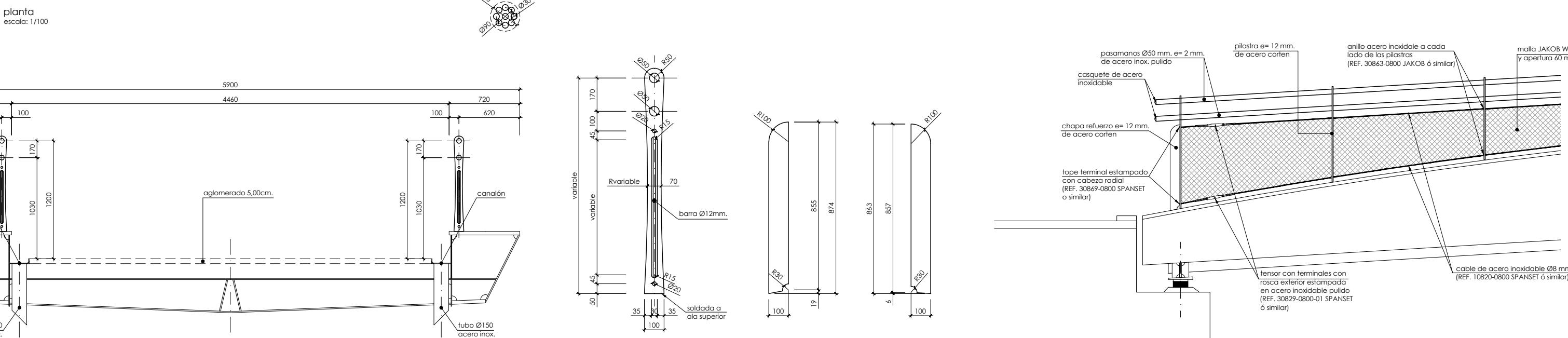
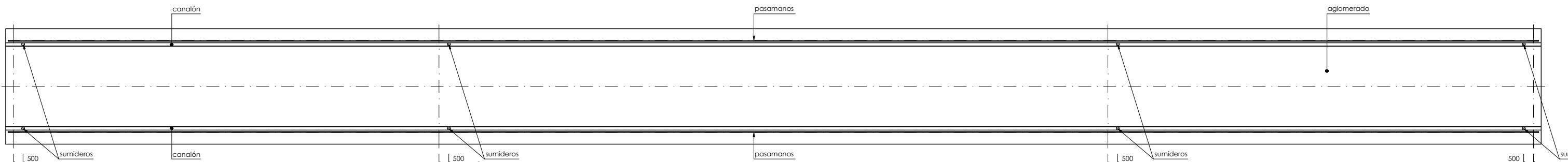
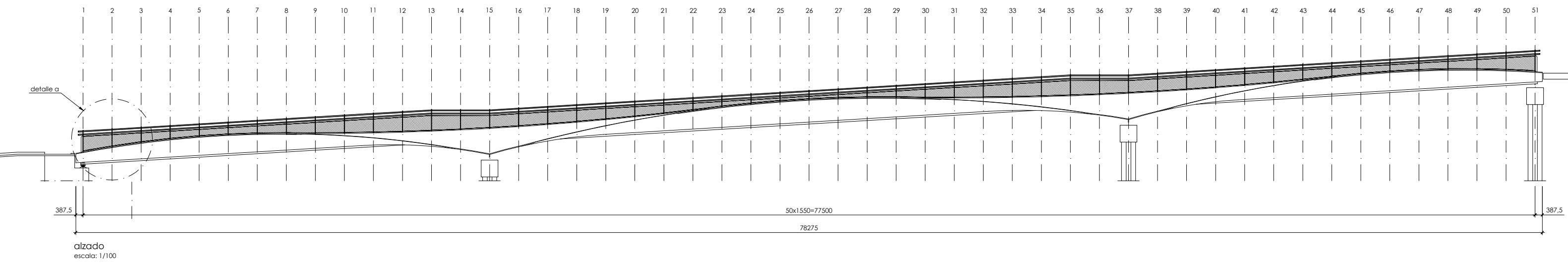
- se dispondrán los medios necesarios para que la losa permanezca inundada durante una semana, con objeto de minimizar los efectos de la retracción (riego con aspersores).
- deberá presentarse especial atención al curado del hormigón siguiendo lo prescrito en la EHE.
- se exigirán separadores para garantizar el recubrimiento de las armaduras.
- los diámetros de doblado de las armaduras serán 152

OHARRAK :
NOTAS :

