

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA


- CAJÓN POSICIÓN INICIAL
- CAJÓN POSICIÓN FINAL

CUADRO de COORDENADAS

PUNTOS	X	Y
1	534922.046	4779733.190
2	534923.636	4779728.923
3	534928.101	4779730.587
4	534929.689	4779726.326
5	534948.879	4779733.477
6	534947.850	4779733.947
7	534944.573	4779732.726
8	534936.272	4779737.637
9	534938.338	4779738.407
10	534938.808	4779739.436
11	534943.448	4779741.164
12	534945.038	4779736.897
13	534949.503	4779738.561
14	534951.091	4779734.301
15	534970.281	4779741.451
16	534969.252	4779741.922
17	534965.975	4779740.701
18	534957.674	4779745.611
19	534959.740	4779746.381
20	534960.210	4779747.410

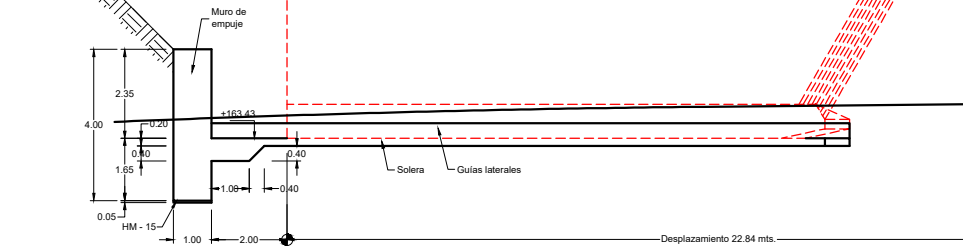
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA NOMBRE/COMP. OBRA

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

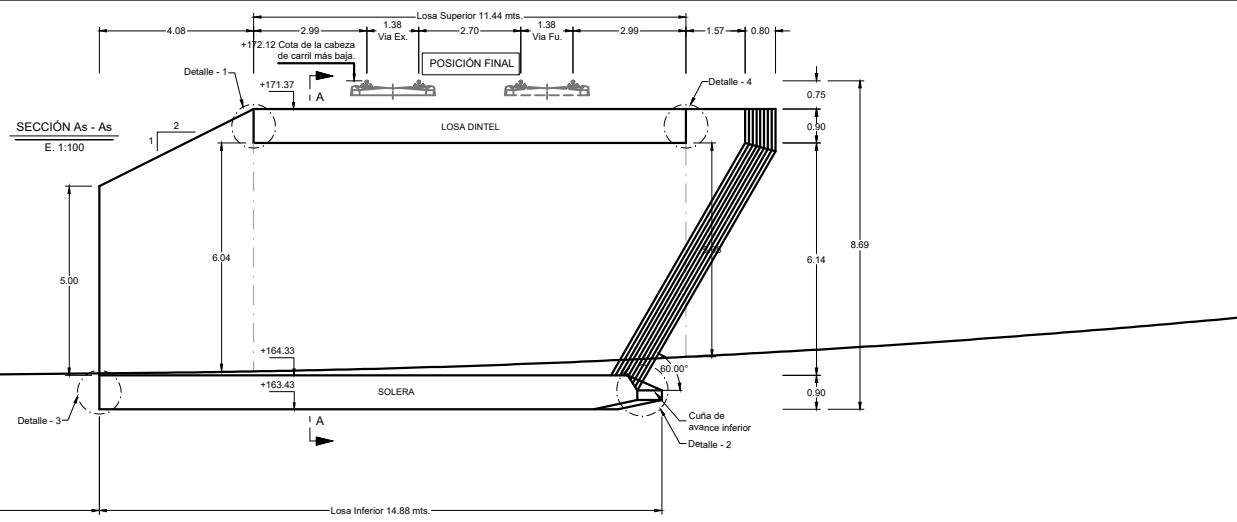
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
	1-SPNT-22-009-A

NOTA-
 - El muro de empuje se hormigonará contra el terreno natural.
 - Para el avance de la hincia se hormigonará una contralosa de 50 cmts. de espesor mínimo, hasta 5 mts. de distancia de la posición final.
 - La Dirección Facultativa determinará en función de la calidad del terraplén de trasdós del muro de empuje, su altura y extensión para garantizar la reacción del terreno considerado en los cálculos.

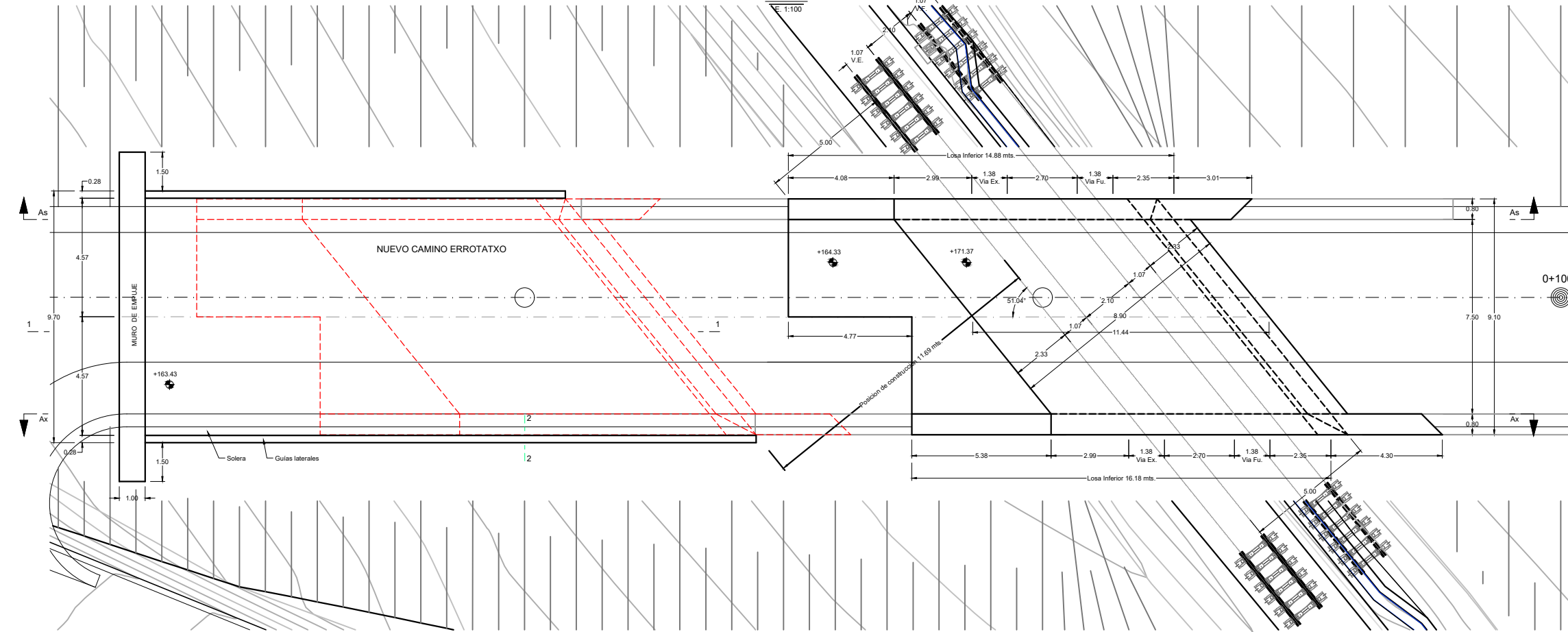
Terraplén compacto con altura mínima de 3,00 mts.



POSICIÓN DE CONSTRUCCIÓN

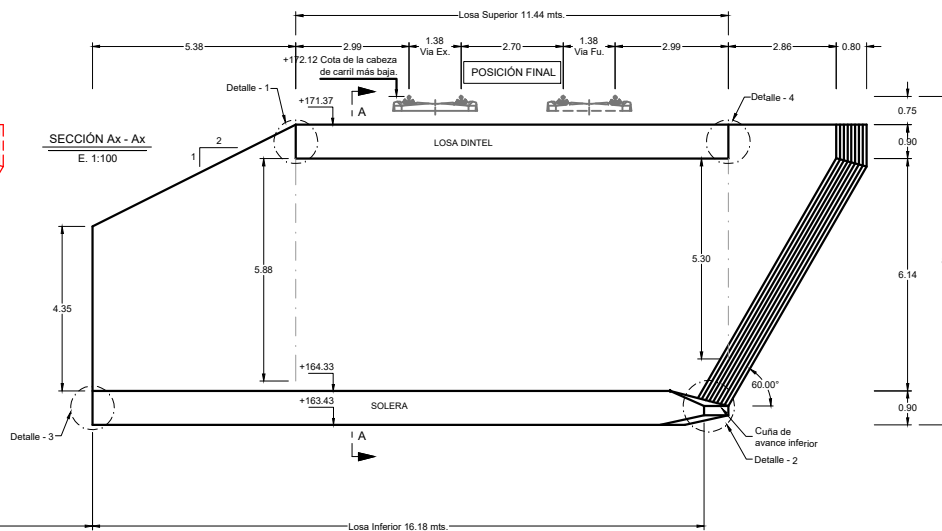
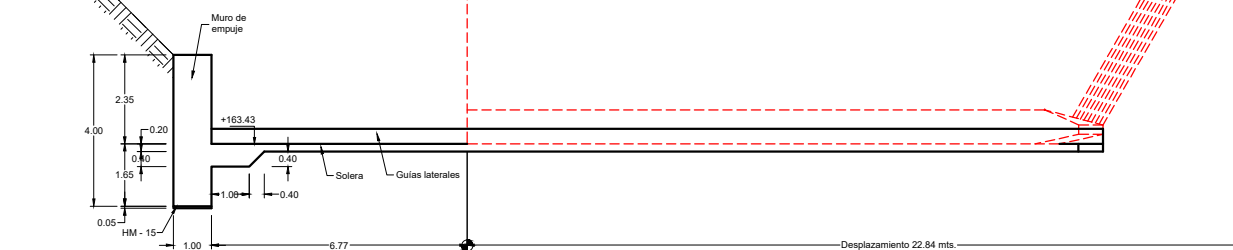


PLANTA




POSICIÓN DE CONSTRUCCIÓN

Terraplén compacto con altura mínima de 3,00 mts.

