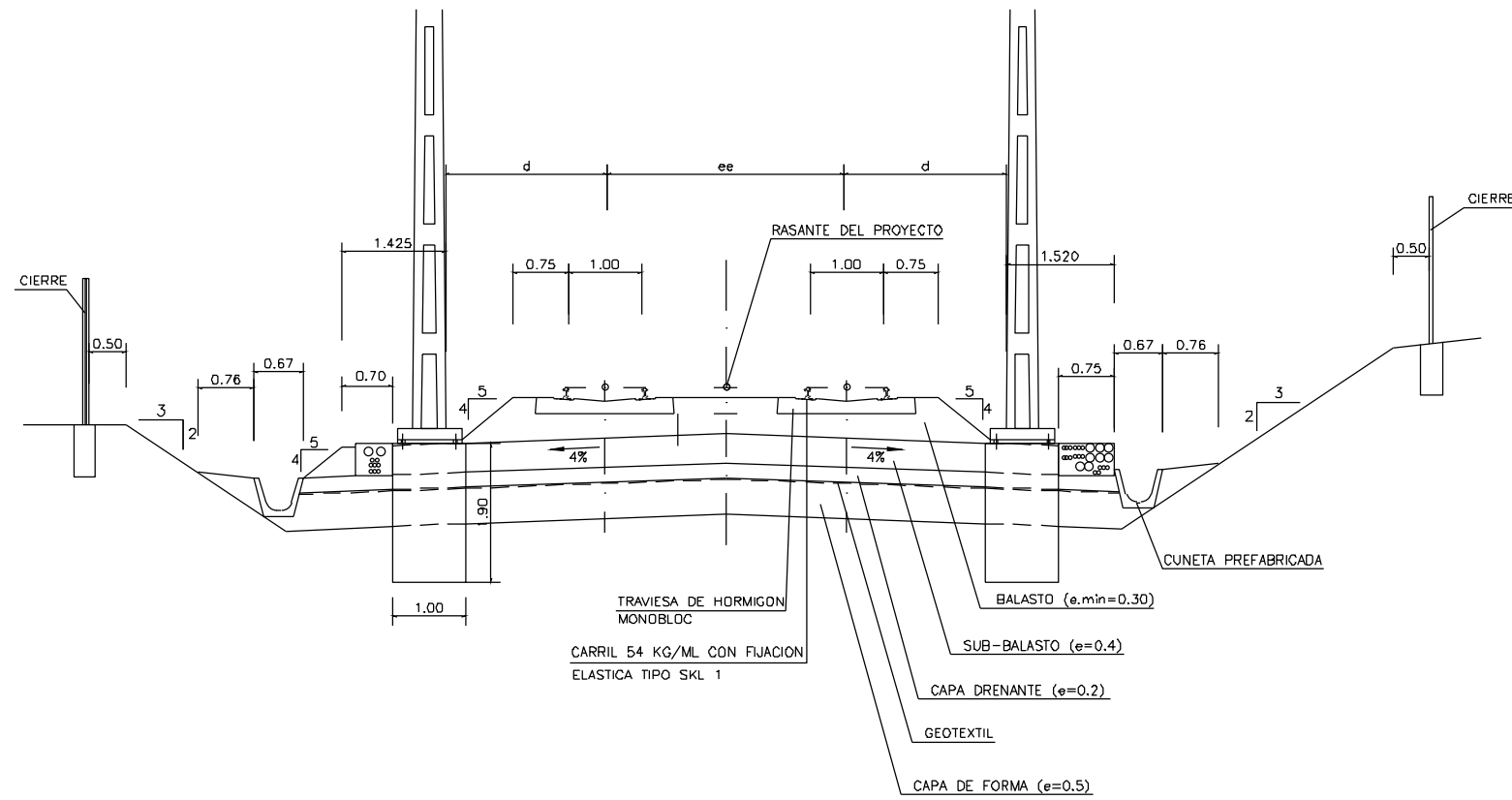
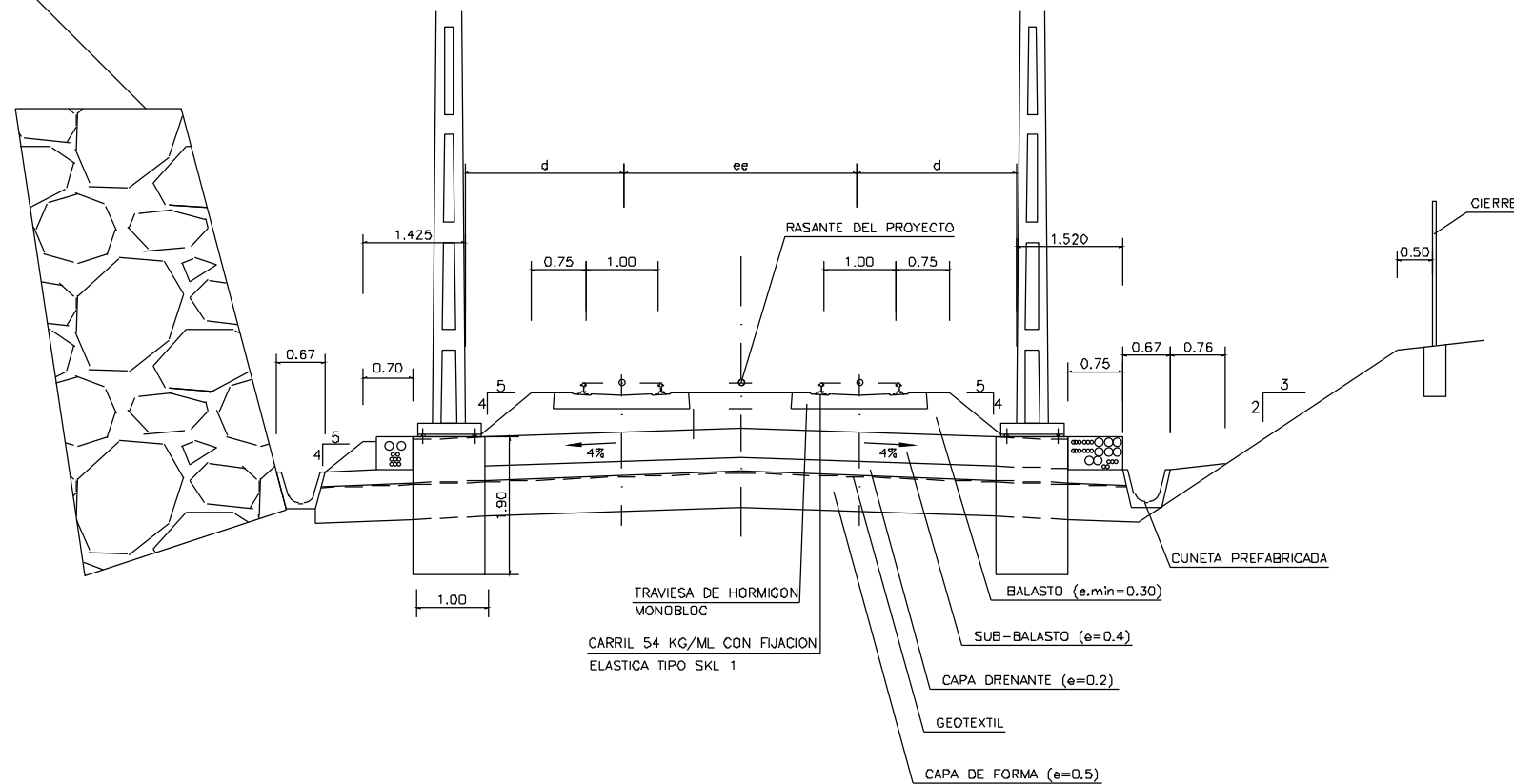


SECCIÓN TIPO VÍA DOBLE EN BALASTO. DESMONTES



SECCIÓN TIPO VÍA DOBLE EN BALASTO. MURO ESCOLLERA



OHARRAK :  
NOTAS :

CUADRO DE GALBOS HORIZONTALES

Radio (m)	ee	d	
		int.	ext.
140	3.643	2.201	1.622
RECTA	3.300	1.668	1.616

H:\PR\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0097-A.dwg

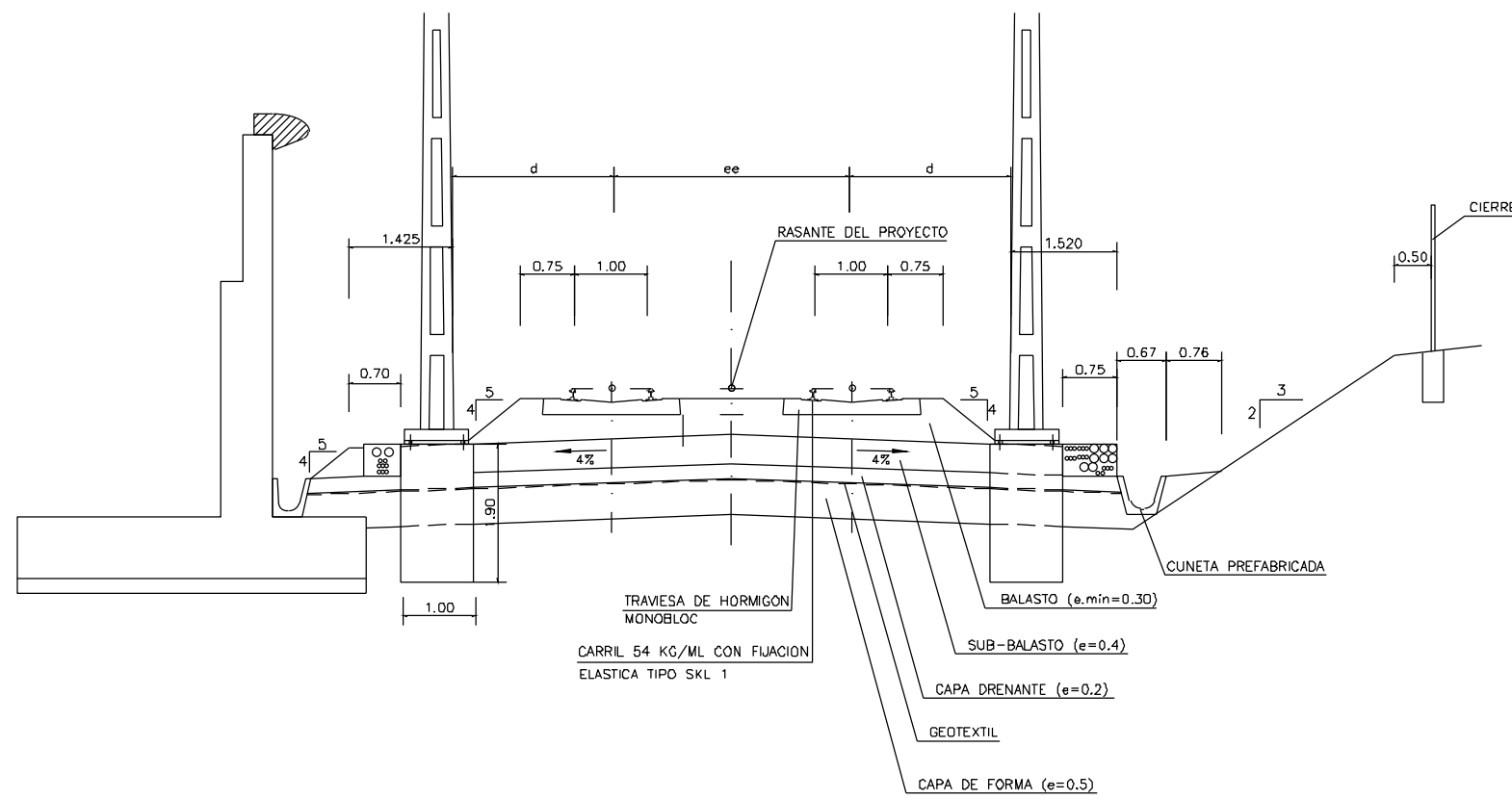
A					
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA

BIRAZTERTZEAK  
REVISIONES

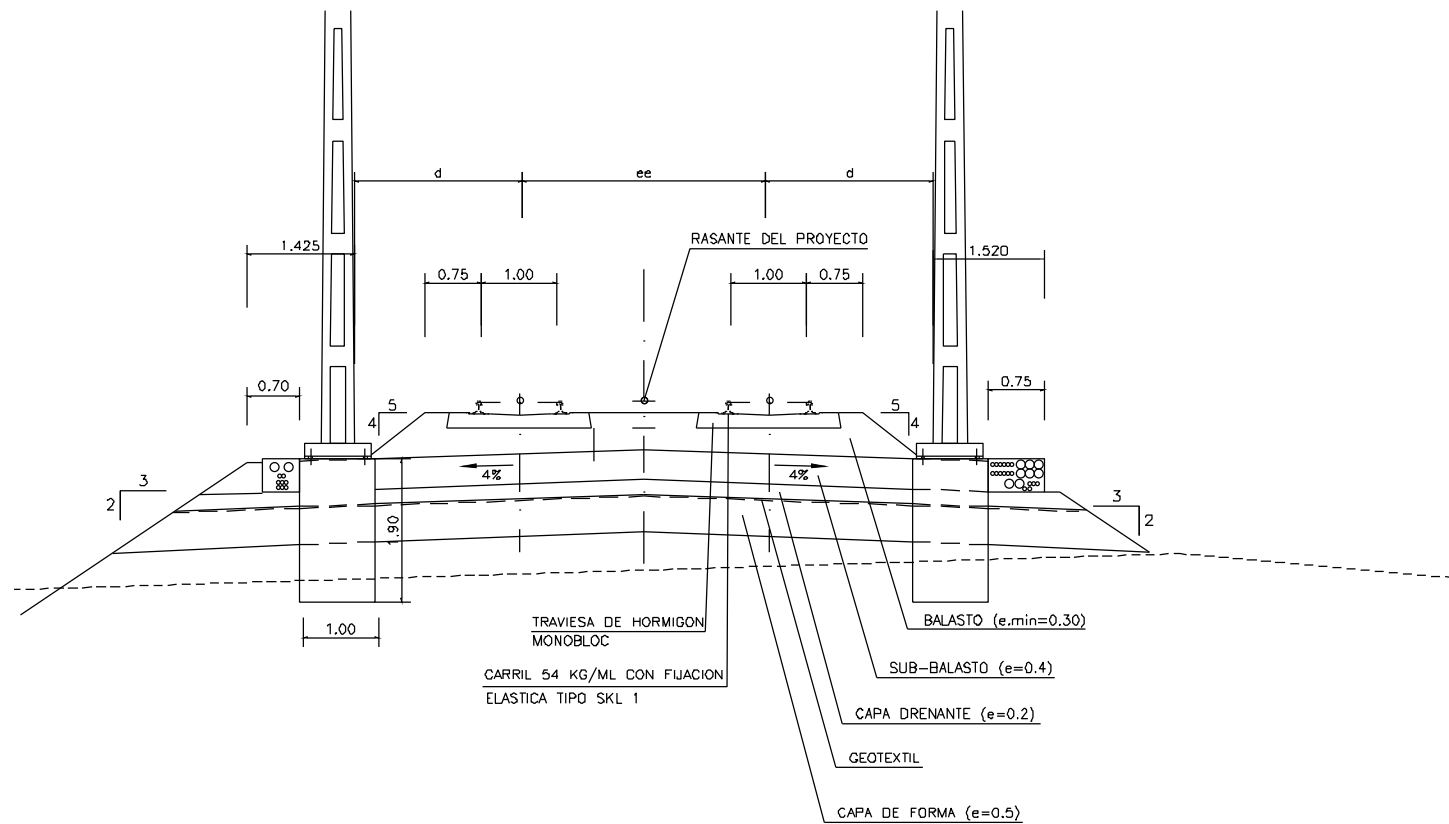
AHOLKULARIA CONSULTOR <b>ep4sa</b>	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR <b>FUGRUM</b> IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F.P. COLEG. Nº 11.138
--	---

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0097-A

### SECCIÓN TIPO VÍA DOBLE EN BALASTO. MURO



### SECCIÓN TIPO VÍA DOBLE EN BALASTO. TERRAPLEN



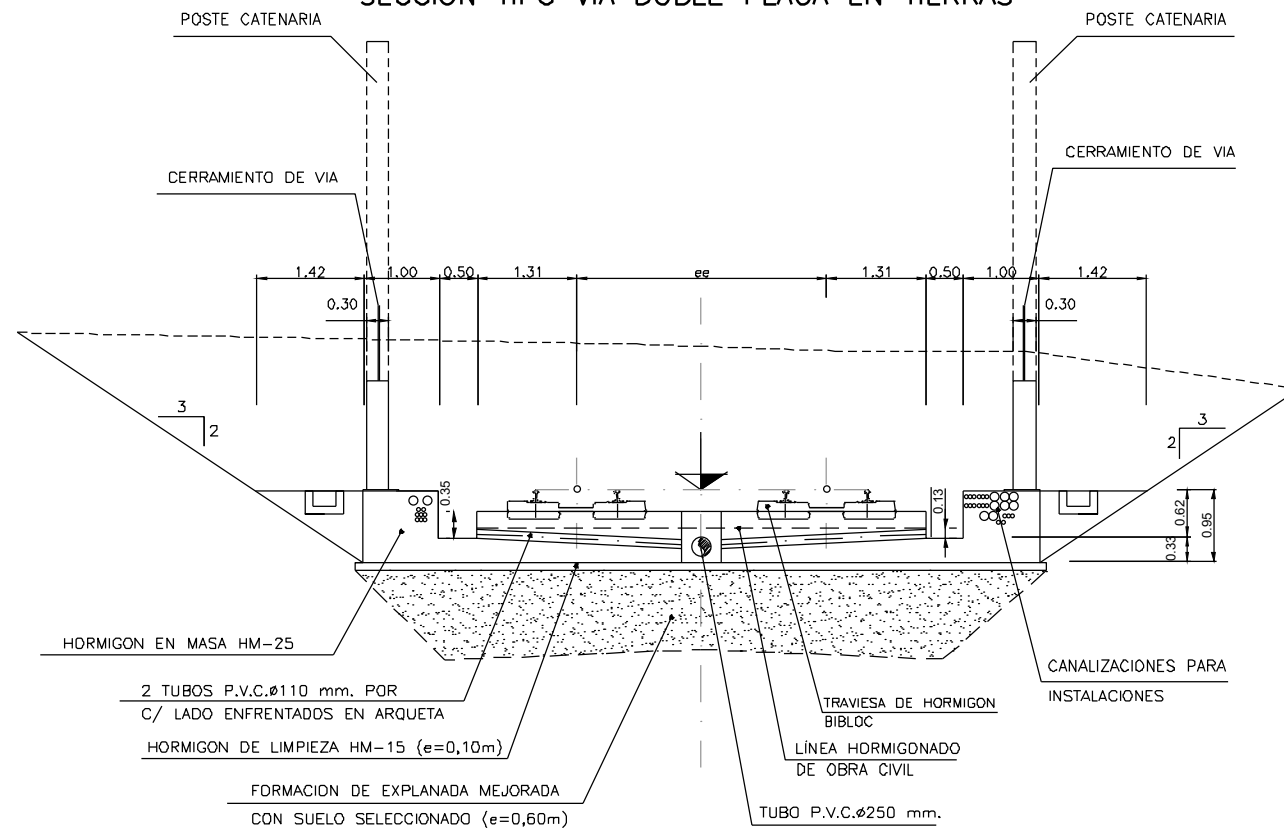
OHARRAK :  
NOTAS :

Radio (m)	ee	d	
		int.	ext.
140	3.643	2.201	1.622
RECTA	3.300	1.668	1.616

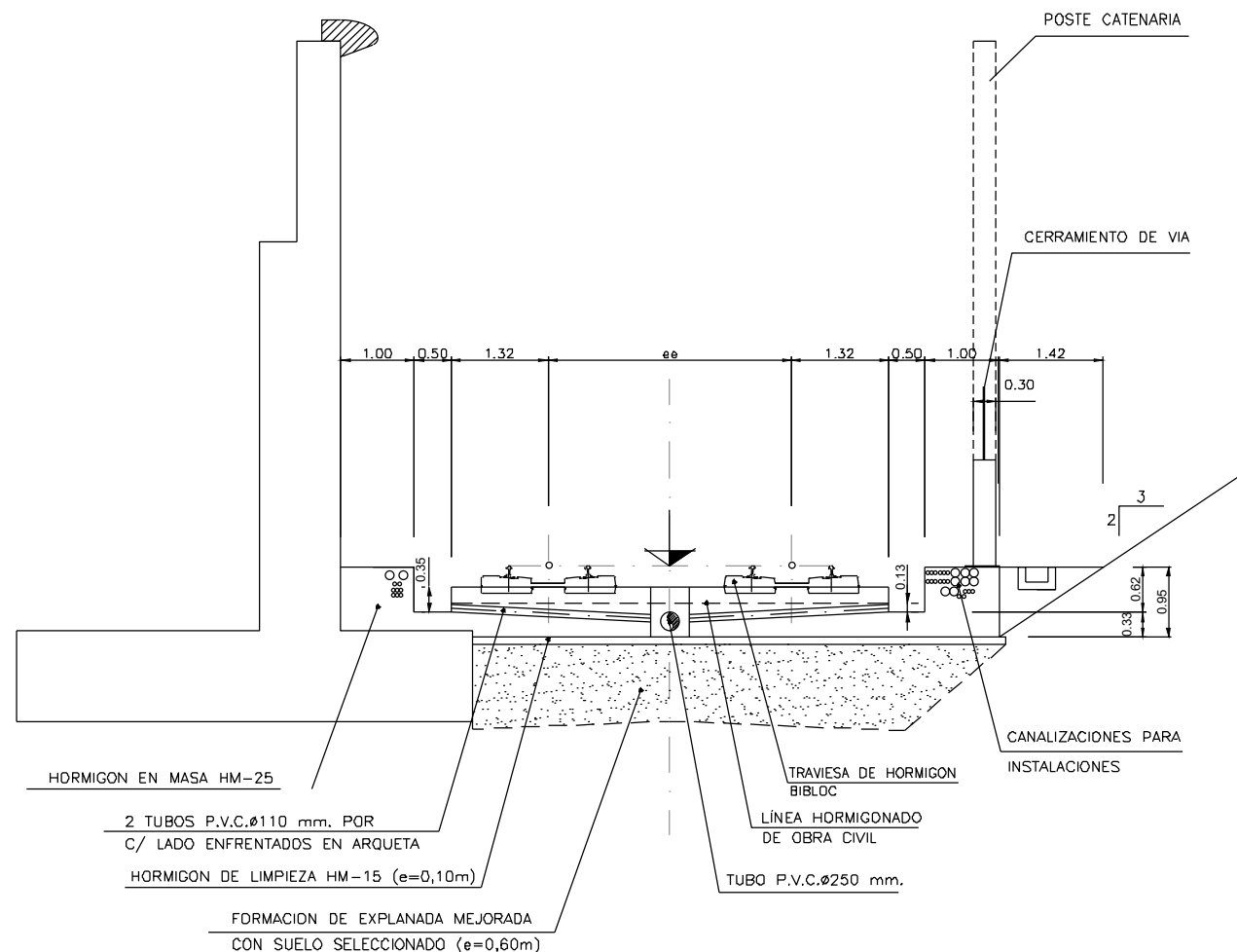
H:\PRIN\LINEA-5\COPIA\05-Secciones Tipo\L5-SA-21-0098-A.dwg

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 FIDALGO I.C.F. COLEG. Nº 11.138			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			
		L5-SA-21-0098-A			

### SECCIÓN TIPO VÍA DOBLE PLACA EN TIERRAS



### SECCIÓN TIPO VÍA DOBLE PLACA EN TIERRAS



OHARRAK :  
NOTAS :

ENTREVIAS	
Radio (m)	ee
140	3.643
RECTA	3.300

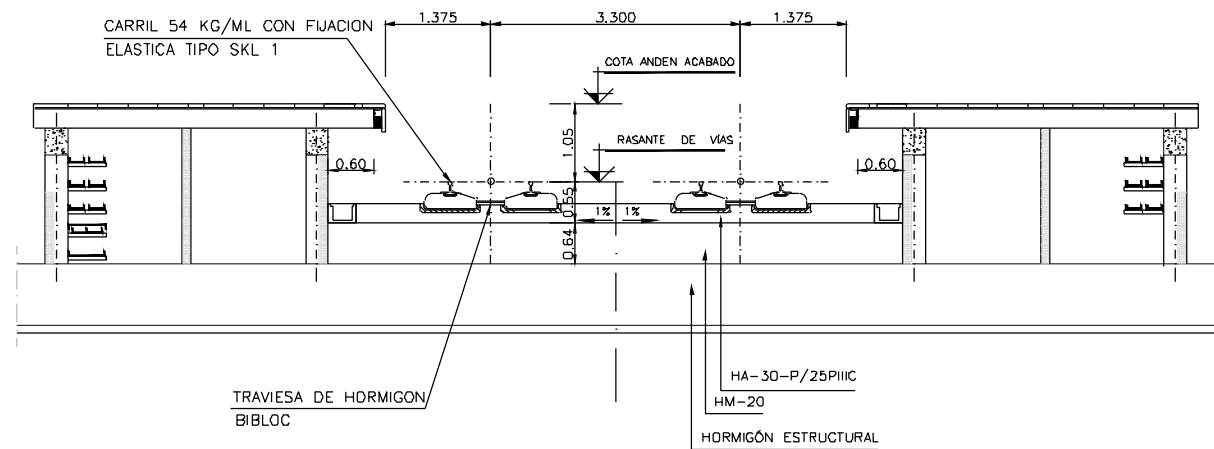
H:\PR\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0099-A.dwg