A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK					

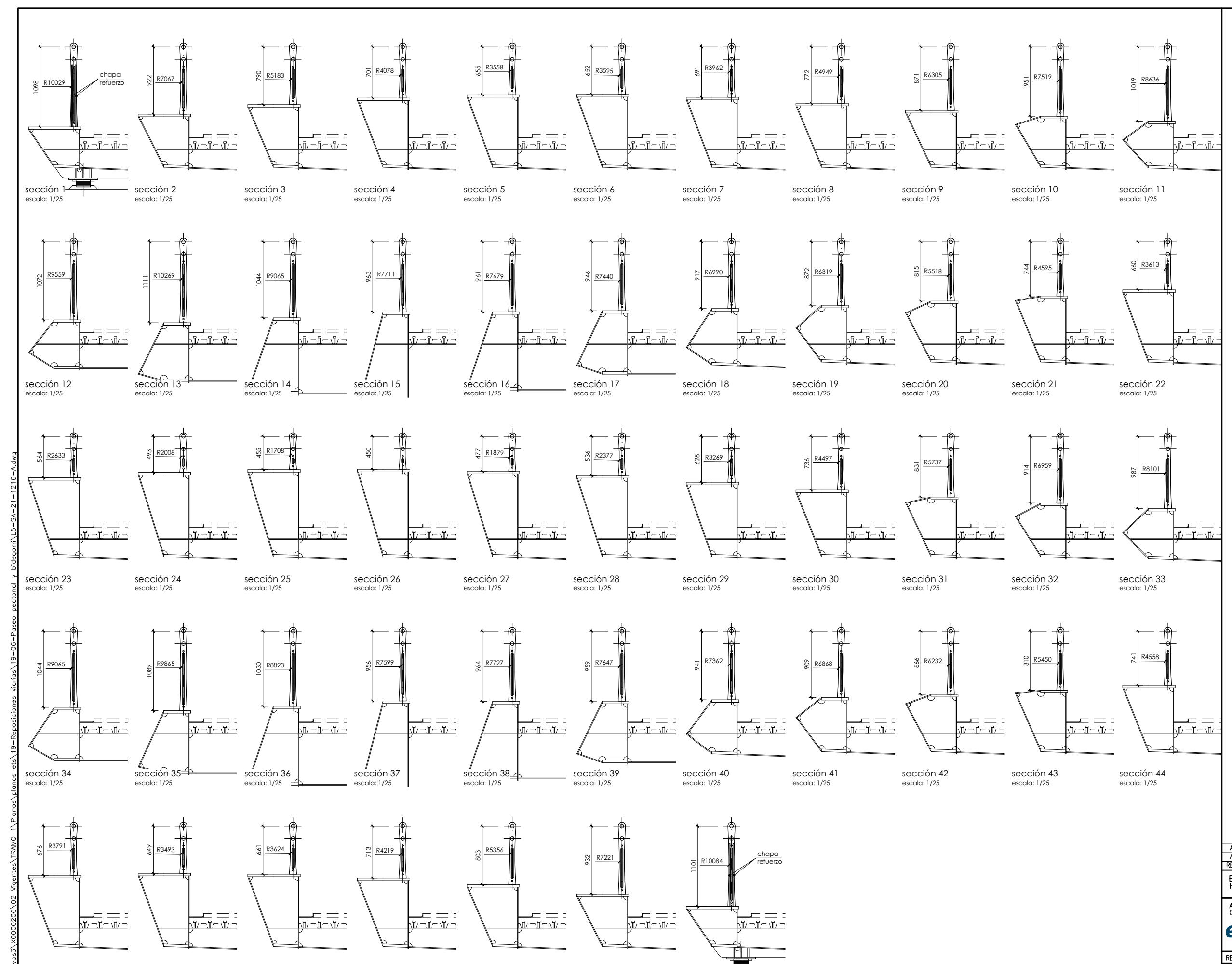
**AHOKLULARIA
CONSULTOR**  **FUJIRUM**
**INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR** 

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-1214-A



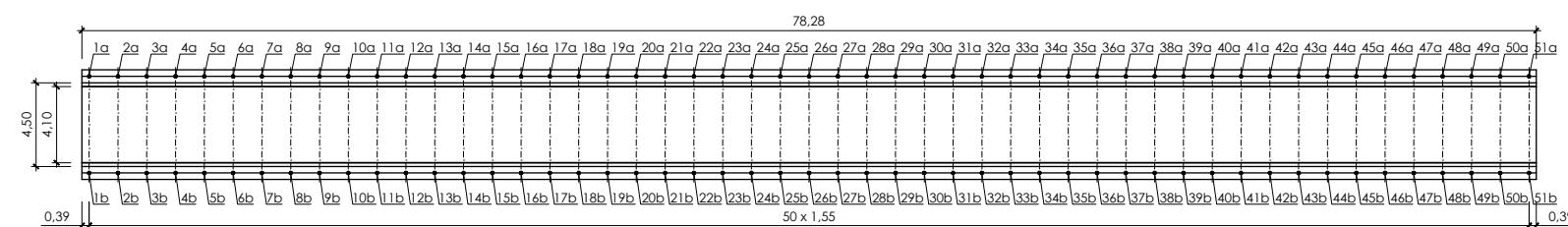
B	A PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL 2
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECH
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNEA		
AHOKULARIA CONSULTOR		INGENIERO
episa	FUICRUM	IGNACIO CR I.C.P. COL
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA

OHARRAK :
NOTAS :

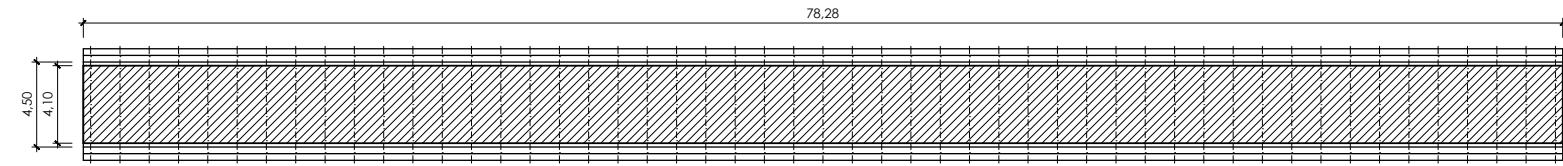


A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZERTZEAK REVISIÓNEAS				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
eptisa <i>FUICRUM</i>		IGNACIO CRESPO VIDALGO I.C.P. COLEG. N° 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1216-A				