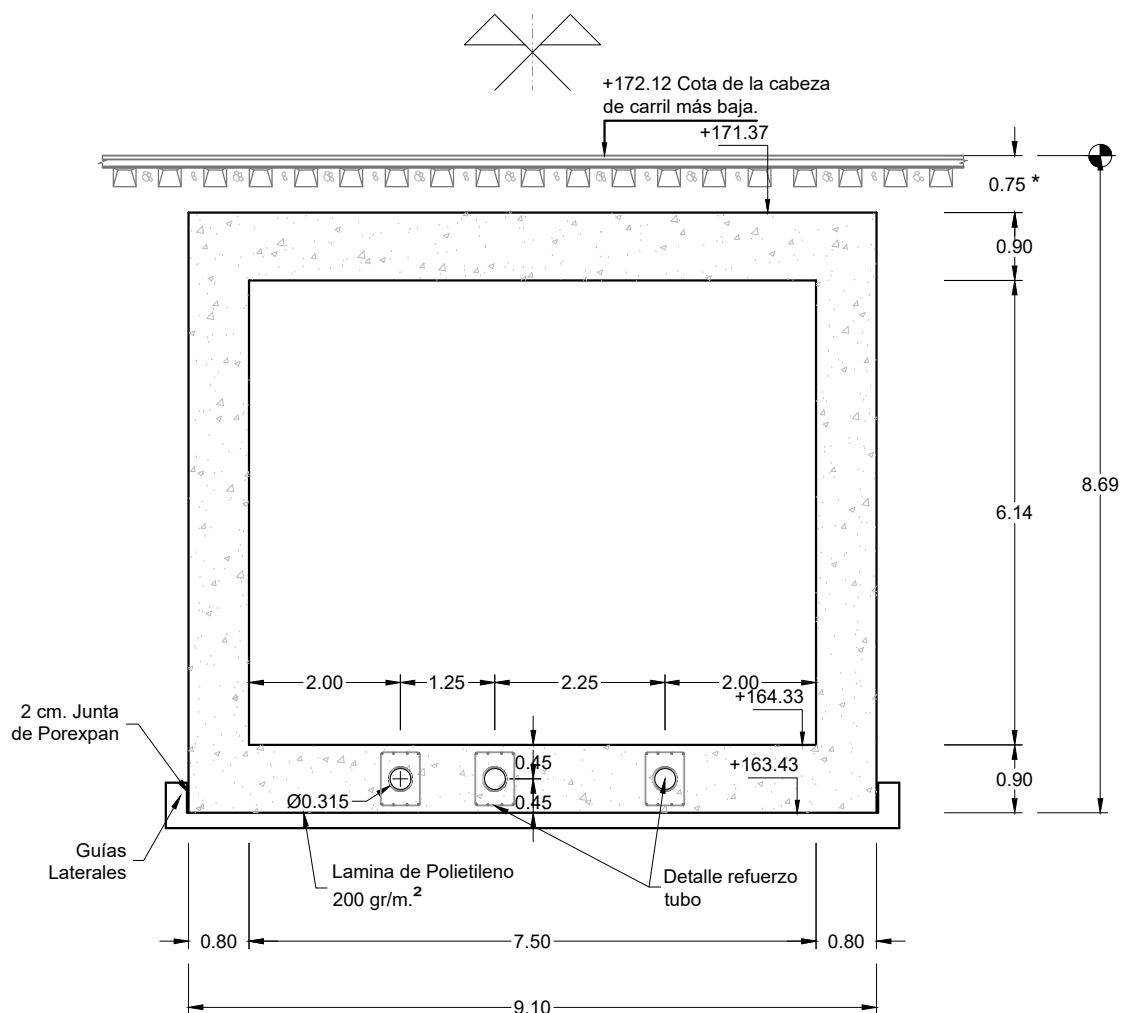


OHARRAK :
 NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
			Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275		
			AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		
1-SPNT-22-010-A					

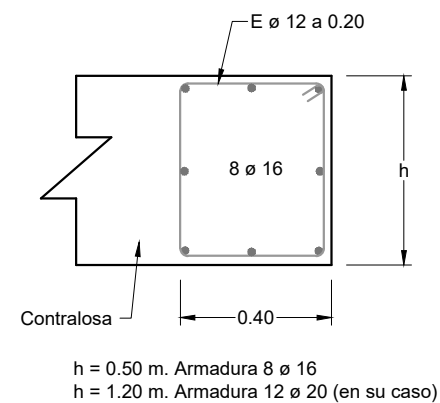
SECCIÓN TIPO (A - A)

E. 1:50



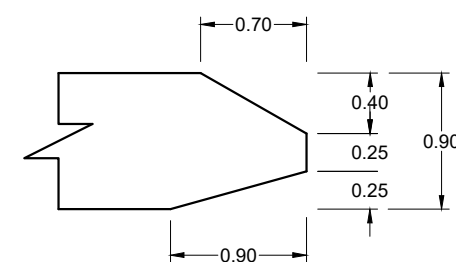
DETALLE TERMINACIÓN TRAMOS DE CONTRALOSA

E. 1:10



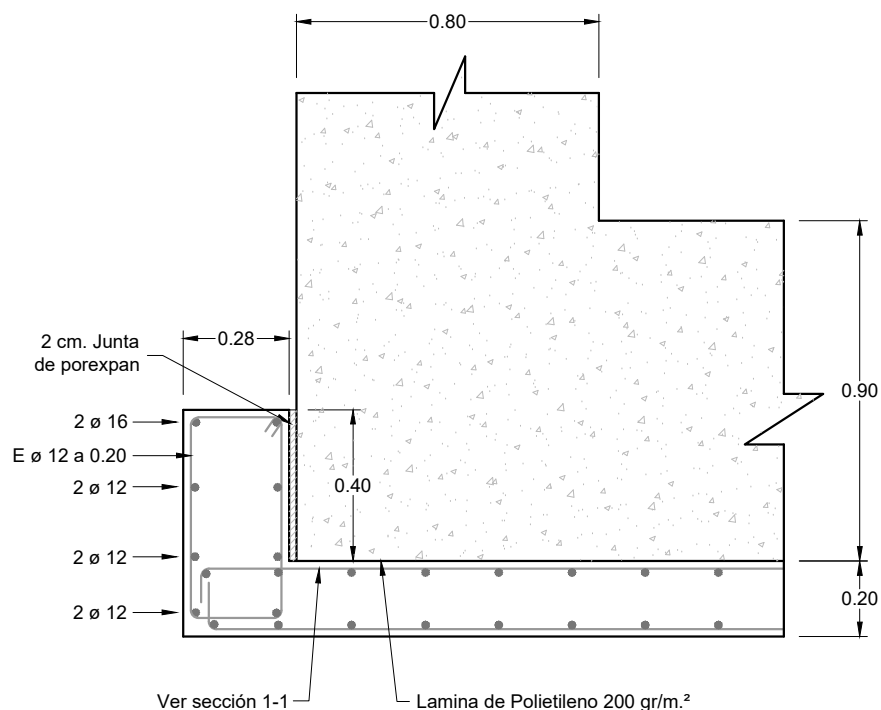
DETALLE CUÑA AVANCE INFERIOR

E. 1:10



SECCIÓN 2 - 2

E. 1:10



ø (mm.)	DEFINICION LONGITUD SOLAPE BARRAS (cm.)	
	Posicion I	Posicion II
<= ø 10	55	75
ø 12	65	90
ø 16	85	120
ø 20	105	150
ø 25	165	230
ø 32	270	375

CARACTERISTICAS MATERIALES

MATERIAL	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE SEGURIDAD
HORMIGON	HA-30/B/20/XC2+XA1	ESTADISTICO	1.50
ACERO	B - 500 S	NORMAL	1.15
EJECUCION	C. PERMANENTES	NORMAL	1.35
	C. VARIABLES	NORMAL	1.50

- Recubrimiento nominal armaduras : 45 mm

NOTAS.-

- Se considerarán únicamente las cotas representadas en el Plano, sin medir a escala sobre el mismo.
- Todas las longitudes de anclaje y solape de armaduras se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de la Instrucción CÓDIGO ESTRUCTURAL.