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		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
		L5-SA-21-0099-A		

OHARRAK :  
NOTAS :

RADIO	ENTREVÍA	EXCENRICIDAD		
	ee	A	B	C
200	3,643	1,457	2,186	0,365
250	3,606	1,440	2,166	0,363
350	3,521	1,502	2,019	0,258
500	3,459	1,552	1,907	0,177
550	3,446	1,563	1,883	0,160
800	3,405	1,599	1,807	0,103
850	3,400	1,603	1,797	0,097
900	3,396	1,608	1,788	0,090
RECTA	3,300	1,650	1,650	0,000

### VIA DOBLE EN PLACA CON ANDENES LATERALES



H:\PR\LINEA-5\COPIA\05-Secciones Tipo\L5-SA-21-0100-A.dwg

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

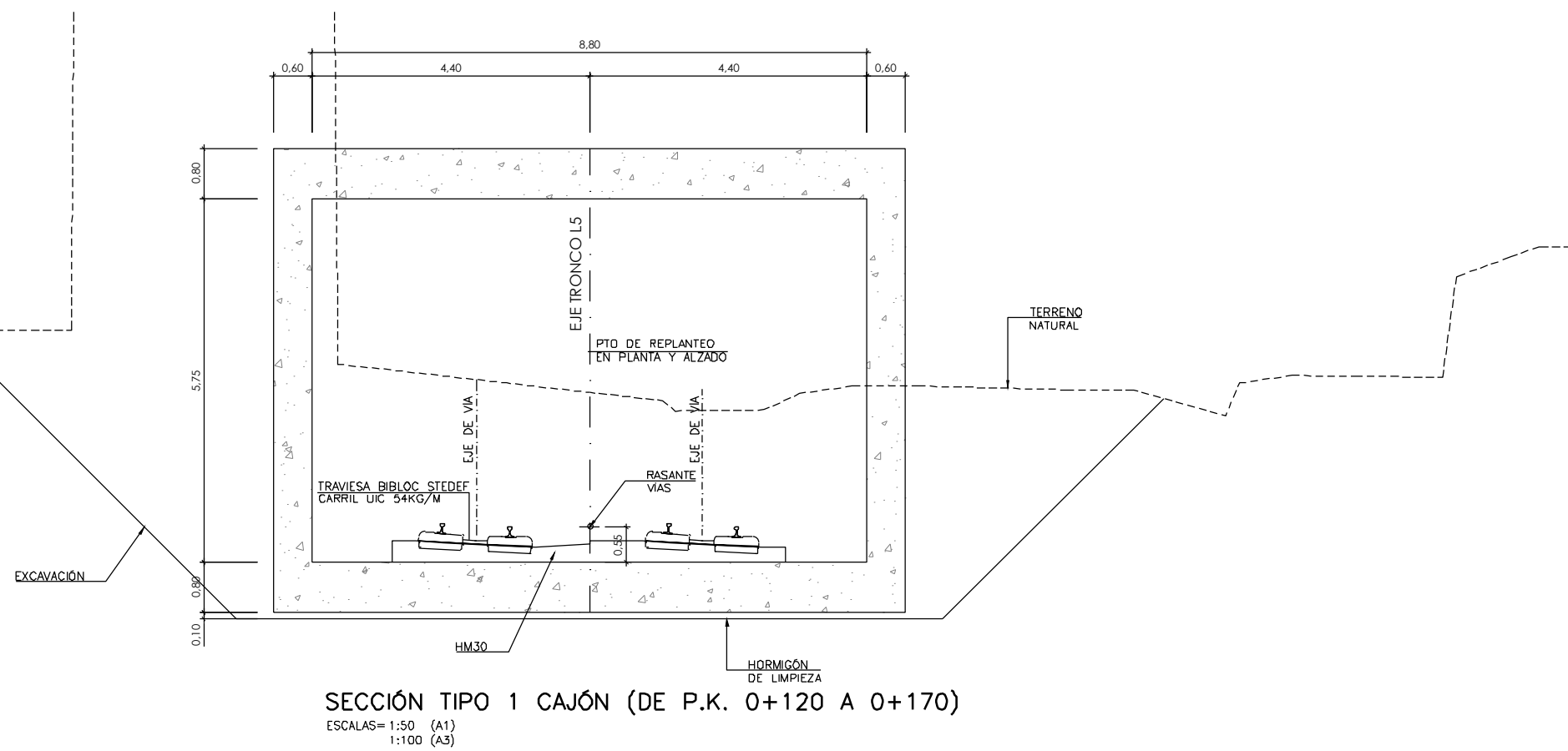
BIRAZTERTZEAK  
REVISIONES

AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0100-A

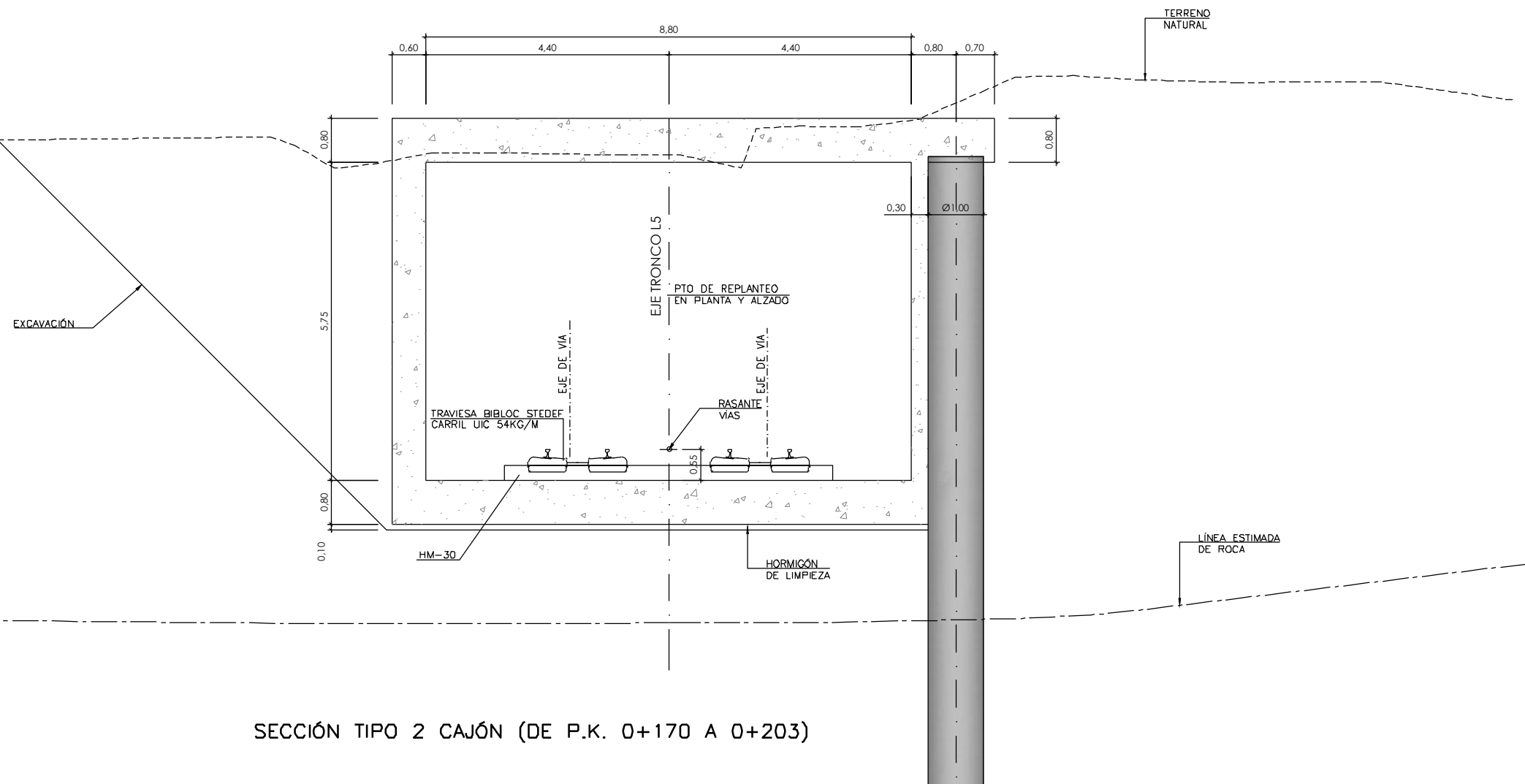
OHARRAK :  
NOTAS :

RADIO	ENTREVÍA	EXCENRICIDAD		
	ee	A	B	C
200	3,643	1,457	2,186	0,365
250	3,606	1,440	2,166	0,363
350	3,521	1,502	2,019	0,258
500	3,459	1,552	1,907	0,177
550	3,446	1,563	1,883	0,160
800	3,405	1,599	1,807	0,103
850	3,400	1,603	1,797	0,097
900	3,396	1,608	1,788	0,090
RECTA	3,300	1,650	1,650	0,000



SECCIÓN TIPO 1 CAJÓN (DE P.K. 0+120 A 0+170)

ESCALAS= 1:50 (A1)  
1:100 (A3)



SECCIÓN TIPO 2 CAJÓN (DE P.K. 0+170 A 0+203)

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

BIRAZTERTZEAK REVISIONES

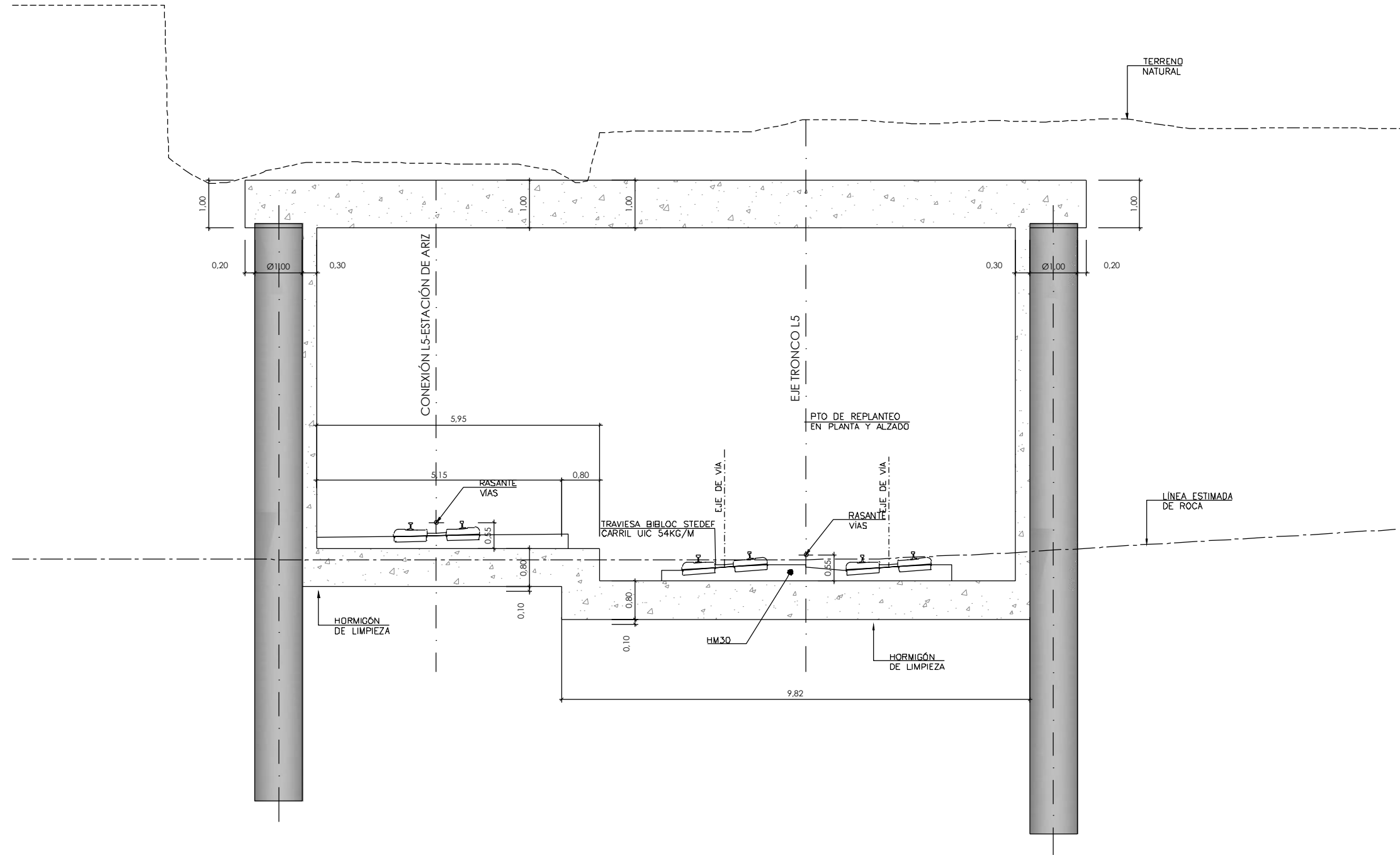
AHOLKULARIA CONSULTOR <b>ep4sa</b>	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR <b>FUGRUM</b> IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F.P. COLEG. Nº 11.138
---------------------------------------	--