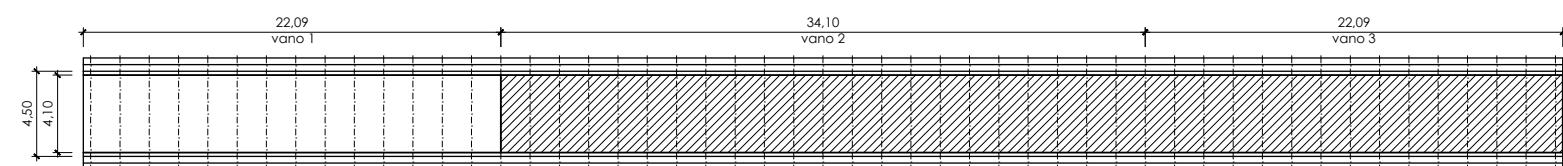
P:\vivos3\X00000206\02_Vagentes\TRAMO_1\Plano_ets\19-Reposicións viarias\9-06-Paseo_peatonal_y_bidegorri\5-SA-21-1217-A-dwg



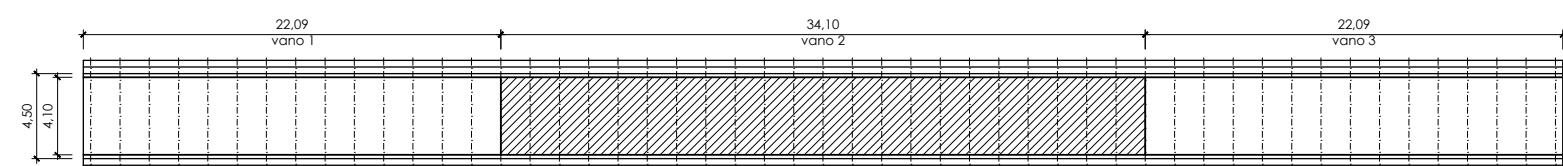
estado de carga C
tablero vacío
escala: 1/200



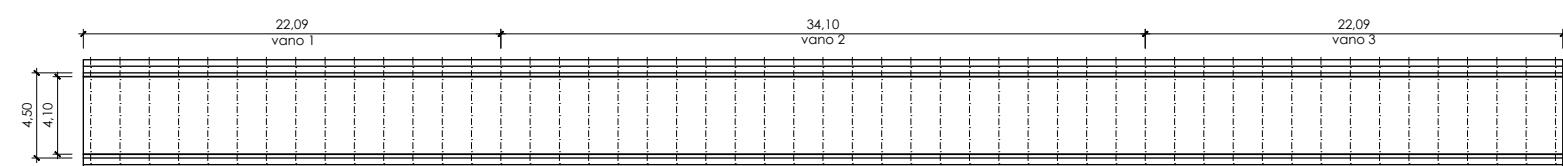
estado de carga 1
tablero cargado
escala: 1/200



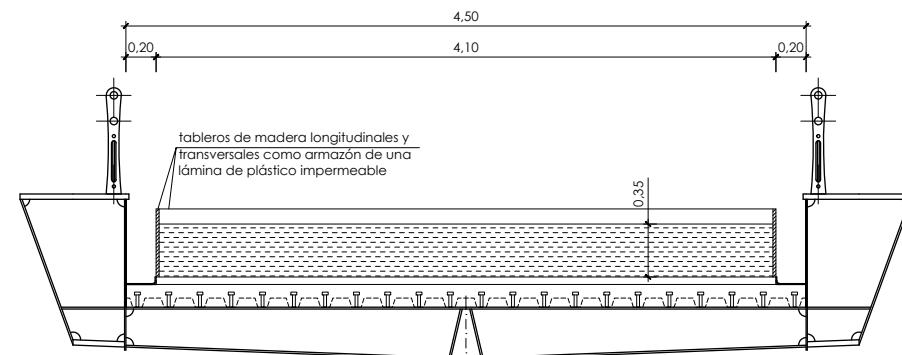
estado de carga 2
tablero cargado vanos 2 y
escala: 1/200



estado de carga 3
tablero cargado vano 2
escala: 1/200



estado de carga 4
tablero vacío
escala: 1/200



sección transversal

OHARRAK :
NOTAS :

NOTAS :

notas:

- La prueba de carga de la pasarela se realizará soplándola con 35cms. de agua, que corresponde a una carga total de 112 T uniformemente repartidas a lo largo de todo el puente.

Los puntos de medida de las deformaciones más interesantes para juzgar el comportamiento de la estructura se encuentran repartidos tal y como se muestra en la planta.

La prueba de carga se ajustará al programa reflejado en la planta.