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			

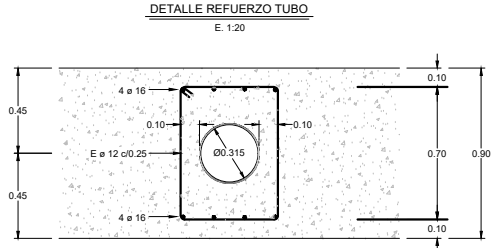
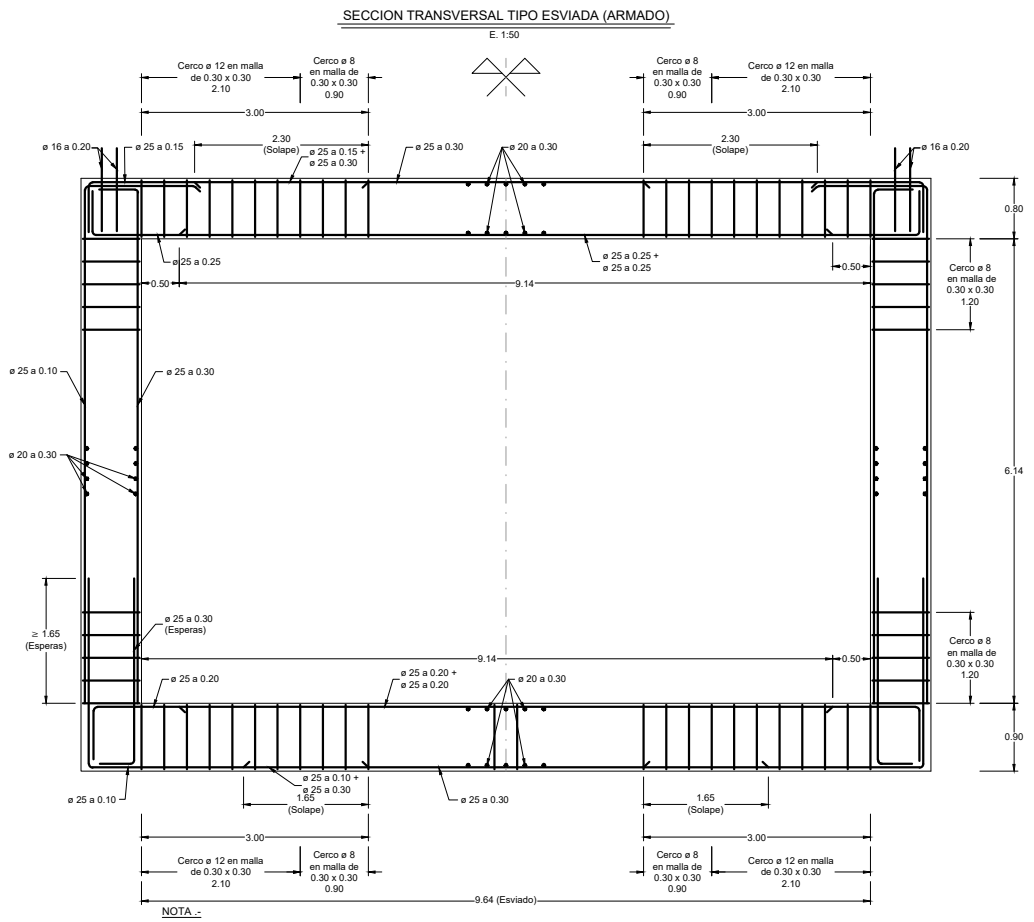
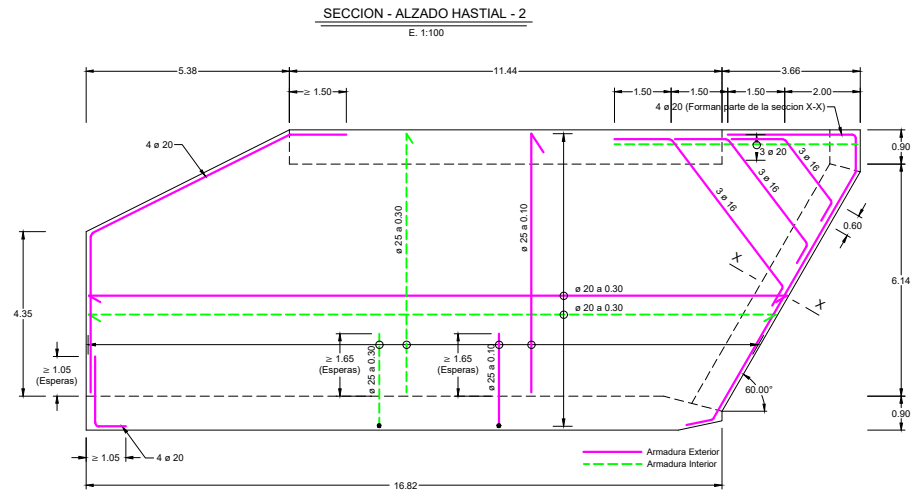
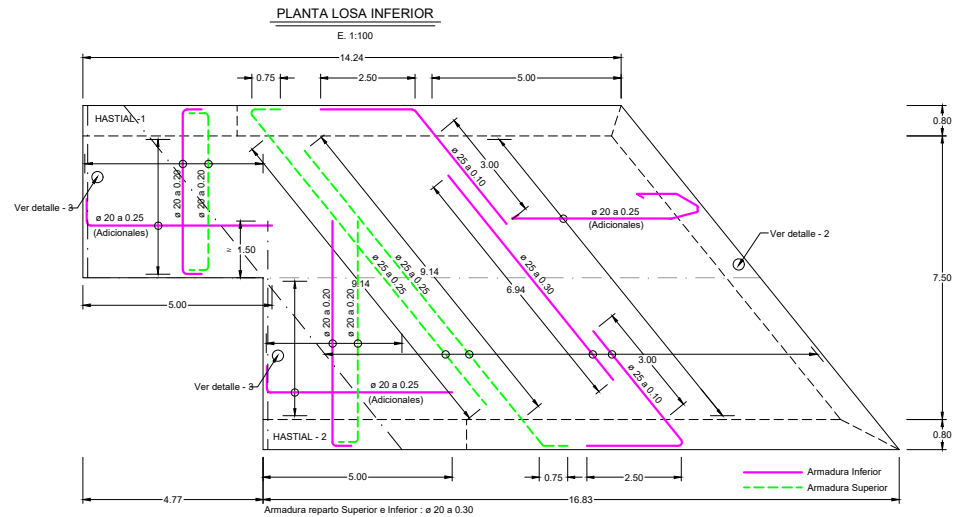
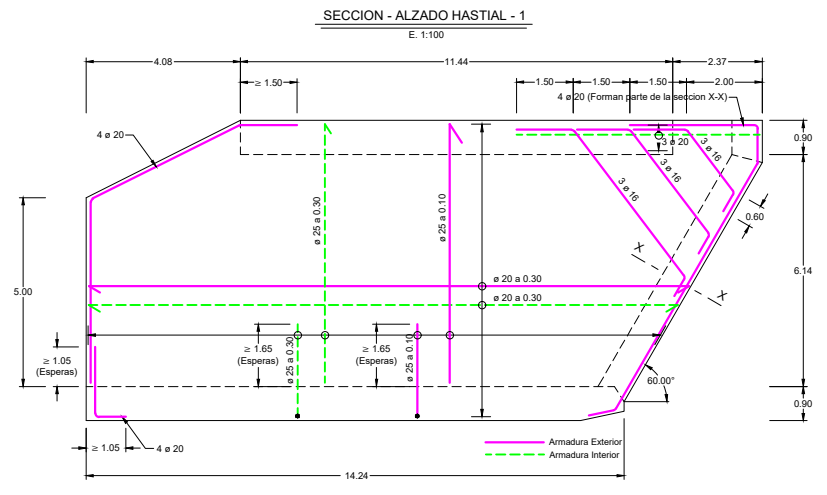
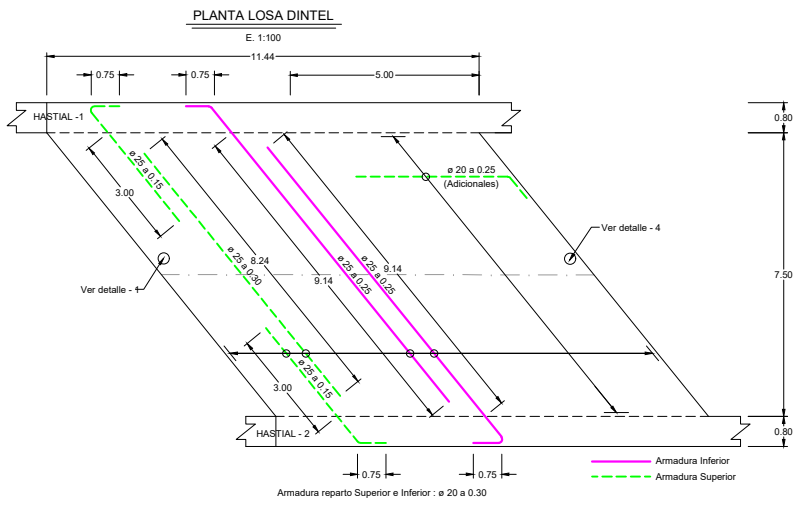
BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275

AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
---	-----------------------------

1-SPNT-22-011-A





Ø (mm.)	DEFINICION LONGITUD SOLAPE BARRAS (cm.)	
	Posicion I	Posicion II
≤ 10	55	75
12	65	90
16	85	120
20	105	150
25	165	230
32	270	375

CARACTERISTICAS MATERIALES

MATERIAL	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE SEGURIDAD
HORMIGON	HA-30/B/20/XC2+XA1	ESTADISTICO	1.50
ACERO	B - 500 S	NORMAL	1.15
EJECUCION	C. PERMANENTES	NORMAL	1.35
	C. VARIABLES	NORMAL	1.50

NOTAS -
 - Se considerarán únicamente las cotas representadas en el Plano, sin medir a escala sobre el mismo.
 - Todas las longitudes de anclaje y solape de armaduras se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de la Instrucción CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- Recubrimiento nominal armaduras : 45 mm

OHARRAK :
 NOTAS :

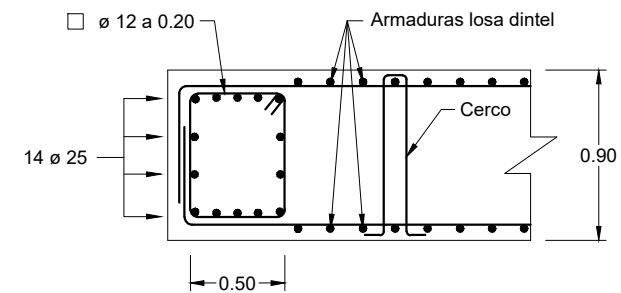
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			

BERRIKUSPENAK / REVISIONES	
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
	AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR
1-SPNT-22-012-A	

OHARRAK :
NOTAS :

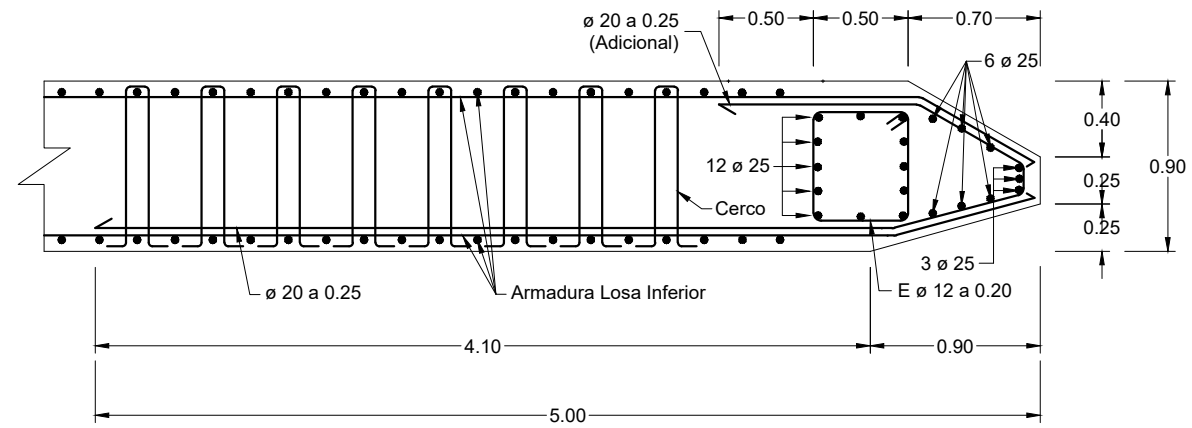
DETALLE - 1

E. 1:20



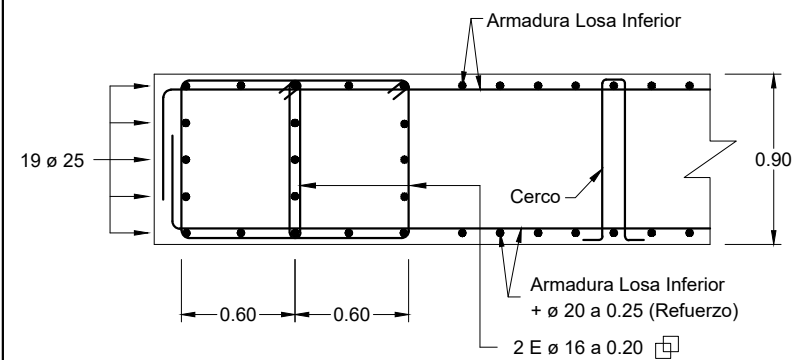
DETALLE - 2

E. 1:20



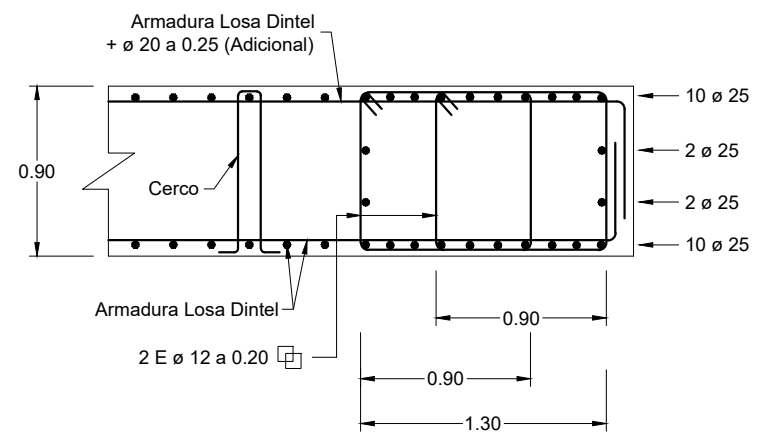
DETALLE - 3

E. 1:20



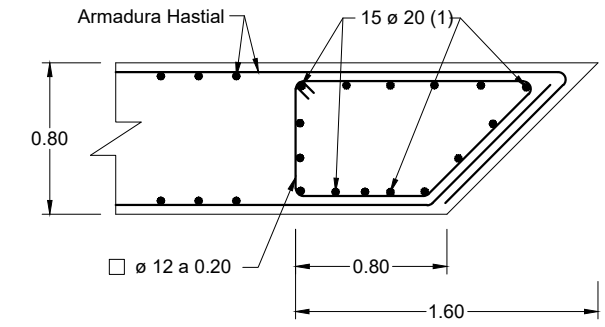
DETALLE - 4

E. 1:20



SECCION X - X

E. 1:20



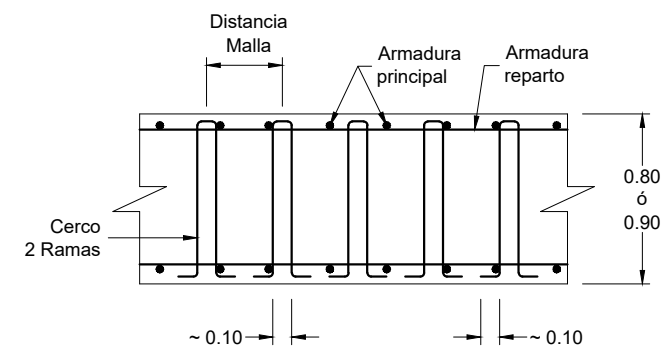
NOTA (1) :
Esta armadura penetrara hasta el fondo de la losa inferior

anclandose mediante patilla

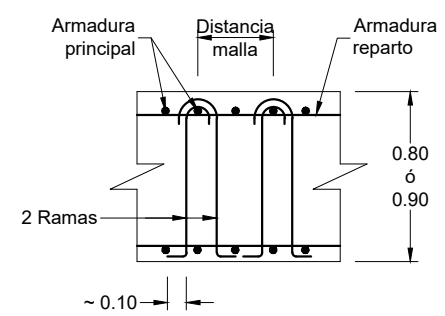
DISPOSICION CERCOS

E. 1:20

DETALLE DISPOSICION CERCOS (SECCION LONGITUDINAL)



SOLUCION ALTERNATIVA CON HORQUILLAS



A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
		Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275			
		AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA	
1-SPNT-22-013-A					

CAJON HINCADO

ø (mm.)	DIAGRAMA DE DOBLADO (m.)	NUMERO DE BARRAS	LONGITUD UNITARIA	LONGITUD TOTAL	PESO (Kg/m.)	PESO PARCIAL
25	9,84	165	10,54	1.739,10	3,85	6.695,54
25	6,94	32	6,94	222,08	3,85	855,01
25	3,70	228	6,20	1.413,60	3,85	5.442,36
25	3,70	118	4,40	519,20	3,85	1.998,92
25	6,95	178	8,35	1.486,30	3,85	5.722,26
20	6,00	40	6,70	268,00	2,47	661,96
25	8,24	28	8,24	230,72	3,85	888,27
25	6,95	60	10,20	612,00	3,85	2.356,20
20	10,00 (Media) 1,90	8	14,40	115,20	2,47	284,54
20	6,50	6	6,50	39,00	2,47	96,33
8	0,80 0,10	504	1,90	957,60	0,40	383,04
8	0,70 0,10	866	1,70	1.472,20	0,40	588,88
20	4,45 0,70	50	5,85	292,50	2,47	722,48
16	2,50 0,80 (Media)	18	4,60	82,80	1,58	130,82
25	11,40 0,30	59	12	708,00	3,85	2.725,80
25	4,45 6,00 0,30	19	11,05	209,95	3,85	808,31
16	0,07 0,80 0,07	45	2,94	132,30	1,58	209,03
12	0,80 0,07 0,50	276	2,74	756,24	0,89	673,05
20	1,00 1,00 0,10	30	7,10	213,00	2,47	526,11
16	14,00	24	14,00	336,00	1,58	530,88
12	1,40 0,80 1,10	80	4,00	320,00	0,89	284,80
20	5,00	60	5,30	318,00	2,47	785,46
20	14,00 (Media)	210	14,00	2.940,00	2,47	7.261,80
12	0,80 0,10	1.380	1,90	2.622,00	0,89	2.333,58
12	0,80 0,07 0,07 0,90	96	3,54	339,84	0,89	302,46
20	10,00 (Media)	30	10,00	300,00	2,47	741,00