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0101-A

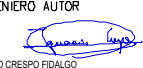
H:\PR\LINEA-5\COPIA\05-Secciones Tipo\L5-SA-21-0101-A.dwg

OHARRAK :  
NOTAS :

RADIO	ENTREVÍA	EXCENRICIDAD		
	ee	A	B	C
200	3,643	1,457	2,186	0,365
250	3,606	1,440	2,166	0,363
350	3,521	1,502	2,019	0,258
500	3,459	1,552	1,907	0,177
550	3,446	1,563	1,883	0,160
800	3,405	1,599	1,807	0,103
850	3,400	1,603	1,797	0,097
900	3,396	1,608	1,788	0,090
RECTA	3,300	1,650	1,650	0,000



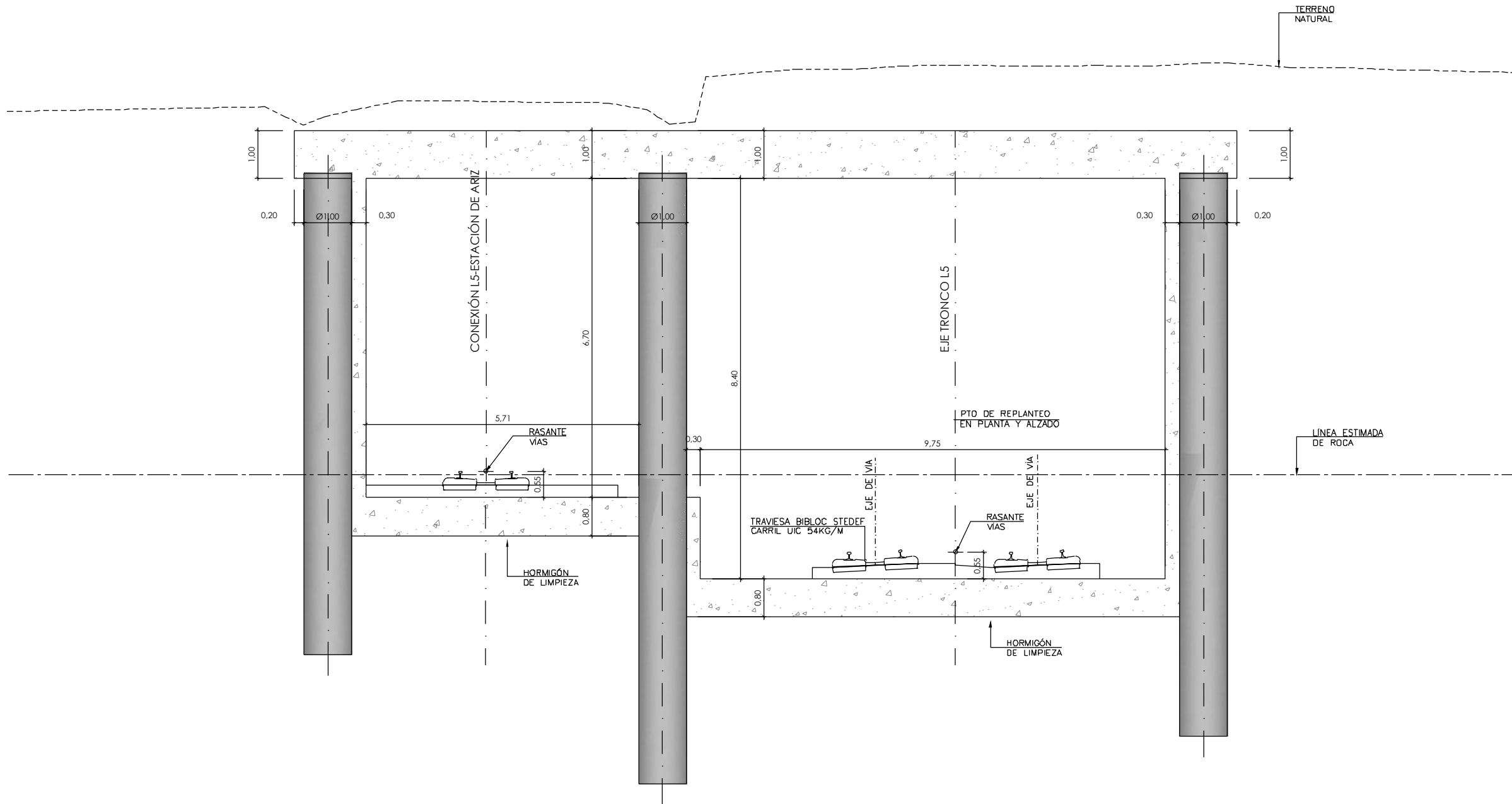
SECCIÓN TIPO 3 CAJÓN (DE P.K. 0+203 A 0+260)

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			
ep4sa		 IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F. COLEG. Nº 11.138			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			
		L5-SA-21-0102-A			

H:\PRV\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0102-A.dwg

OHARRAK :  
NOTAS :

RADIO	ENTREVÍA	EXCENRICIDAD		
	ee	A	B	C
200	3,643	1,457	2,186	0,365
250	3,606	1,440	2,166	0,363
350	3,521	1,502	2,019	0,258
500	3,459	1,552	1,907	0,177
550	3,446	1,563	1,883	0,160
800	3,405	1,599	1,807	0,103
850	3,400	1,603	1,797	0,097
900	3,396	1,608	1,788	0,090
RECTA	3,300	1,650	1,650	0,000



SECCIÓN TIPO 4 CAJÓN (DE P.K. 0+260 A 0+300)

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

BIRAZTERTZEAK  
REVISIONES

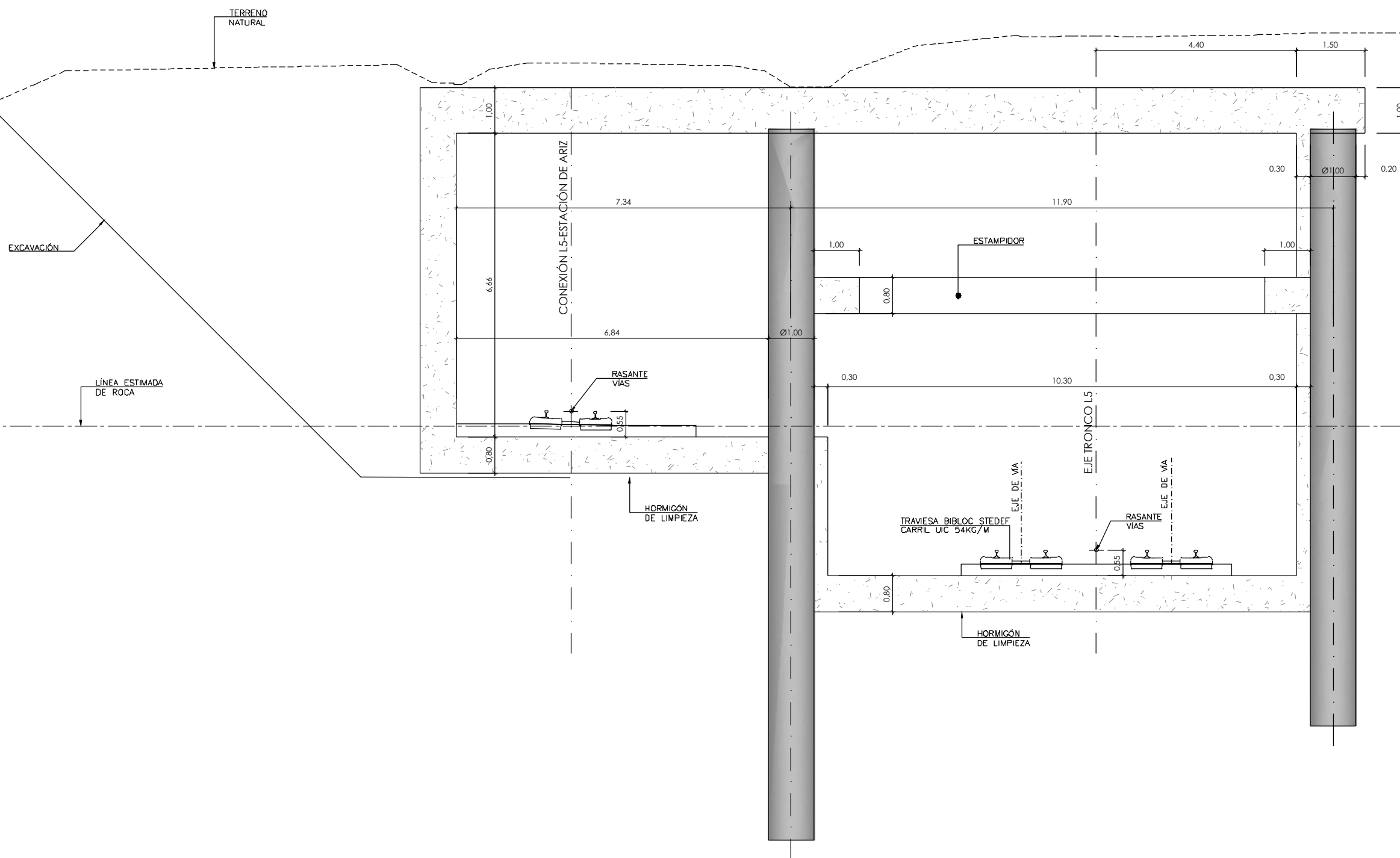
AHOLKULARIA CONSULTOR <b>ep4sa</b>	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR <b>FUCRUM</b> IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F. COLEG. Nº 11.138
--	---

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0103-A

H:\PRV\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0103-A.dwg

OHARRAK :  
NOTAS :

RADIO	ENTREVÍA	EXCENRICIDAD		
	ee	A	B	C
200	3,643	1,457	2,186	0,365
250	3,606	1,440	2,166	0,363
350	3,521	1,502	2,019	0,258
500	3,459	1,552	1,907	0,177
550	3,446	1,563	1,883	0,160
800	3,405	1,599	1,807	0,103
850	3,400	1,603	1,797	0,097
900	3,396	1,608	1,788	0,090
RECTA	3,300	1,650	1,650	0,000



SECCIÓN TIPO 5 CAJÓN (DE P.K. 0+300 A 0+380)

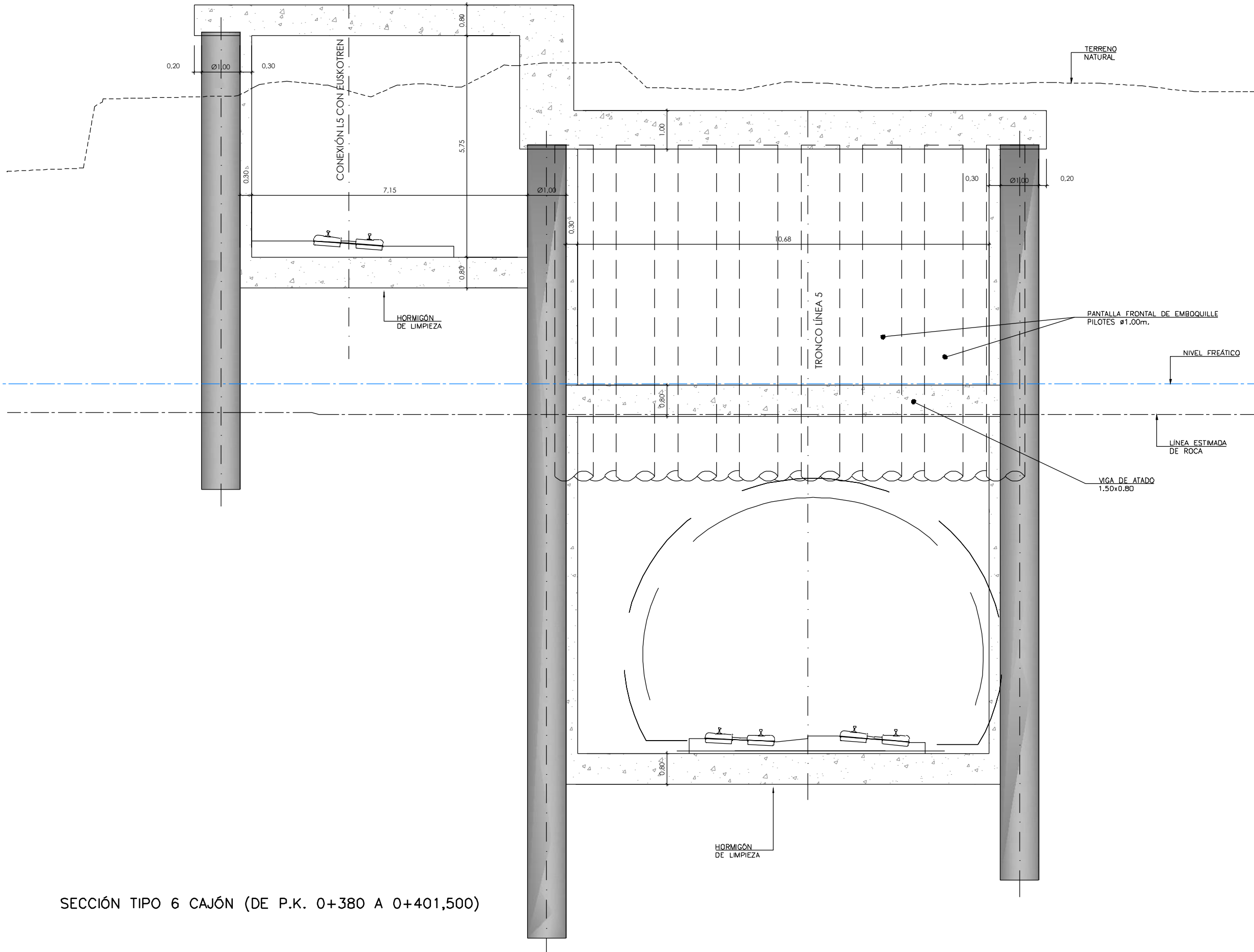
A					
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIONES					
AHOLKULARIA CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
ep4sa			FUCRUM		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
			L5-SA-21-0104-A		