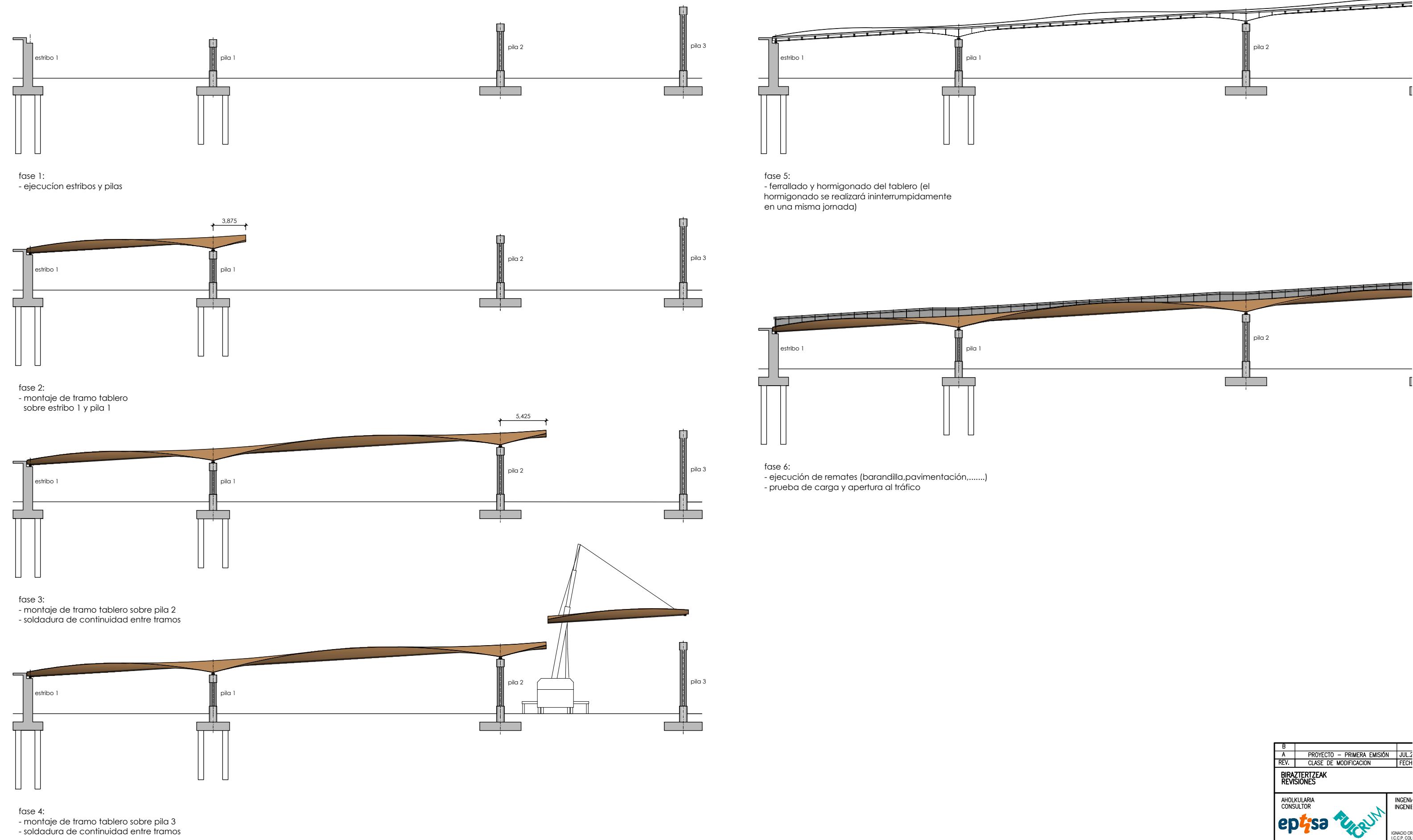
A la lectura de las deformaciones se realizará para cada fase a los 15 y a los 30 minutos.

La prueba de carga se regirá, con carácter general, por el documento "Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carretera", 1999.

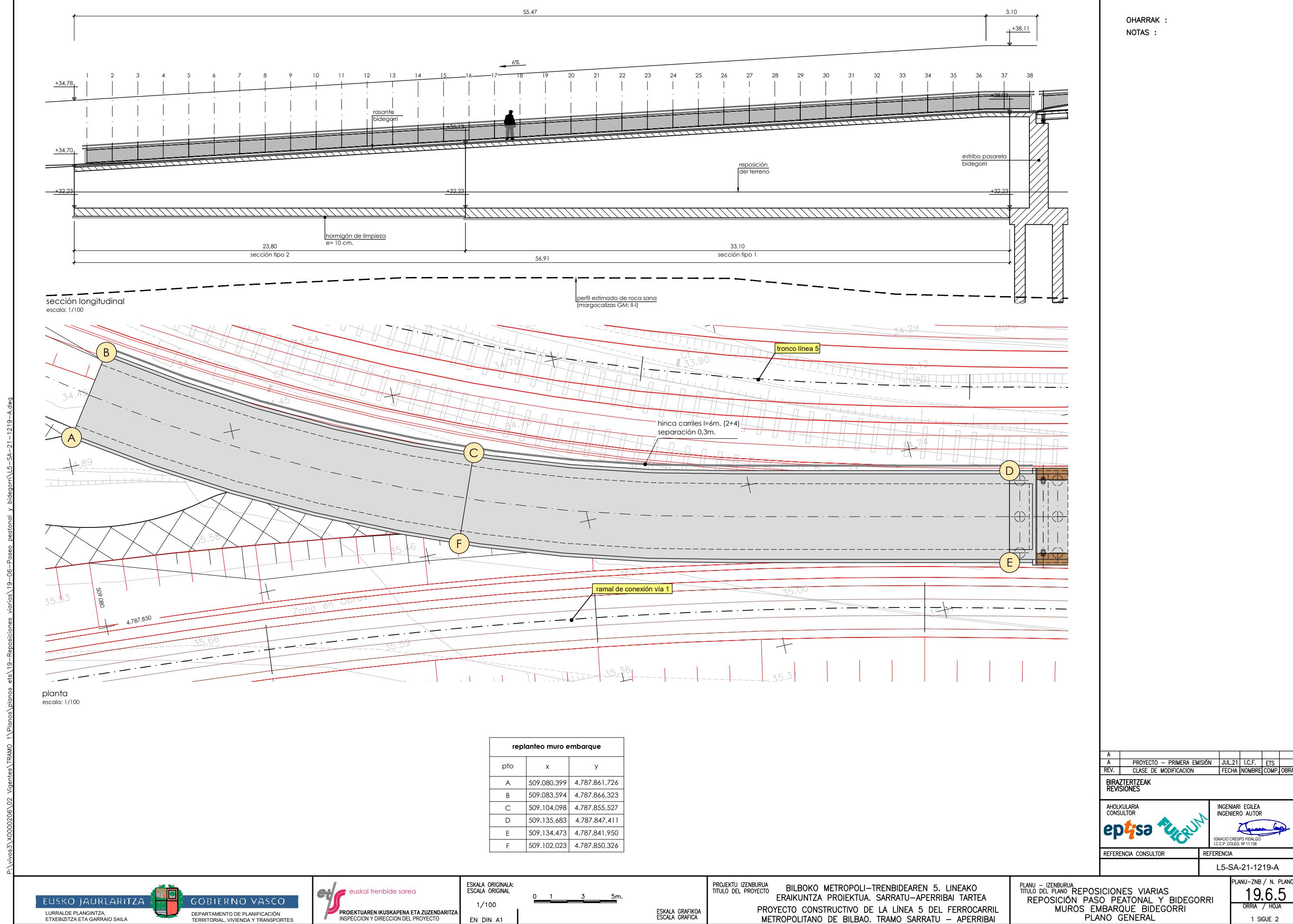
Los aparatos de medida tendrán una precisión de 0,5mm.