RESUMEN TOTAL POR DIAMETROS

ø (mm.)	PESO (Kg.)
25	27.492,67
20	11.079,68
16	870,73
12	3.593,89
8	971,92

Total General (Kg.) : 44.008,89

MURO, SOLERA DE EMPUJE

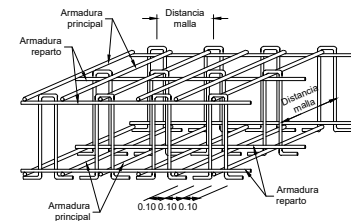
ø (mm.)	DIAGRAMA DE DOBLADO (m.)	NUMERO DE BARRAS	LONGITUD UNITARIA	LONGITUD TOTAL	PESO (Kg/m.)	PESO PARCIAL
25	3,90 0,80	64	5,50	352,00	3,85	1.355,20
20	3,90 0,80	74	5,50	407,00	2,47	1.005,29
16	11,70 1,75 0,30	28	14,05	393,40	1,58	621,57
25	12,00	6	12,00	72,00	3,85	277,20
8	9,50 0,10	156	9,70	1.513,20	0,40	605,28
12	2,00 0,85 45°	48	2,85	136,80	0,89	121,75
10	6,10	96	6,30	604,80	0,62	374,98
12	0,07 0,55 0,25	196	1,74	341,04	0,89	303,53
12	12,00 (Media) 8,20	12	20,20	242,40	0,89	215,74
20	0,30 1,40 0,80 1,40 0,30 45°	64	4,20	268,80	2,47	663,94
10	12,00 (Media) 4,00	96	16,00	1.536,00	0,62	952,32
16	12,00 (Media) 8,20	4	20,20	80,80	1,58	127,66

RESUMEN TOTAL POR DIAMETROS

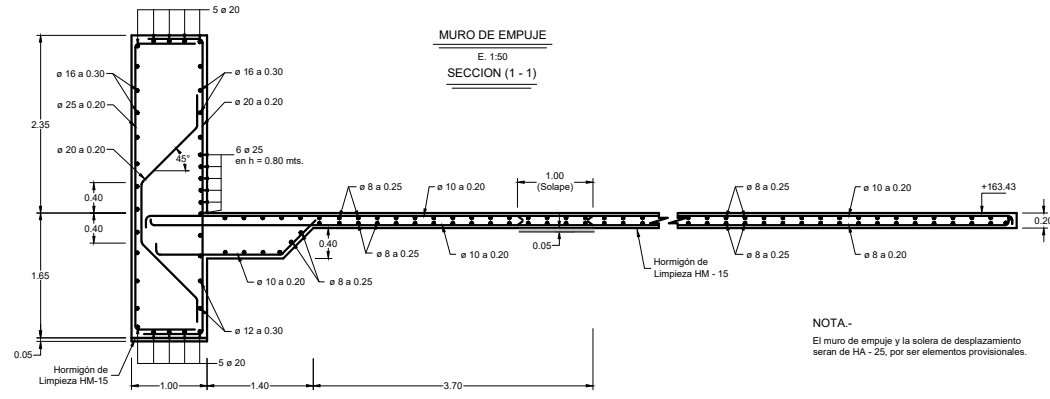
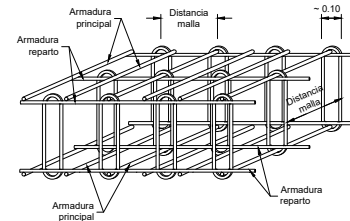
ø (mm.)	PESO (Kg.)
25	1.632,40
20	1.669,23
16	749,23
12	641,02
10	1.327,30
8	605,28

Total General (Kg.) : 6.624,46

ESQUEMA DISPOSICION CERCOS



ESQUEMA DISPOSICION HORQUILLAS



NOTA - El muro de empuje y la solera de desplazamiento seran de HA - 25, por ser elementos provisionales.

OHARRAK :
NOTAS :

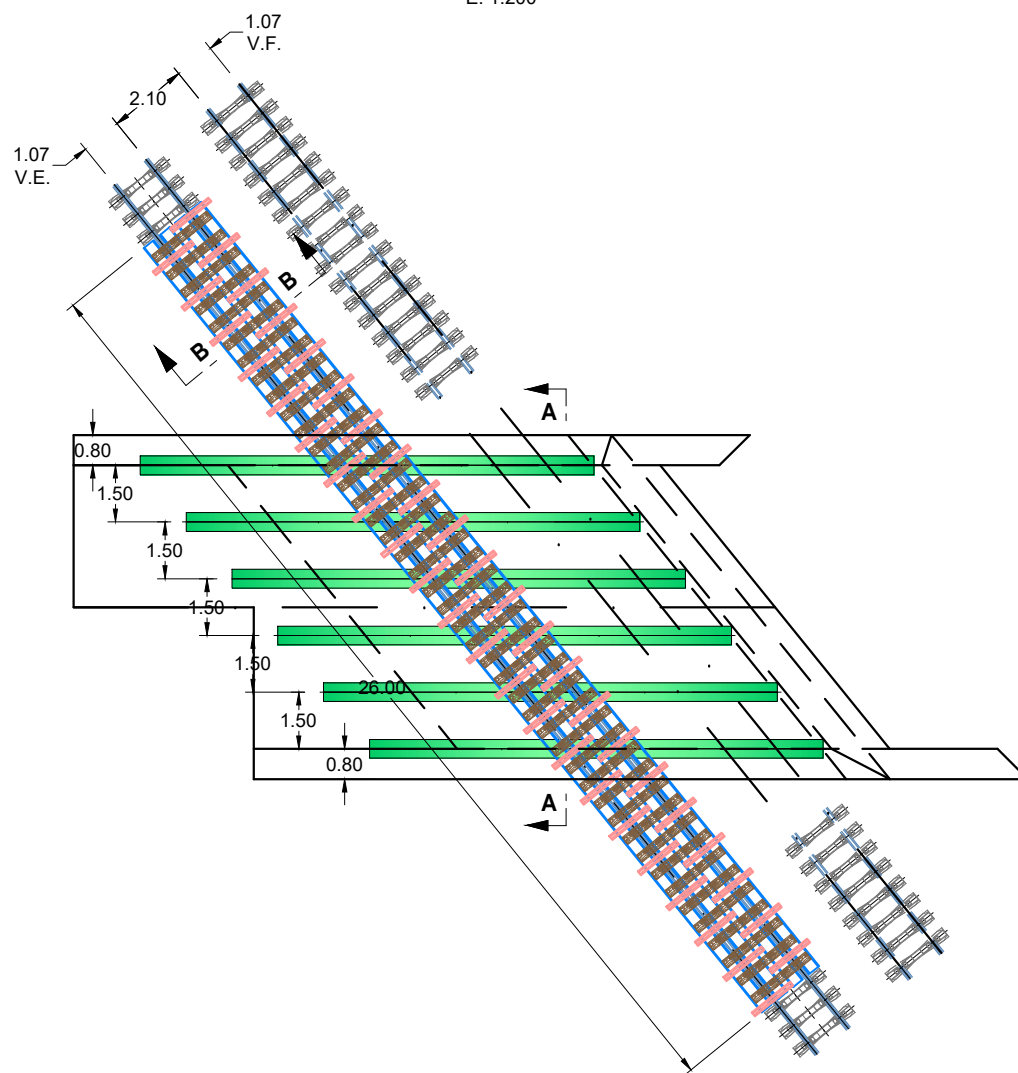
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
1-SPNT-22-014-A	

OHARRAK :
NOTAS :