H:\PR\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0104-A.dwg

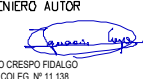


OHARRAK :  
NOTAS :

RADIO	ENTREVÍA		EXCENRICIDAD		
	ee	A	B	C	
200	3,643	1,457	2,186	0,365	
250	3,606	1,440	2,166	0,363	
350	3,521	1,502	2,019	0,258	
500	3,459	1,552	1,907	0,177	
550	3,446	1,563	1,883	0,160	
800	3,405	1,599	1,807	0,103	
850	3,400	1,603	1,797	0,097	
900	3,396	1,608	1,788	0,090	
RECTA	3,300	1,650	1,650	0,000	

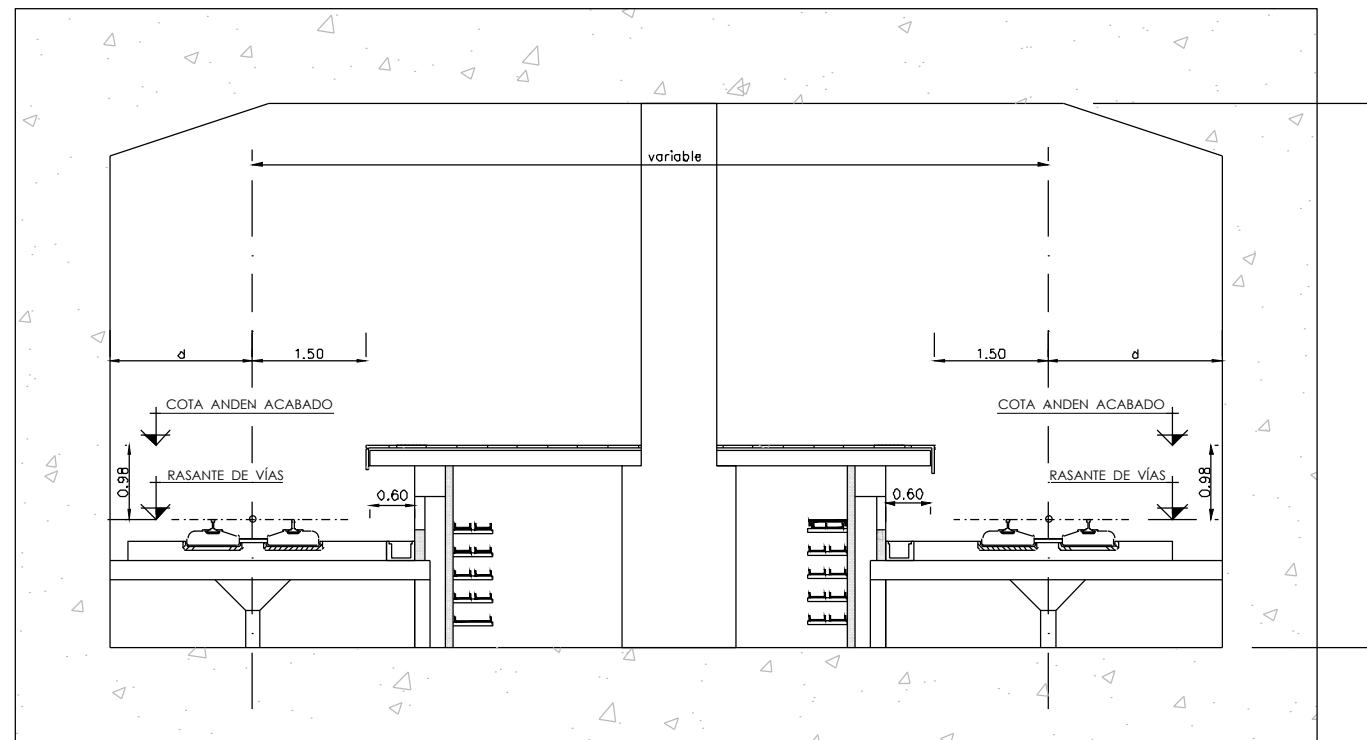


SECCIÓN TIPO 6 CAJÓN (DE P.K. 0+380 A 0+401,500)

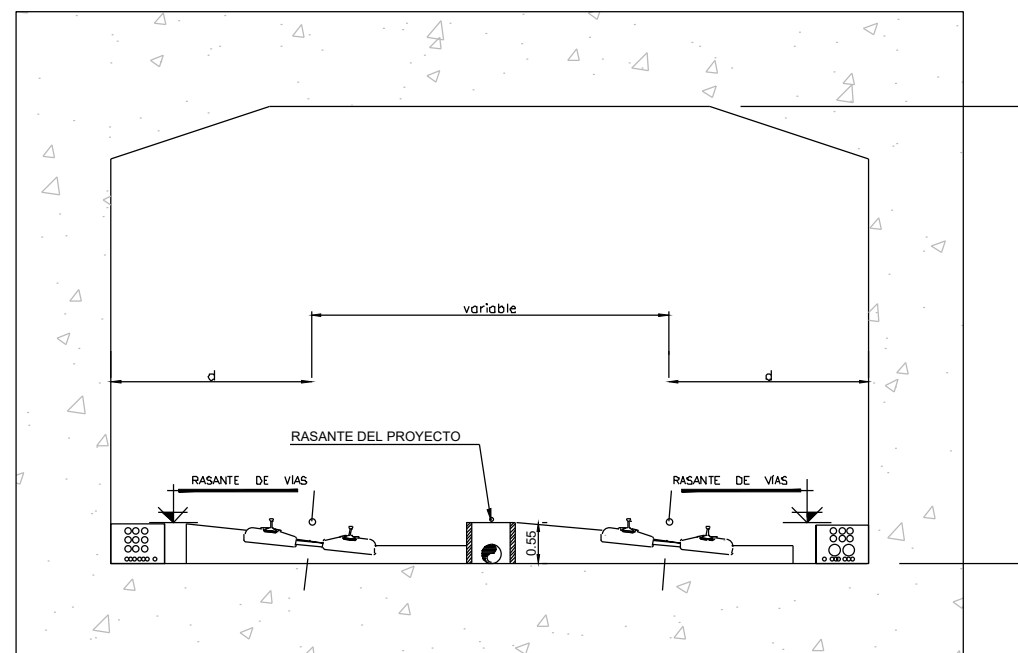
A					
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIONES					
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
ep4sa		 IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG. Nº 11.138			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			
		L5-SA-21-0105-A			

H:\PRV\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0105-A.dwg

VIA DOBLE EN FALSO TUNEL  
CON ANDÉN CENTRAL



VIA DOBLE EN FALSO TUNEL  
SIN ANDÉN




OHARRAK :  
NOTAS :

CUADRO DE GALIBOS HORIZONTALES

Radio (m)	ee	d	
		int.	ext.
248.35	3.607	3.614	2.206
250	3.606	2.613	2.205
350	3.521	2.507	2.218
500	3.459	2.419	2.227
798.35	3.405	2.348	2.234
800	3.405	2.348	2.234
801.65	3.405	2.348	2.234
850	3.400	2.343	2.235
900	3.396	2.337	2.235
1000	3.388	2.326	2.236
RECTA	3.300	2.241	2.216

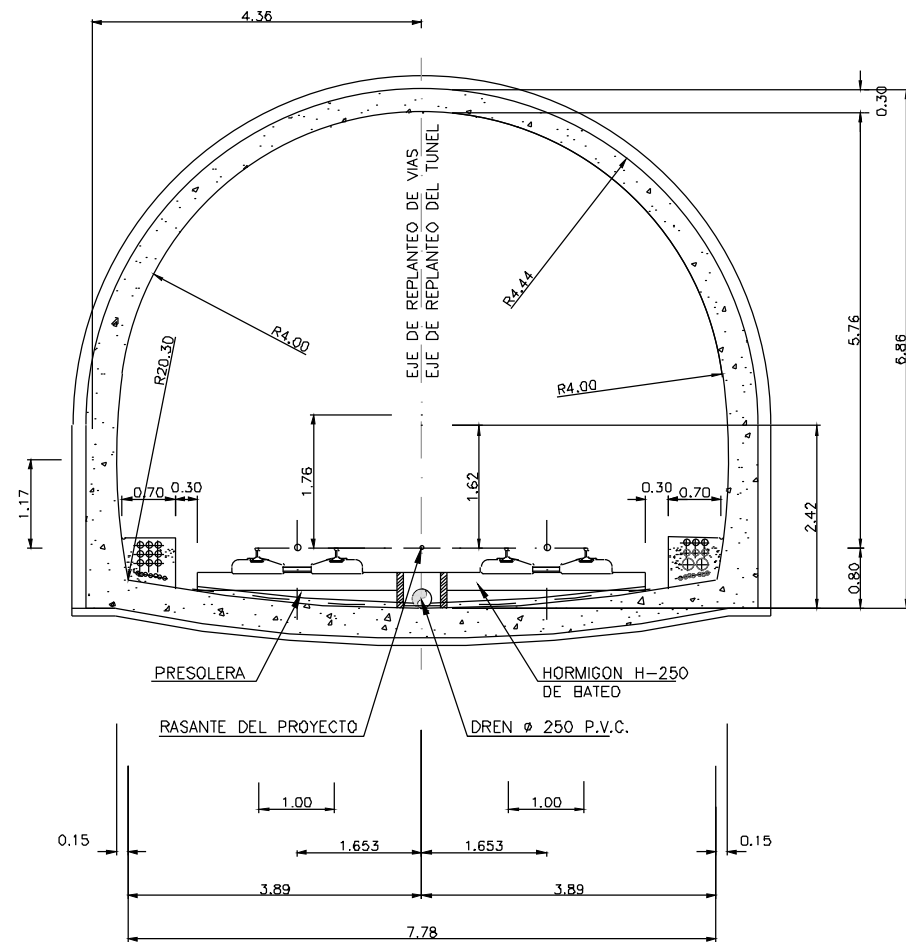
H:\PR\LINEA-5\COPIA\05-Secciones Tipo\L5-SA-21-0106-A.dwg

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			
ep4sa		 IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG. Nº 11.138			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			
		L5-SA-21-0106-A			