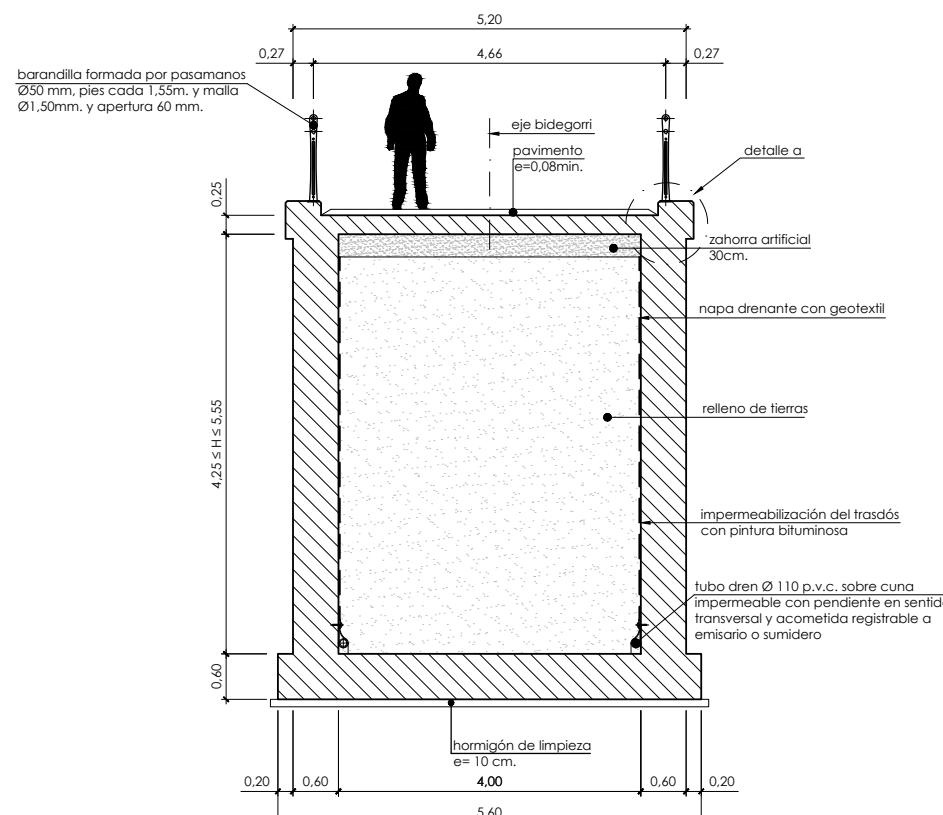
Se tendrá especial cuidado de proteger los aparatos de medida, de manera que sus registros no se vean afectados por las condiciones climatológicas, así como anotar cualquier variación térmica que pueda ocurrir en el estado de la estructura.

A					
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZERTZEEK REVISIONES					
AHOLKULARIA CONSULTOR			INGENIARI EGLEA INGENIERO AUTOR 		
eptisa FUICRUM			IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG. N° 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
			L5-SA-21-1217-A		