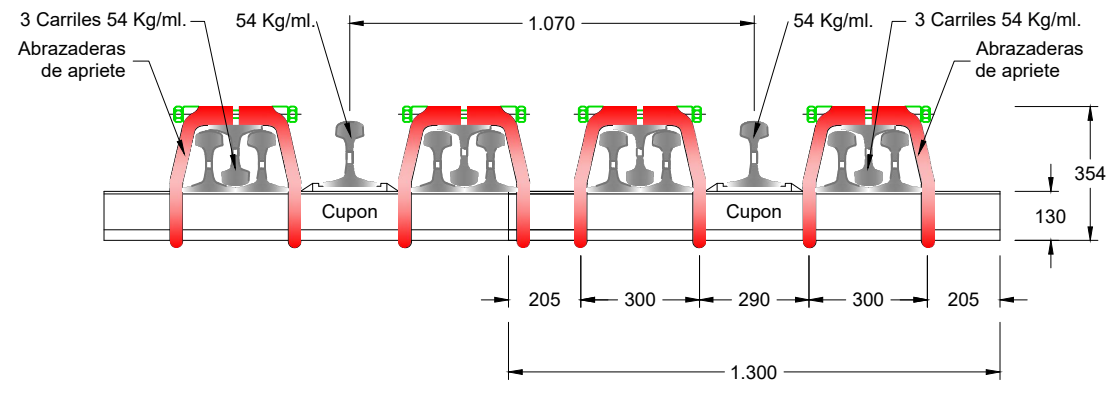
PLANTA GENERAL APEO

E. 1:200



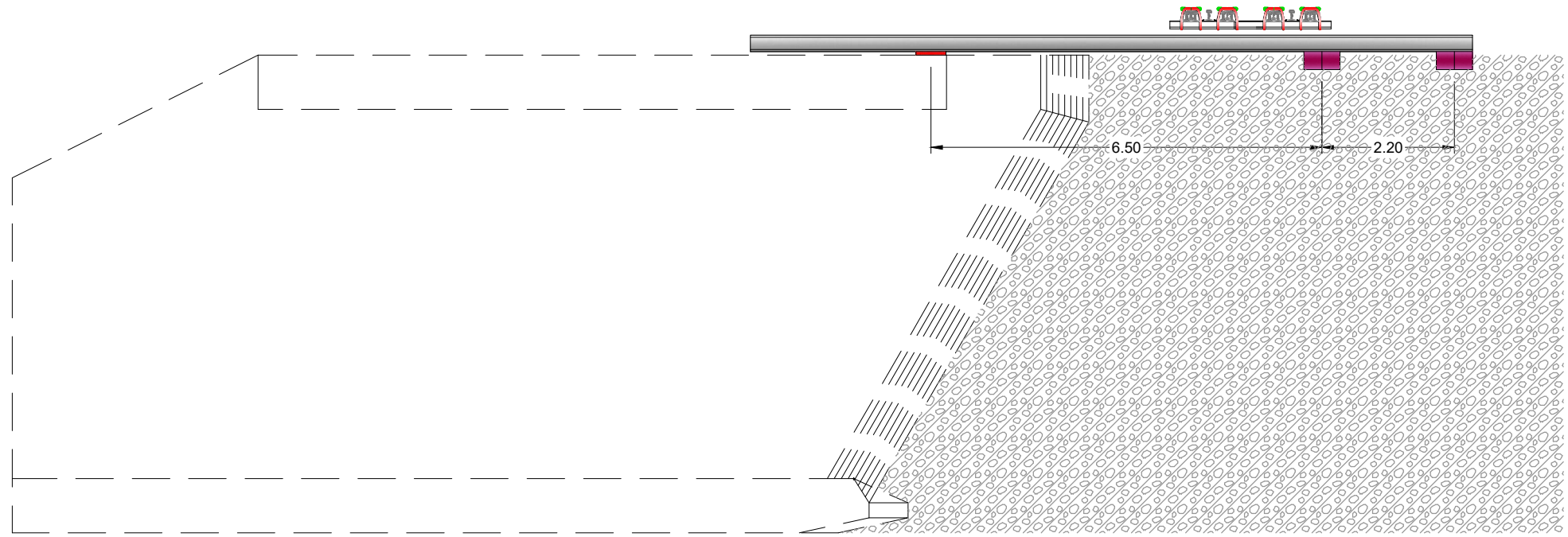
SECCION B - B


E. 1:20 (Cotas en mm.)



ALZADO - SECCION

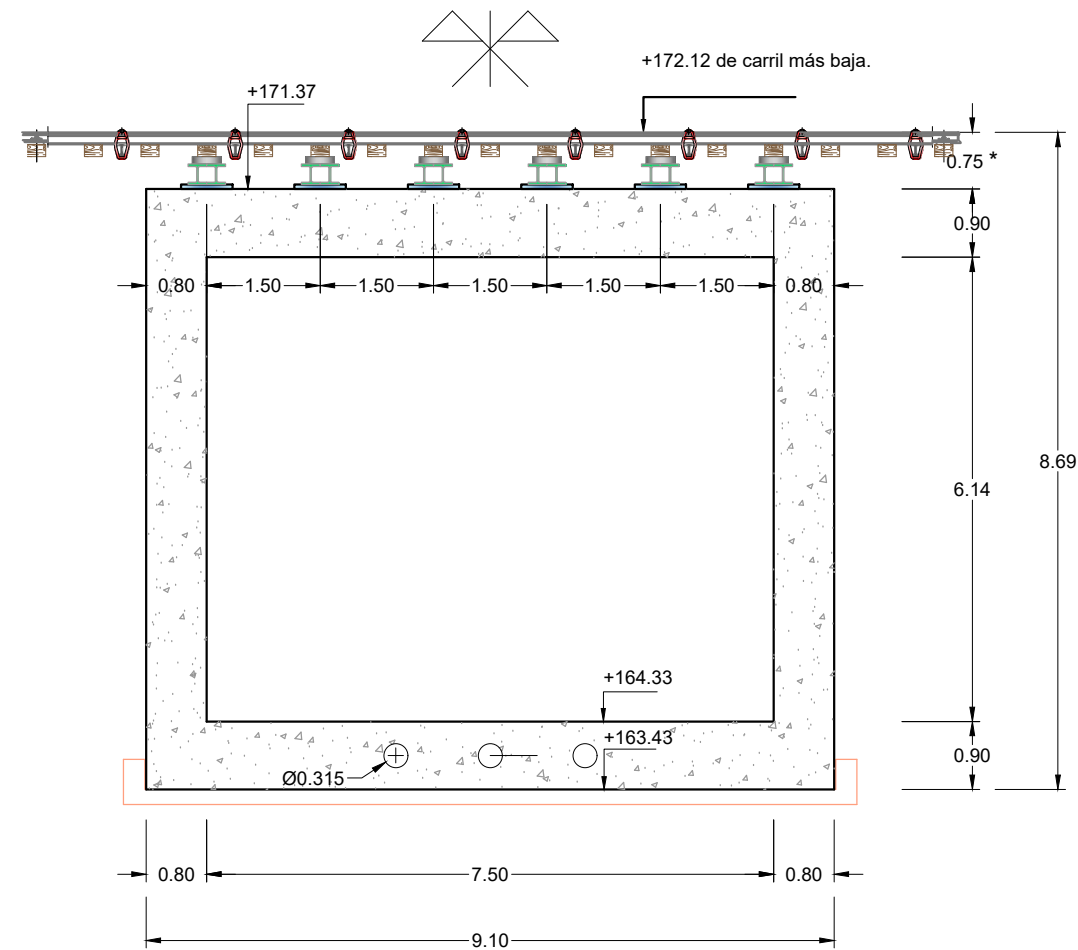
E. 1:100



A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
		Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275			
		AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA	
1-SPNT-22-015-A					

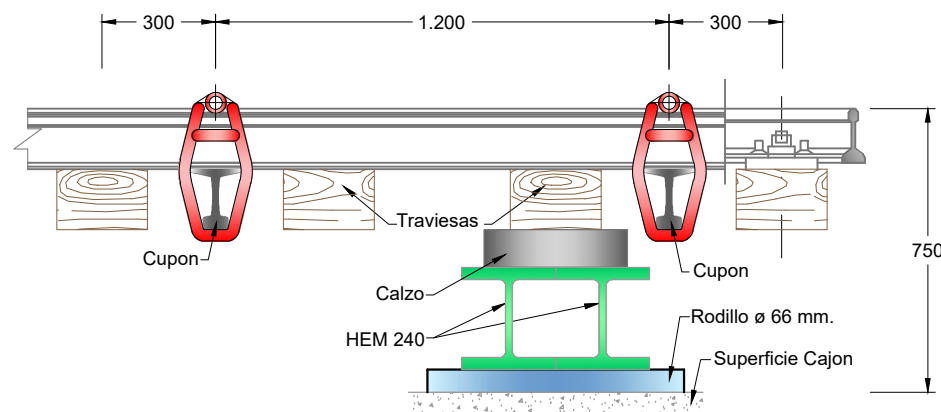
SECCIÓN TIPO (A - A)