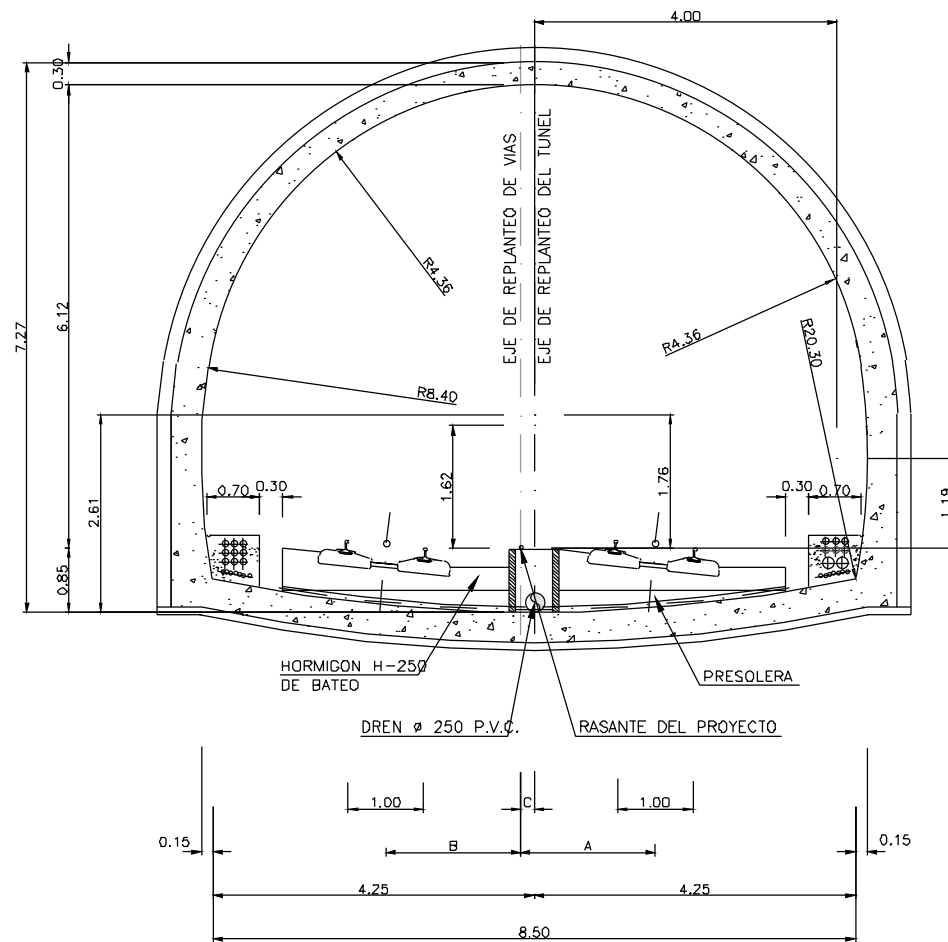


VIA DOBLE EN TUNEL EN MINA

SECCION TUNEL EN RECTA



SECCION TUNEL EN CURVA



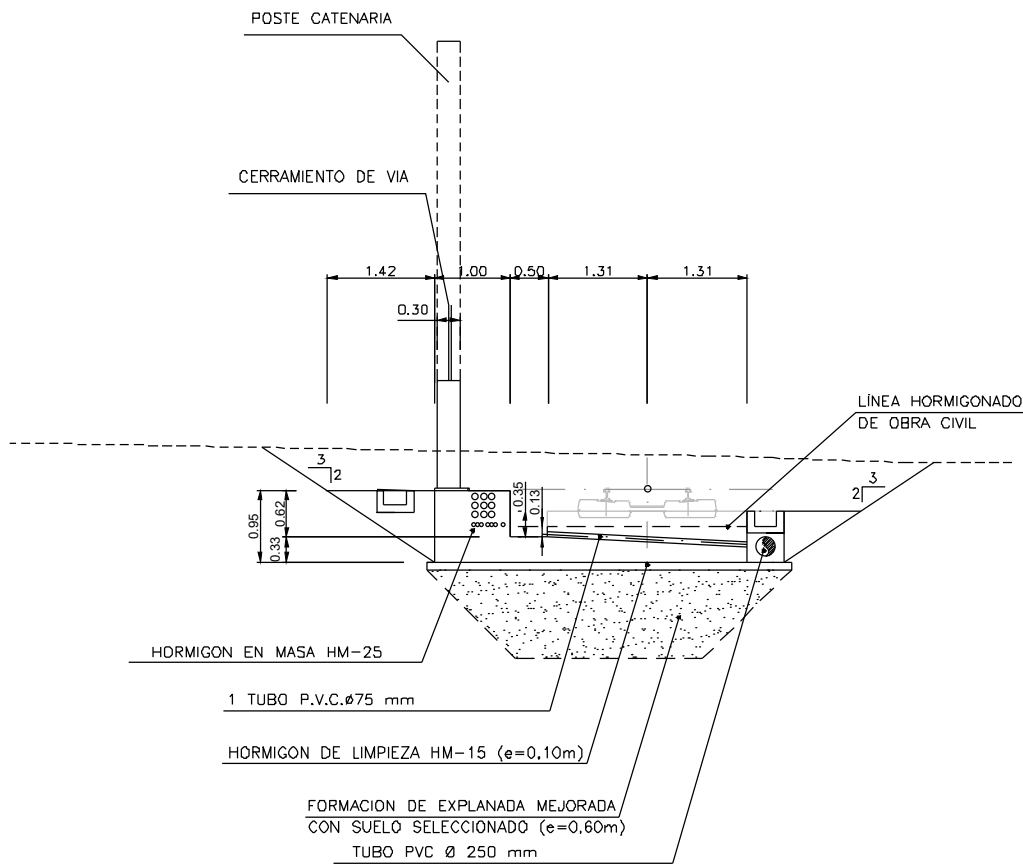
OHARRAK :  
NOTAS :

RADIO	ENTREVÍA		EXCENRICIDAD		
	ee	A	B	C	
200	3,643	1,457	2,186	0,365	
250	3,606	1,440	2,166	0,363	
350	3,521	1,502	2,019	0,258	
500	3,459	1,552	1,907	0,177	
550	3,446	1,563	1,883	0,160	
800	3,405	1,599	1,807	0,103	
850	3,400	1,603	1,797	0,097	
900	3,396	1,608	1,788	0,090	
RECTA	3,300	1,650	1,650	0,000	

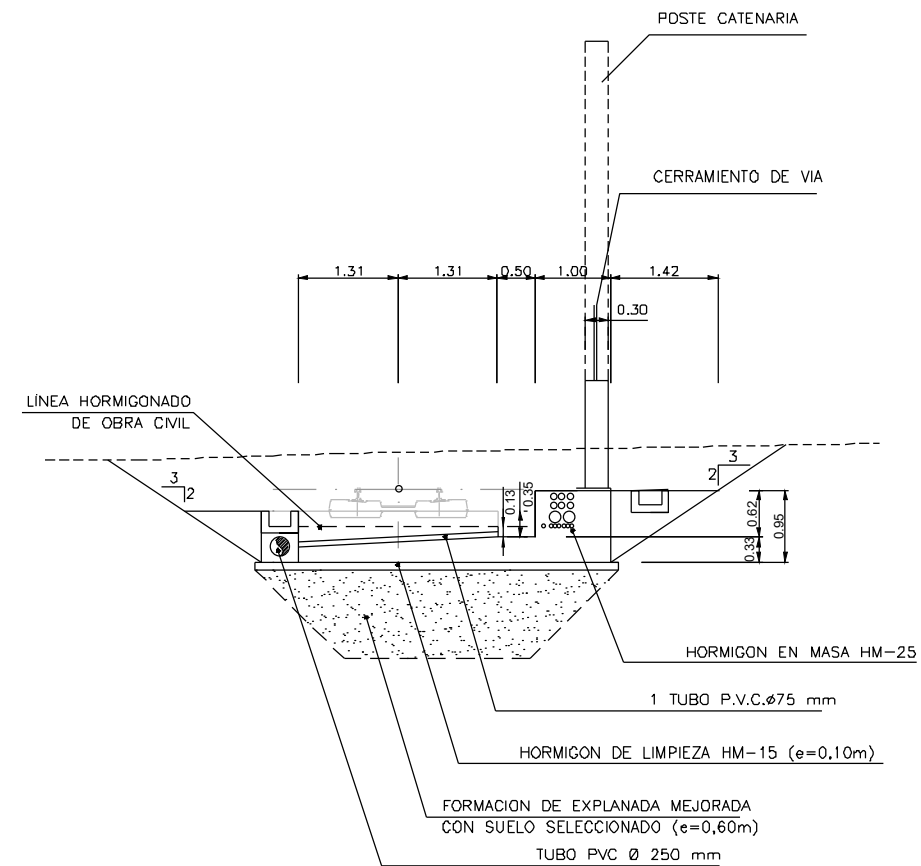
H:\PRIN\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0107-A.dwg

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 FIDALGO I.C.F. COLEG. Nº 11.138					
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
			L5-SA-21-0107-A		

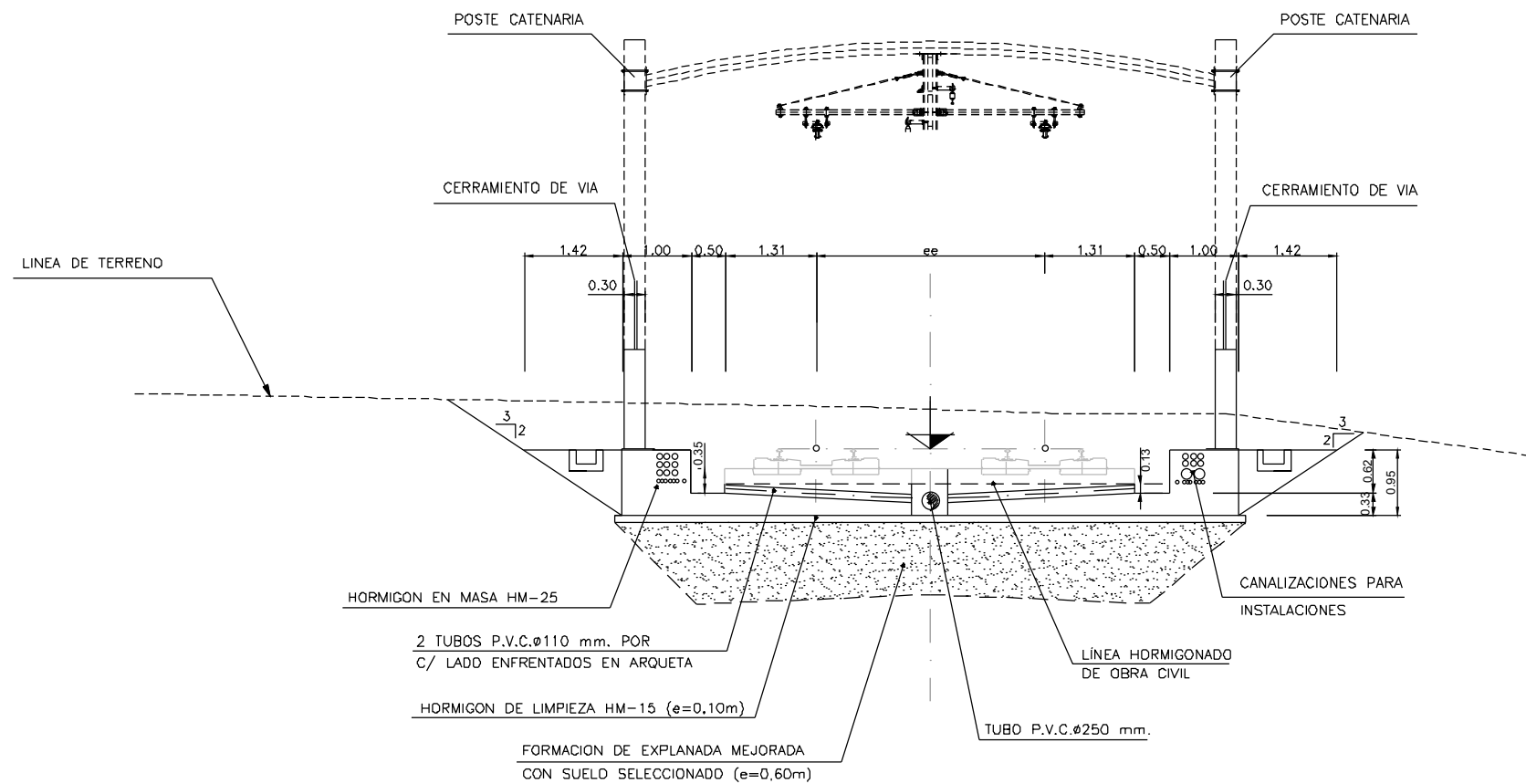
RAMAL DE CONEXION VIA 1



RAMAL DE CONEXION VIA 2



RAMAL DE CONEXION VIA 1 RAMAL DE CONEXION VIA 2



OHARRAK :  
NOTAS :

ENTREVIA (METRO)	
Radio (m)	ee
RECTA	3.306

La superestructura de via de las vias metro, no es objeto del presente proyecto.