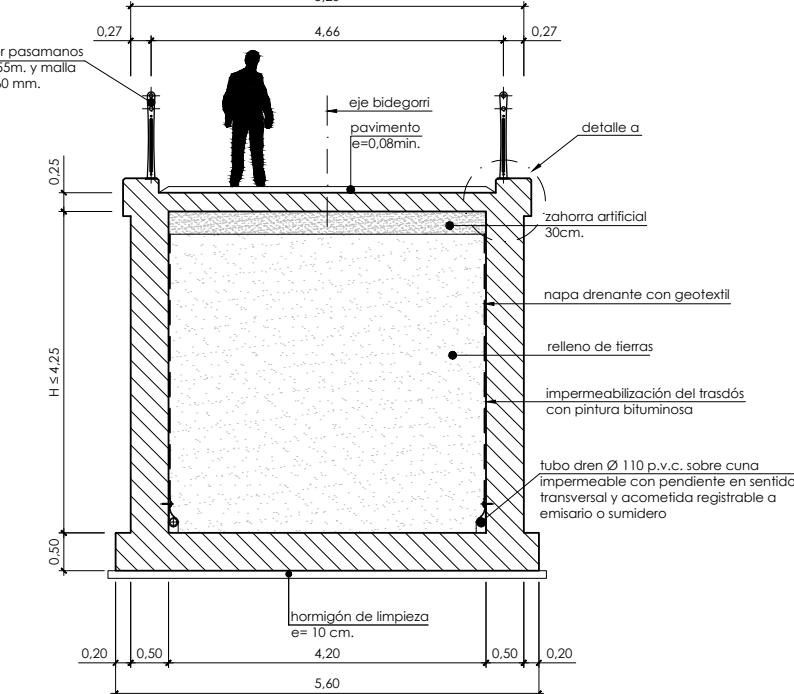


B		
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.2
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECH
BIRAZTERZEAK REVISIÓNES		
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGEN/ INGENIE
eptisa FUICRUM		IGNACIO CR I.C.P. COL
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA

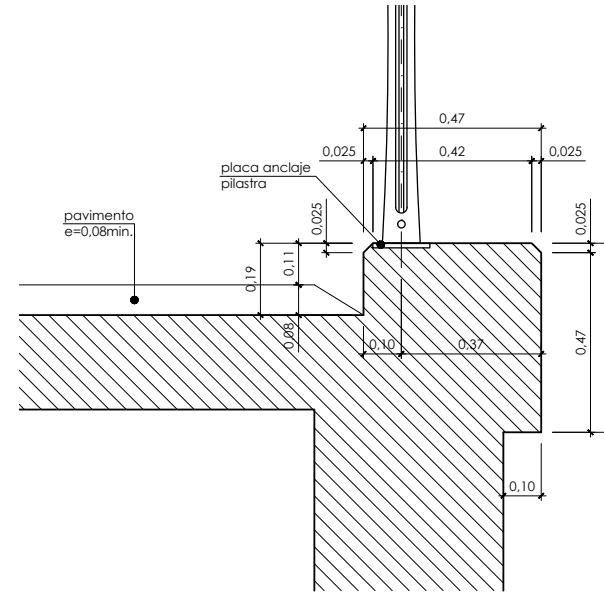




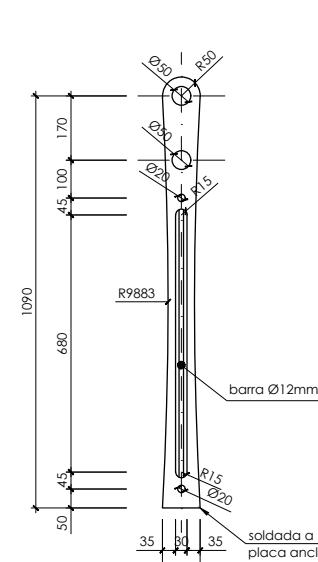
muros desembarco pasarela (sección tipo 1). formas
escala: 1/50



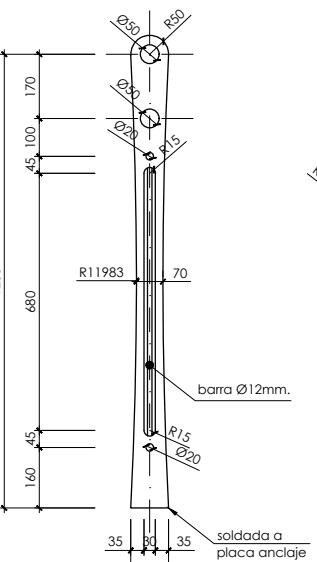
muros desembarco pasarela (sección tipo 2). formas
escala: 1/50



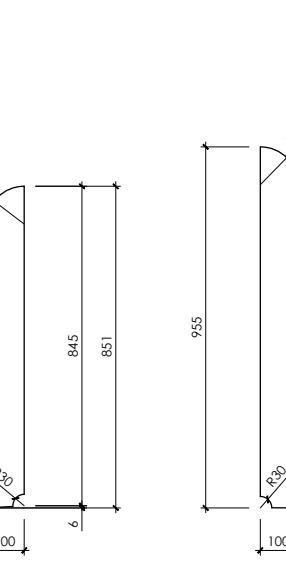
detalle a
imposta hormigón
escala: 1/10



pilastra tipo
acero corten
espesor 12mm
escala: 1/10

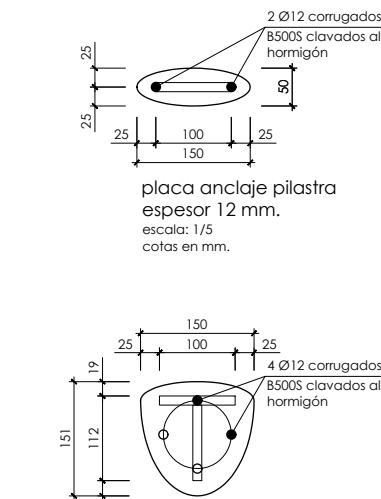


pilastra tipo
acero corten
espesor 12mm.
en pilastra 38
escala: 1/10



fuerzo
orten
2mm.
a 1

chapa refue
acero corten
espesor 12mm
en pilastra 38
escala: 1/10



placa anclaje pilastra reforzada
espesor 12 mm.
escala: 1/5
cotas en mm.

notas geotecnia:

- la estructura se cimentará directamente sobre el sustrato aluvial (arcillas)
- en estas condiciones se ha adoptado una tensión admisible para el terreno de apoyo de 1 Kp/cm².

notas:

- se exigirán separadores para garantizar el recubrimiento de la armadura.
- todas las juntas de hormigonado recibirán el tratamiento adecuado al fin de lograr una buena unión entre los dos hormigones.
- se matarán todos los cantos vivos con berenjenas.
- se verterá hormigón de limpieza bajo las zapatas.
- se prestará especial cuidado al curado del hormigón: riego continuo durante 4 días.

cuadro de características y control (según EHE)

materiales				
hormigón				
tipo	control	γ_c		
		persistente ó transitoria	accidental	servicio
A-30/B/20/IIa	intenso	1,50	1,30	1,00

		acero			
tipo	control	γ_s			recubrimiento
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	
3500S	normal	1,15	1,00	1,00	30 mm
vida útil del proyecto (tg): 100 años					
tipo de cemento: CEM-I					

A PROYECTO
EV. CLASE DE
INDAZTERTEAK

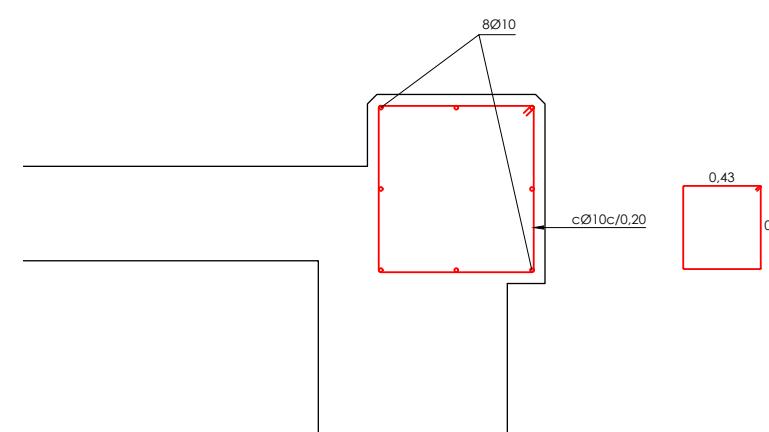
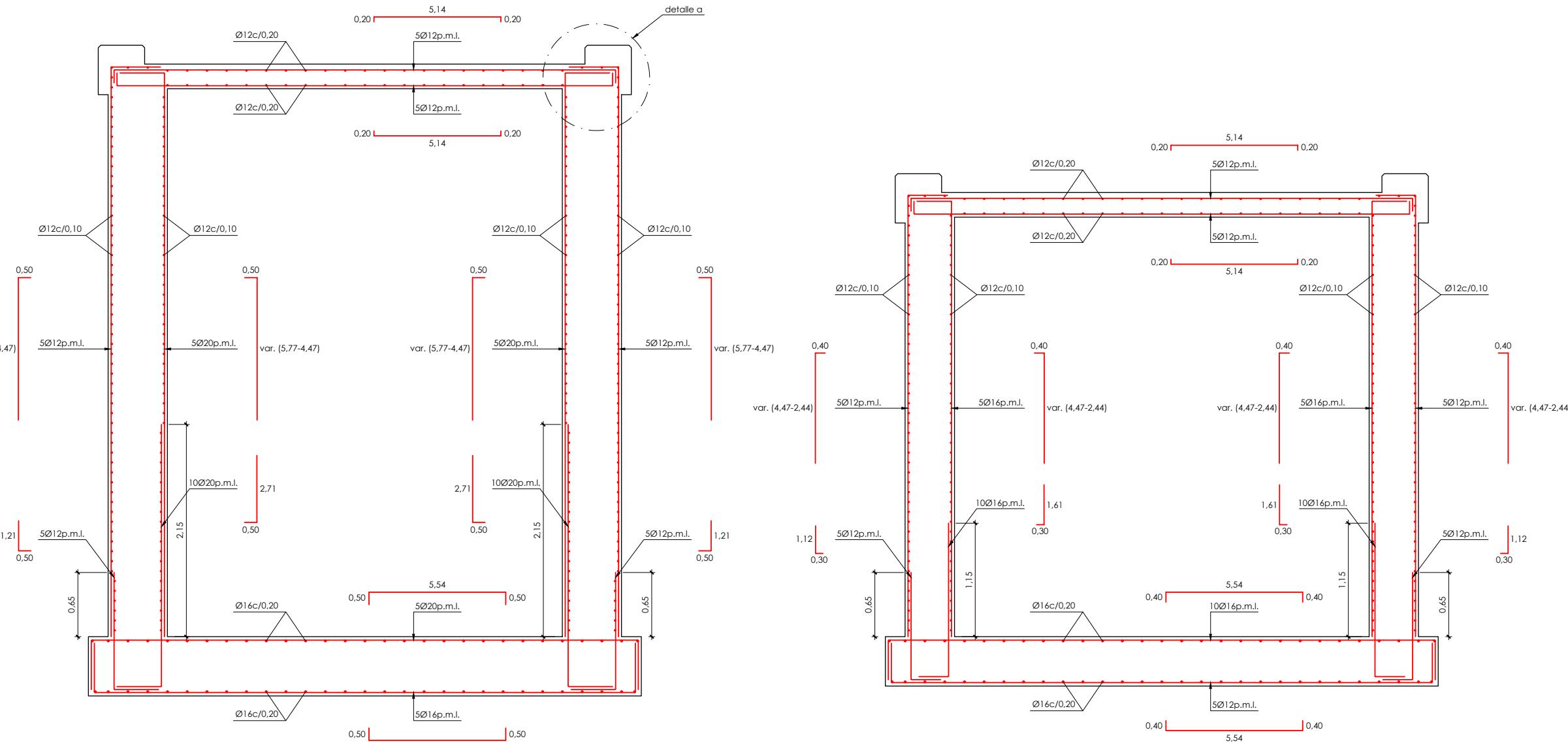
HOLKULARIA CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
-------------------------	-------------------------------------