E. 1:100



POSICION VIGA DE MANIOBRA

E. 1:20 (Cotas en mm.)

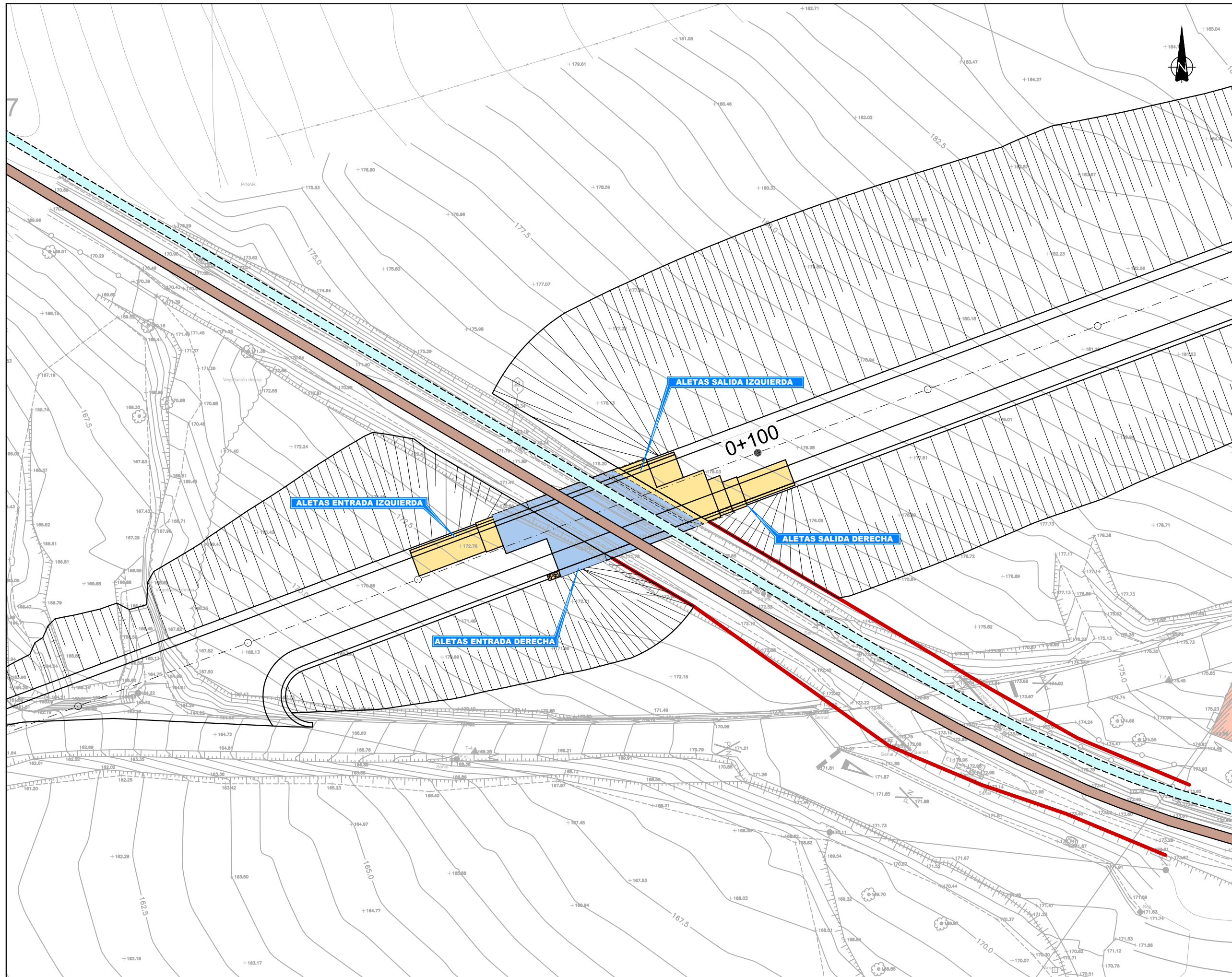


OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
	1-SPNT-22-016-A




OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAJON ENCAJADO
- ALETAS





A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA NOMBRE/COMP. OBRA

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
	1-SPNT-22-017-A

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

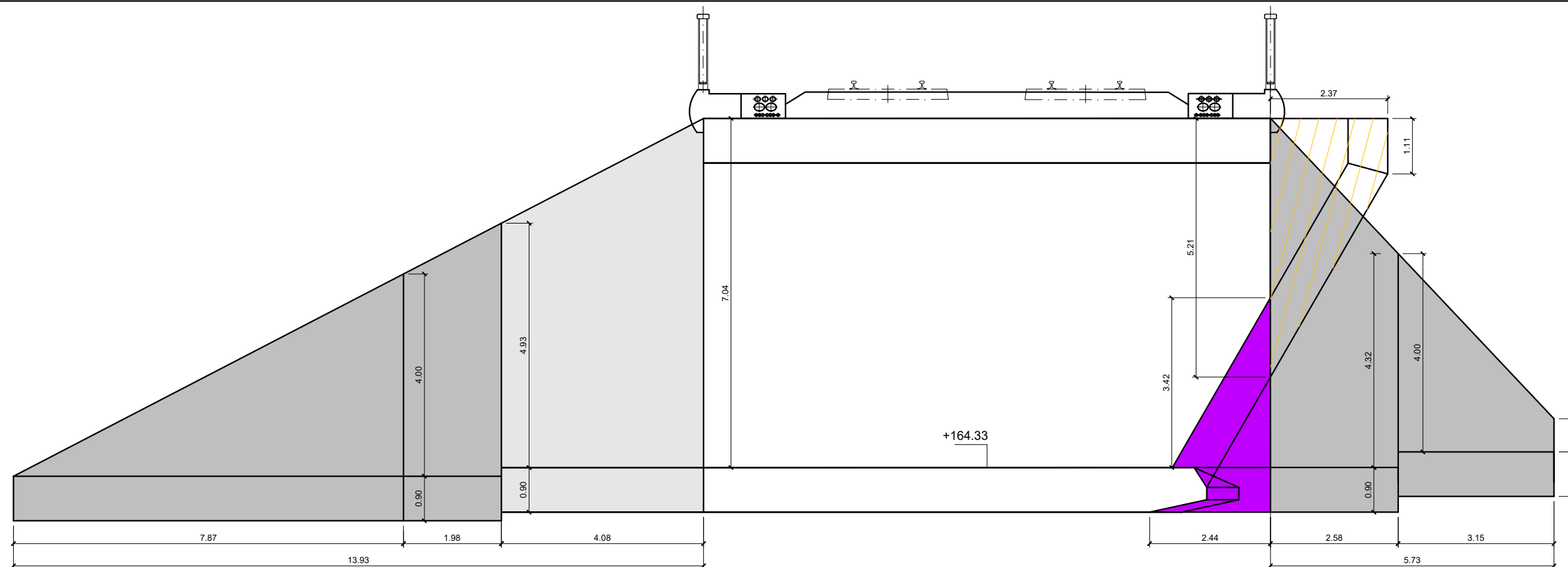
-  ALETA EJECUTADA CON MARCOS
-  ALETA EJECUTADA TRAS UBICAR CAJÓN
-  DEMOLICION ALETAS DE AVANCE
-  RELLENO DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL

SE DEMOLERÁN LAS ALETAS DE AVANCE UNA VEZ UBICADO EL CAJÓN EN SU POSICIÓN DEFINITIVA.

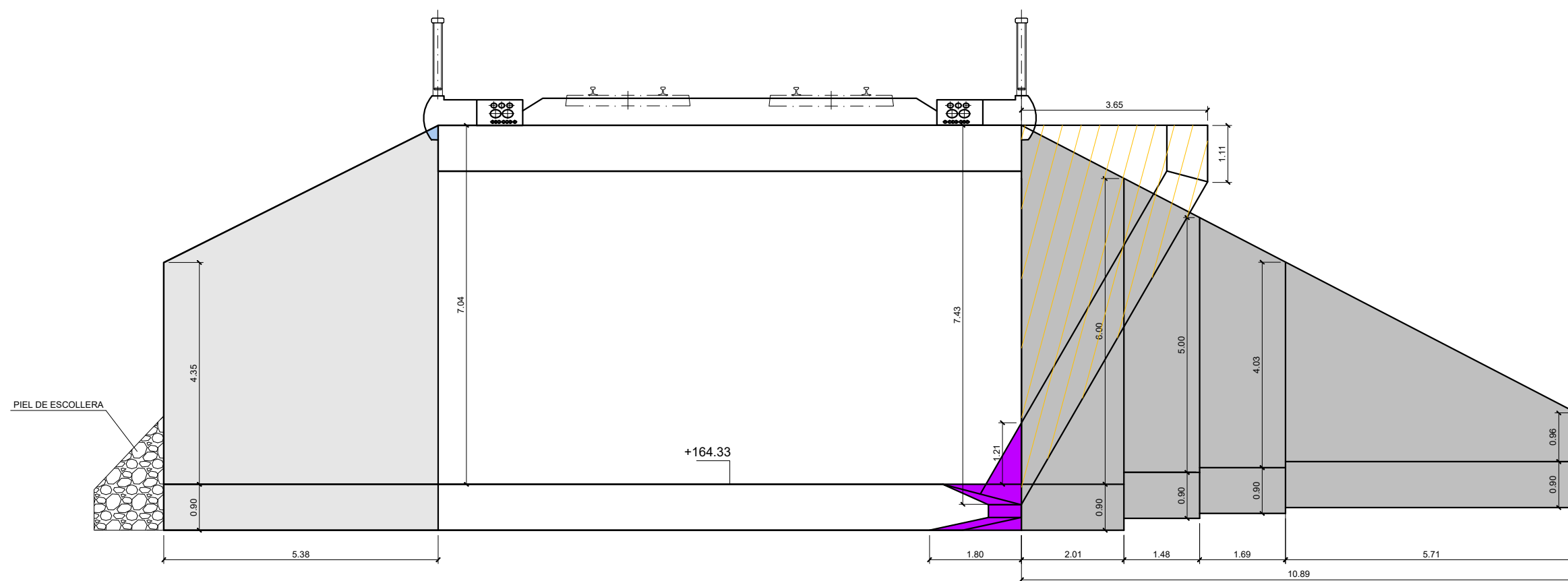
EXCAVACIÓN PROVISIONAL MEDIANTE TALUD 1H:1V.