H:\PR\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\LS-SA-21-0108-A.dwg

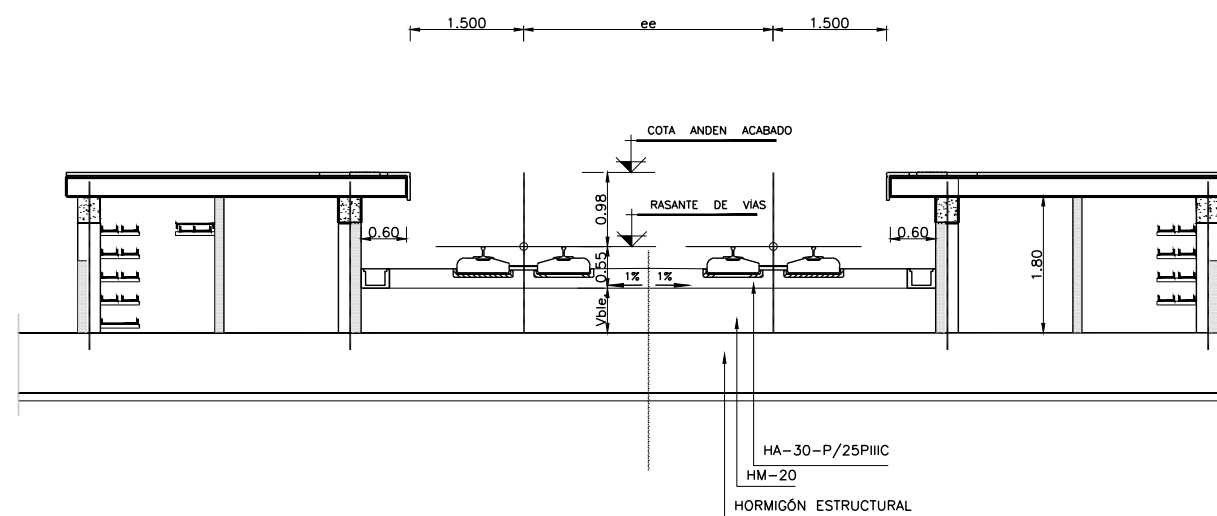
A				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISION	JUL.21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIONES				
AHOLKULARIA CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
ep4sa		 IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F. COLEG. Nº 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
		L5-SA-21-0108-A		

OHARRAK :  
NOTAS :

Radio (m)	ee
RECTA	3.306

### VIA DOBLE EN FALSO TUNEL CON ANDENES LATERALES

METRO



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

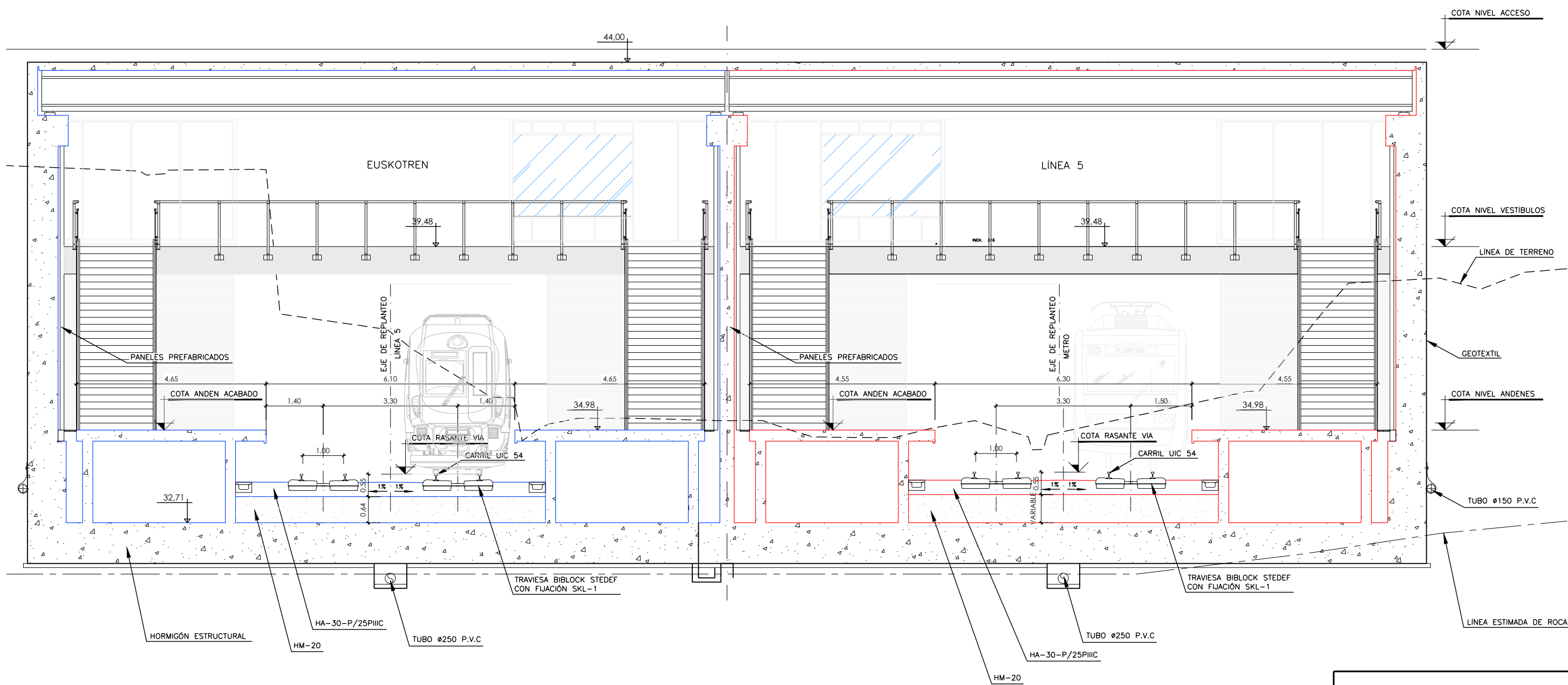
BIRAZTERTZEAK  
REVISIONES

AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
<b>ep4sa</b>	<b>FUCRUM</b>
	IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0109-A

H:\PRV\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0109-A.dwg

H:\PRV\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\LS-SA-21-0110-A.dwg



OHARRAK :  
NOTAS :

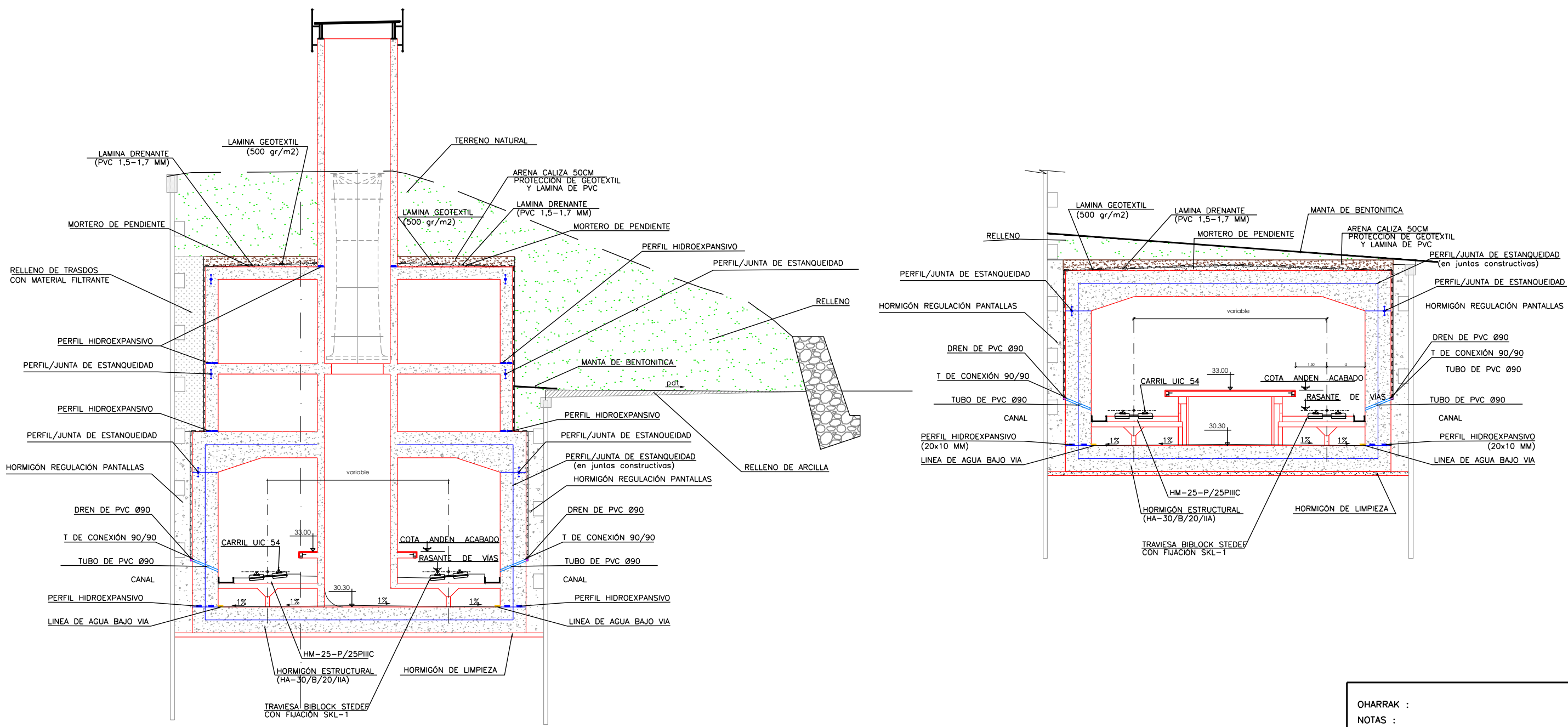
A					
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA

BIRAZTERTZEAK  
REVISIONES

AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
<b>epi</b>	<b>FUCRUM</b>
	IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0110-A

H:\PRV\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\LS-SA-21-0111-A.dwg



OHARRAK :  
NOTAS :

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
<b>epi</b>	<b>FUCRUM</b>
IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F.P. COLEG. Nº 11.138	
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
L5-SA-21-0111-A	



GRUPO 3: DIMENSION EQUIVALENTE ENTRE 7 Y 10 m

OHARRAK :  
NOTAS :

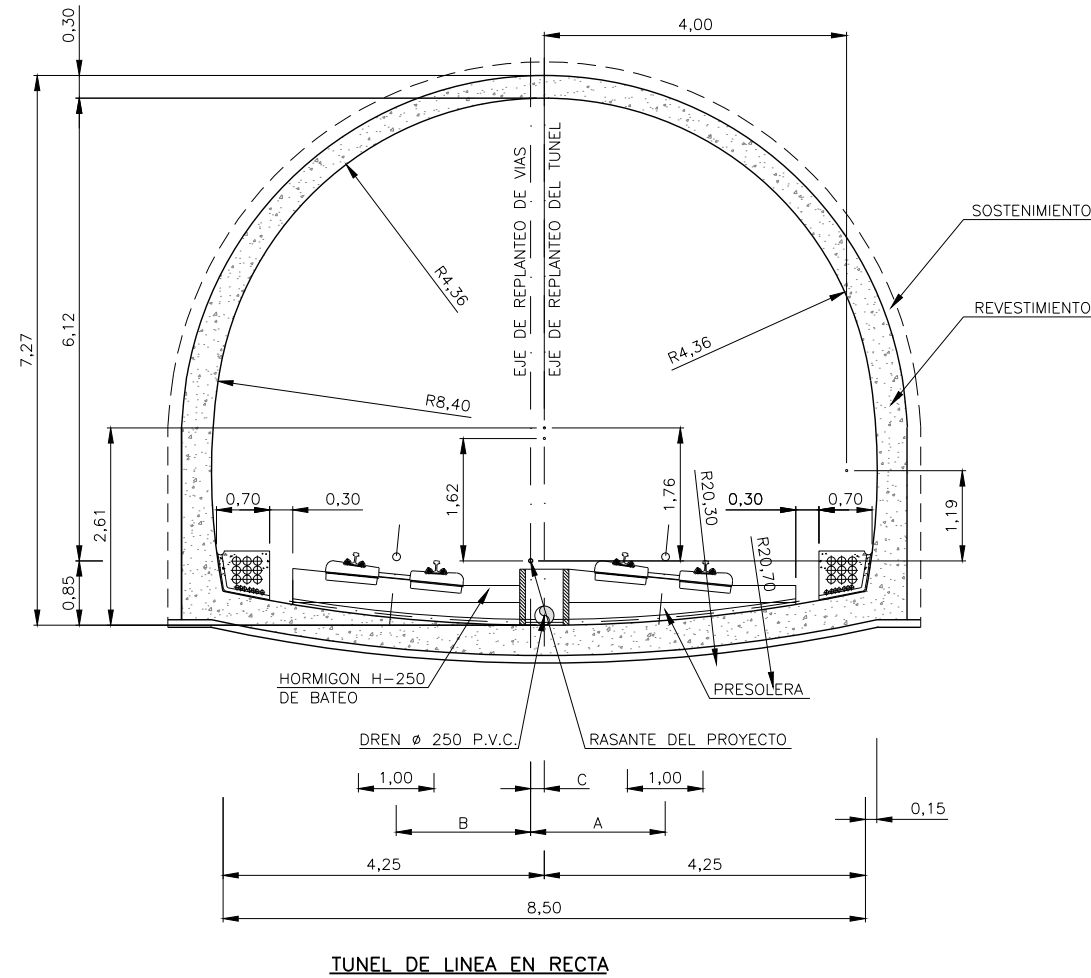
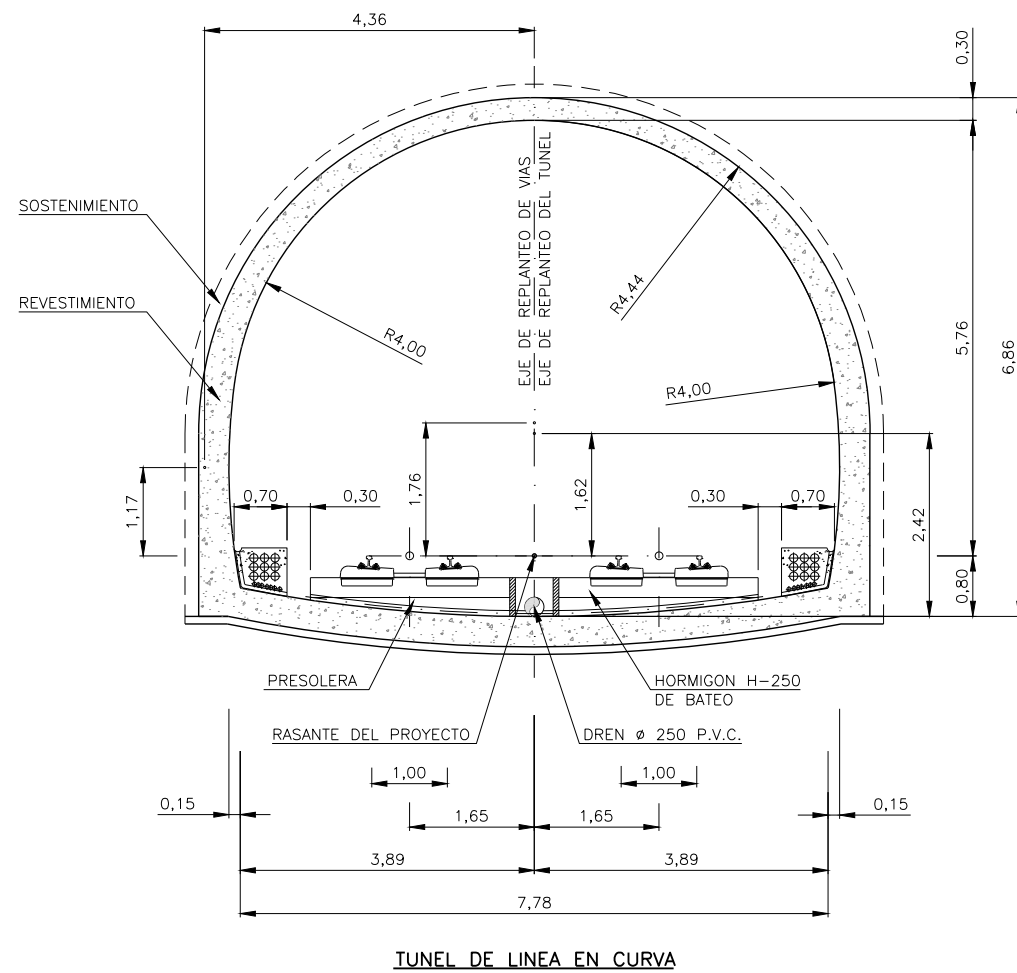
EL REVESTIMIENTO SERA DE HORMIGON EN MASA EXCEPTO EN LOS TRAMOS SEÑALADOS EN PLANO 9.6 REVESTIMIENTO.