 **FUTURA**

REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

| 5-SA-21-1220-A

OHARRAK :
NOTAS :



cuadro de características y control (según EHE)

materiales

hormigón

tipo	control	γ_c		
		persistente ó transitoria	accidental	servicio
HA-30/B/20/IIa	intenso	1,50	1,30	1,00

acero

tipo	control	γ_s			recubrimiento
		persistente ó transitoria	accidental	servicio	
B500S	normal	1,15	1,00	1,00	30 mm

vida útil del proyecto (tg): 100 años
tipo de cemento: CEM-I

A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP/OBRA

BIRAZTERTZEAK
REVISIÓNEZ

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENARI EGLEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.P. COLEG. N°11.138

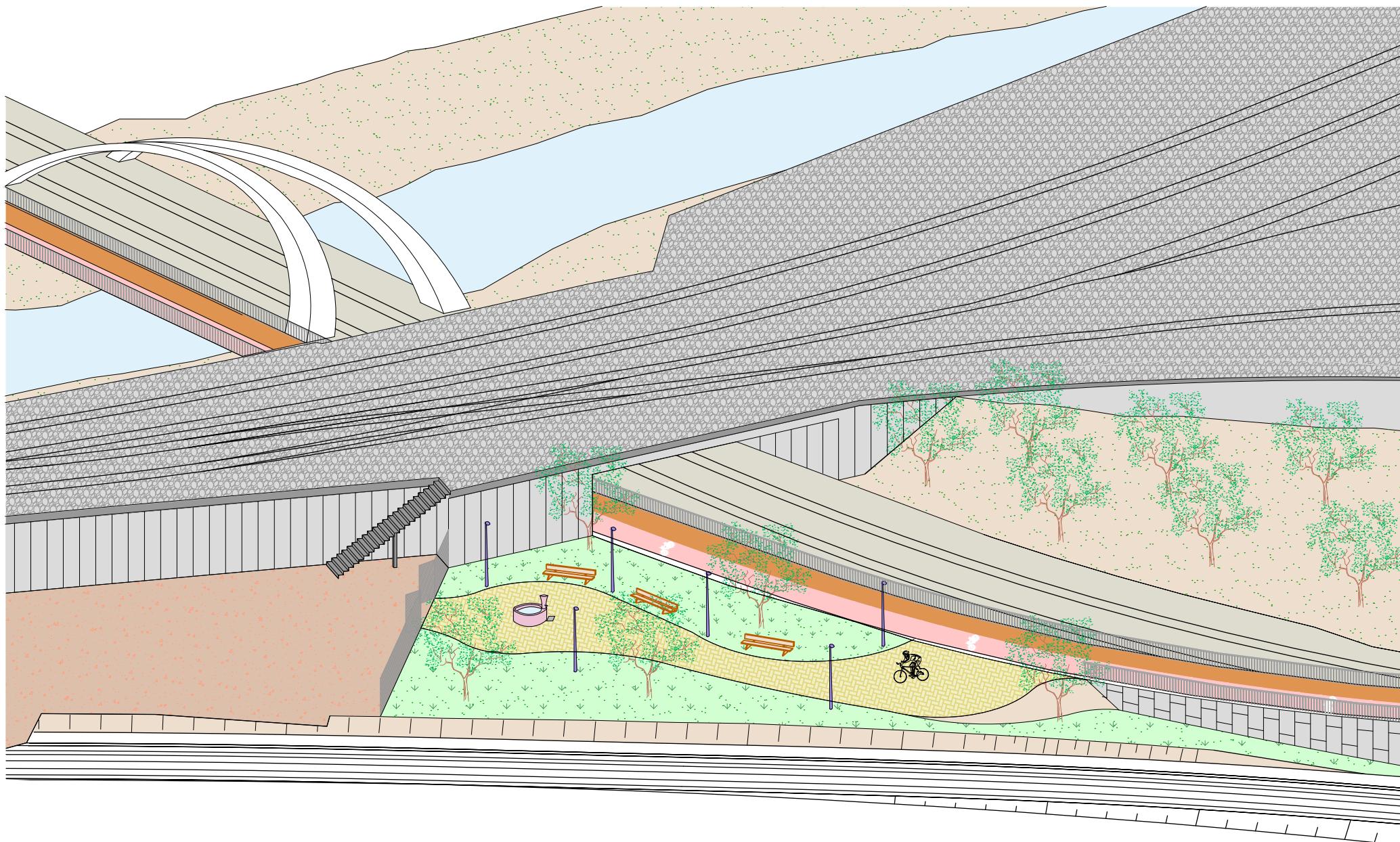
eptisa FUICRUM

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

L5-SA-21-1221-A

OHARRAK :
NOTAS :



A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIÓNES				
AHOKULARIA CONSULTOR		INGENARI EGLEA INGENIERO AUTOR		
 eptisa		 fuerum IGNACIO CRESPO VIDAL I.C.V. COLEG. N°11.158		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
L5-SA-21-1222-A				