EXCENTRICIDADES

RADIO	A	B	C
250	1,78	1,78	0,25
350	1,76	1,76	0,22
500	1,70	1,70	0,13
800	1,68	1,68	0,09
850	1,68	1,68	0,09
900	1,68	1,68	0,09
RECTA	1,65	1,65	0,00

ENTREVIAS

Radio (m)	ee
250	3.606
350	3.526
500	3.459
800	3.405
850	3.401
900	3.397
RECTA	3.306



H:\PRV\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\LS-SA-21-0112-A.dwg

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

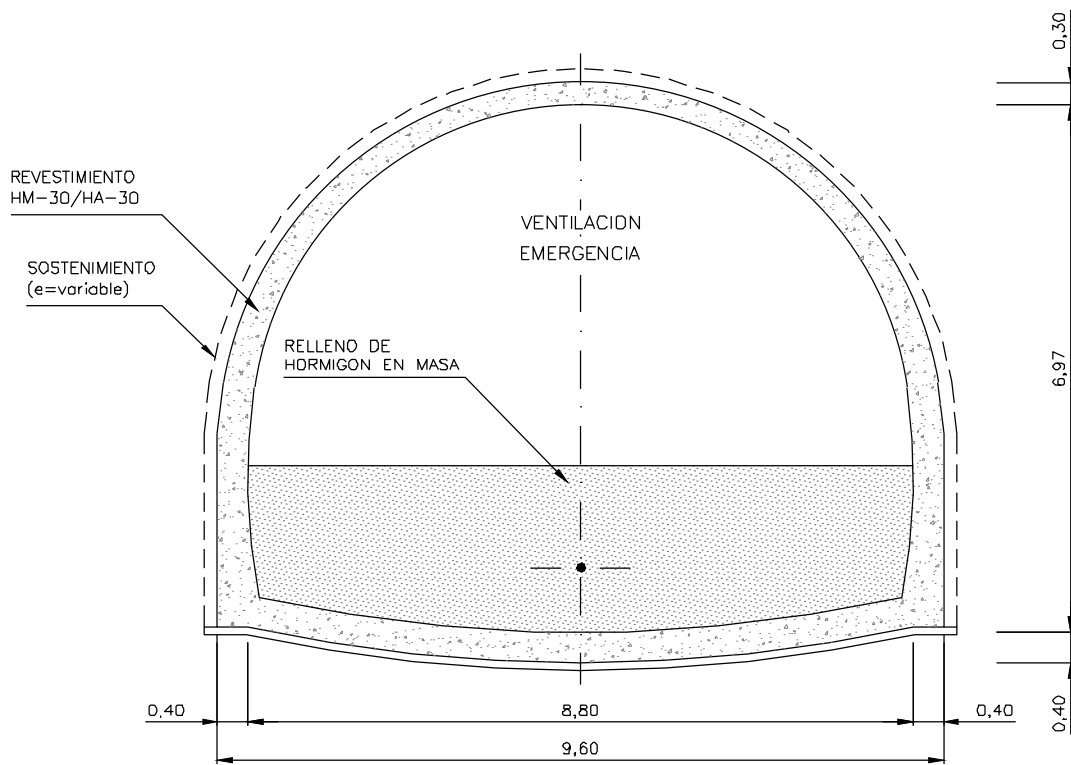
BIRAZTERTZEAK REVISIONES

AHOLKULARIA CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
<b>epi</b> <b>FUGRUM</b>	IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.F. COLEG. Nº 11.138

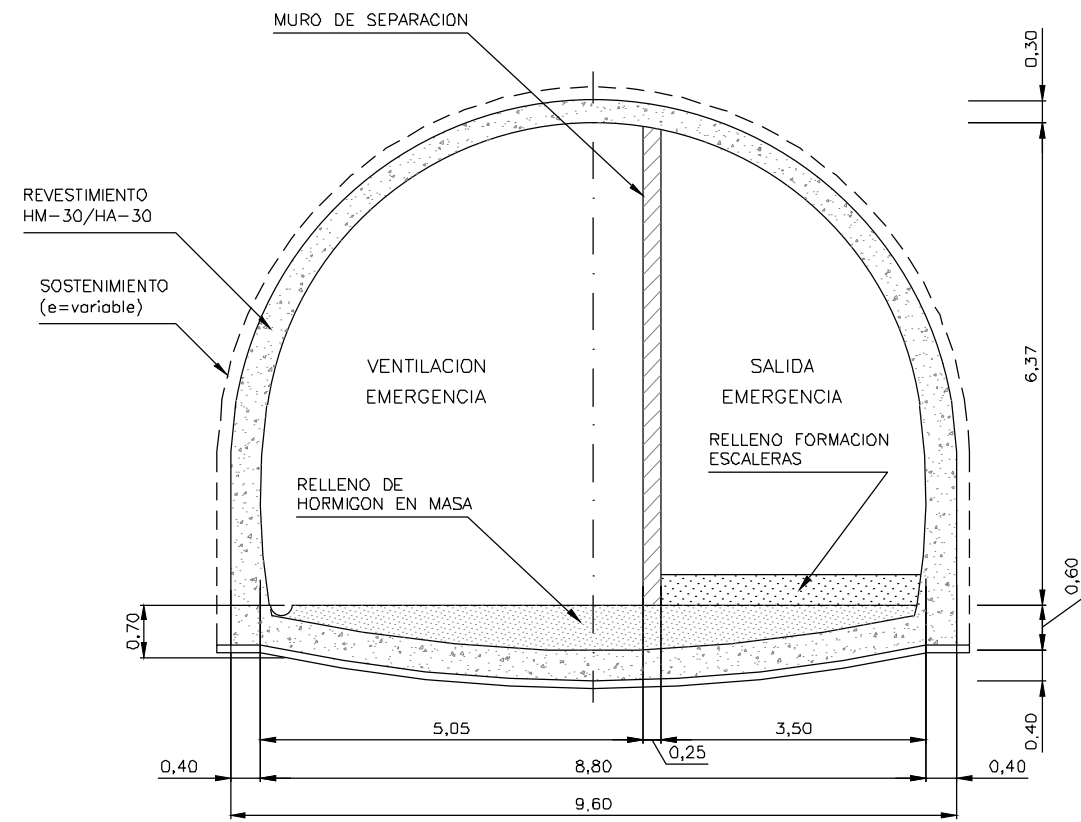
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0112-A



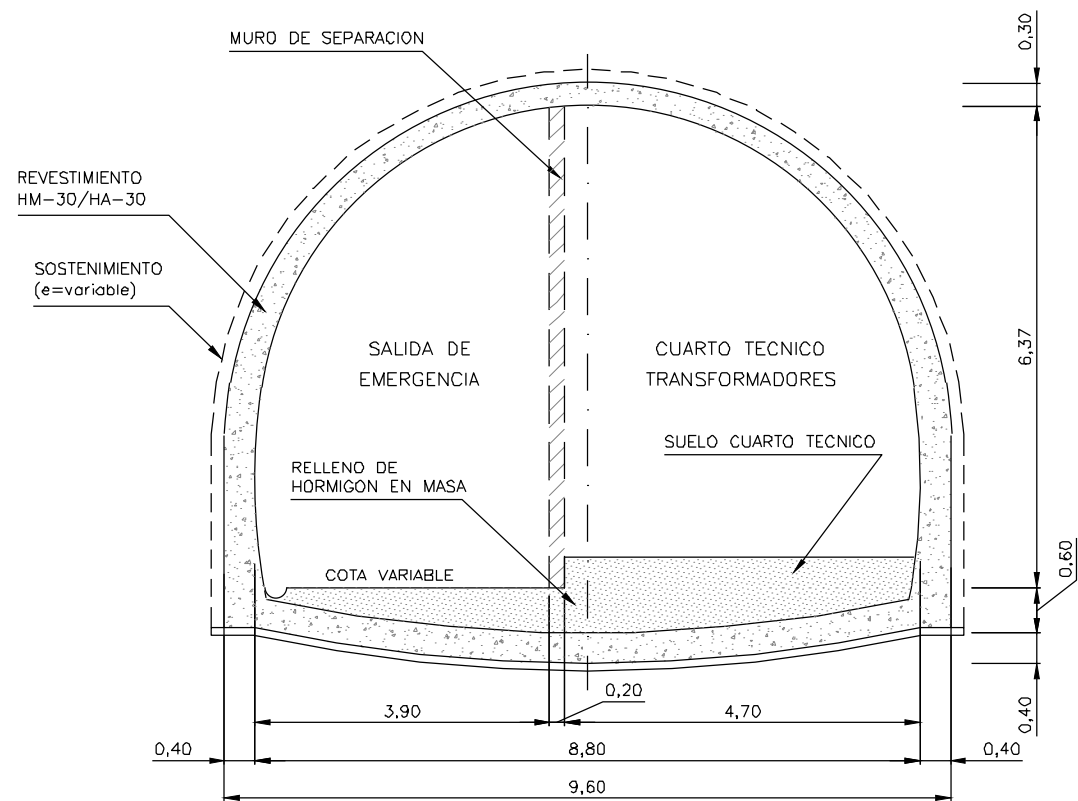
GRUPO 3: DIMENSION EQUIVALENTE ENTRE 7 Y 10 m



SECCION VENTILACION DE EMERGENCIA DE TUNEL DE LINEA



SECCION VENTILACION Y SALIDA DE EMERGENCIA DE TUNEL DE LINEA



SECCION SALIDA DE EMERGENCIA DE TUNEL DE LINEA Y CUARTO TECNICO Y TRANSFORMADORES

OHARRAK :  
NOTAS :  
- EL REVESTIMIENTO SERA DE HORMIGON EN MASA EXCEPTO EN LOS TRAMOS SEÑALADOS EN PLANO 9.6 REVESTIMIENTO.  
- LAS SECCIONES DE LAS GALERIAS DE EMERGENCIA TIENEN LA MISMA GEOMETRIA QUE LA SECCION DE TUNEL EN CURVA.

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

BIRAZTERTZEAK REVISIONES

AHOLKULARIA CONSULTOR <b>ep4sa</b>	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR <b>FUGRUM</b> IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA

L5-SA-21-0113-A

H:\PRV\LINEA-5\COPIA\05- Secciones Tipo\L5-SA-21-0113-A.dwg