SOSTENIMIENTO EXCAVACIÓN PROVISIONAL EN PARA EJECUCIÓN DE ALETAS DELANTERAS EN 5 PRIMEROS METROS MEDIANTE 10 cm DE GUNITA UNA VEZ QUE LAS ALETAS DE AVANCE HAN SIDO DEMOLIDAS

LAS CUÑAS QUE SE FORMAN TRAS LA DEMOLICIÓN DE LAS ALETAS DE AVANCE DEBIDO A QUE EL DINTEL VUELA SOBRE LA SOLERA SE REMATARÁN MEDIANTE MALLAZOS 15 x 15 x 12 EN CARA CARA DE HASTIAL Y SOLERA



DESARROLLO DE ALETAS IZQUIERDA
ESCALA 1:50

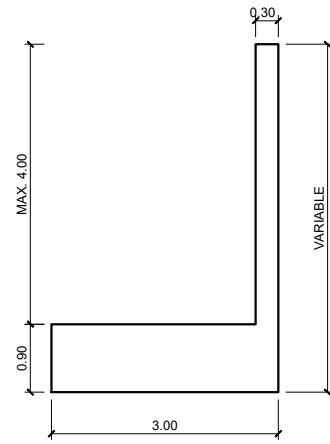


DESARROLLO DE ALETAS DERECHA
ESCALA 1:50

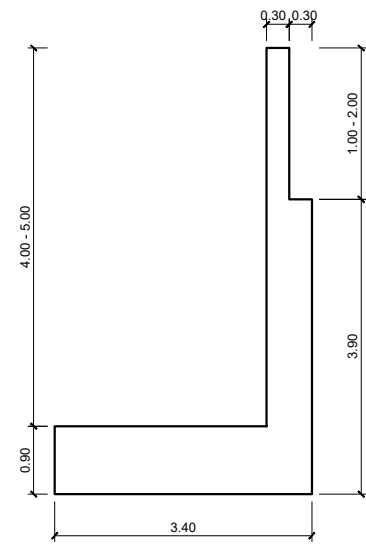
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

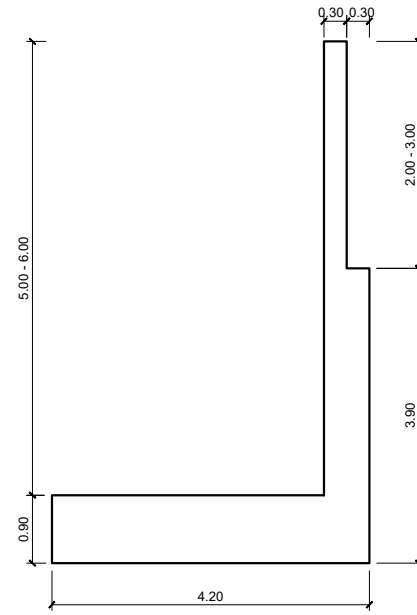
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
	1-SPNT-22-018-A



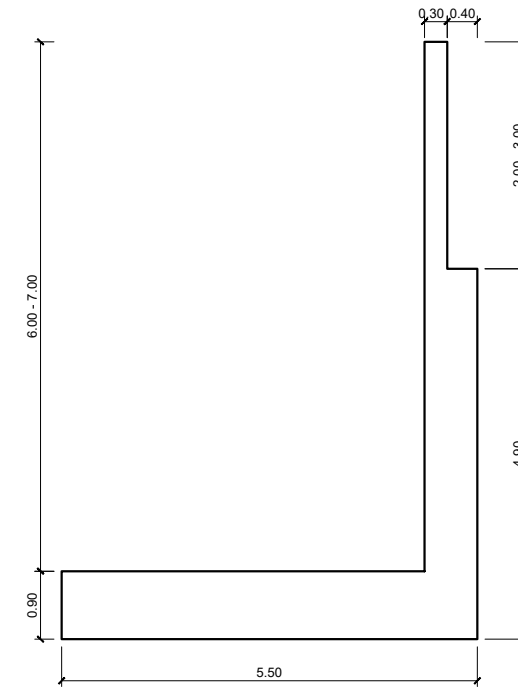
ALETA $H \leq 4$
FORMAS
ESCALA 1:50



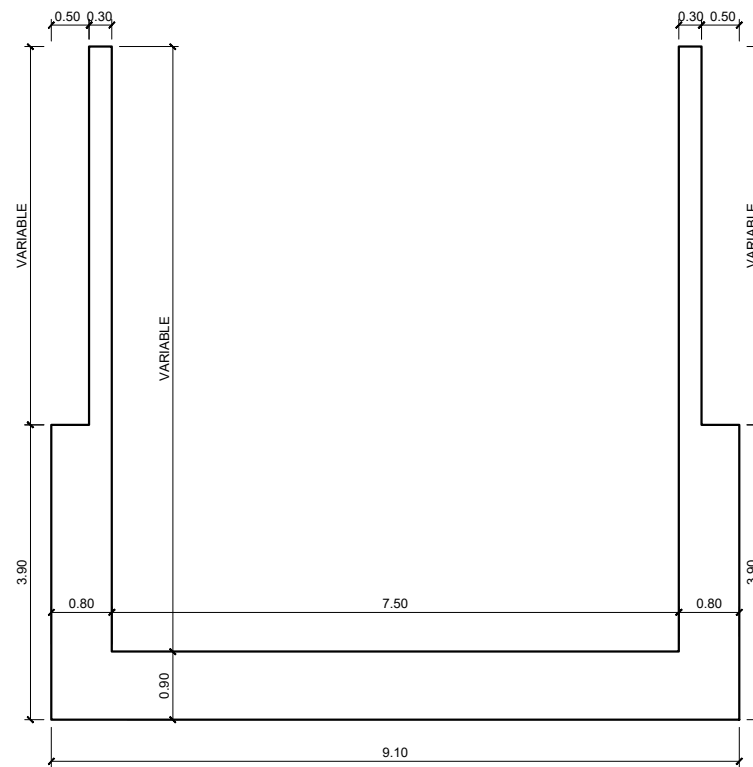
ALETA $4 \leq H \leq 5$
FORMAS
ESCALA 1:50



ALETA $5 \leq H \leq 6$
FORMAS
ESCALA 1:50



ALETA $6 \leq H \leq 7$
FORMAS
ESCALA 1:50




ALETAS COMBINADAS (MAX. 8m)
FORMAS
ESCALA 1:50

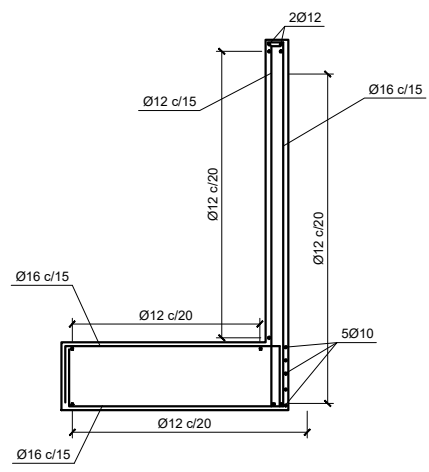
OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			

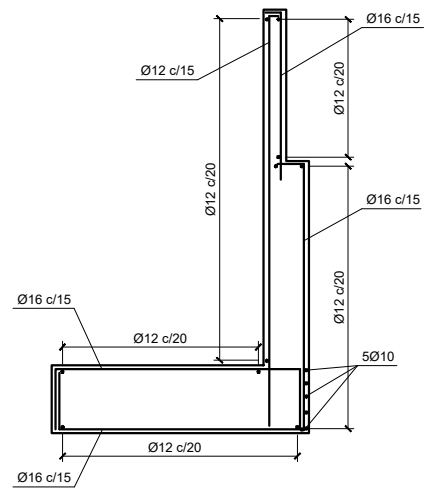
BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
1-SPNT-22-019-A	

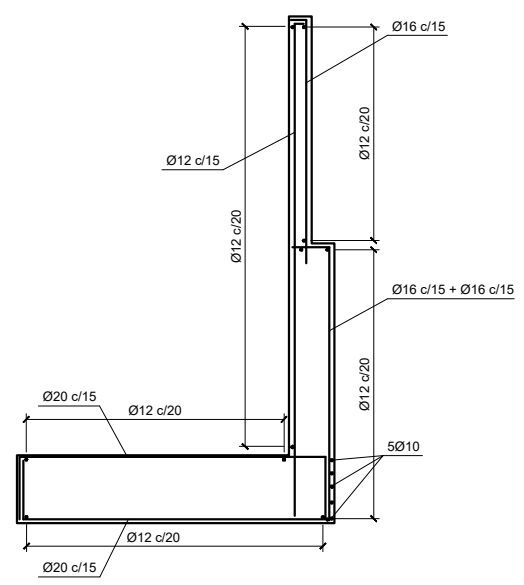
OHARRAK :
NOTAS :



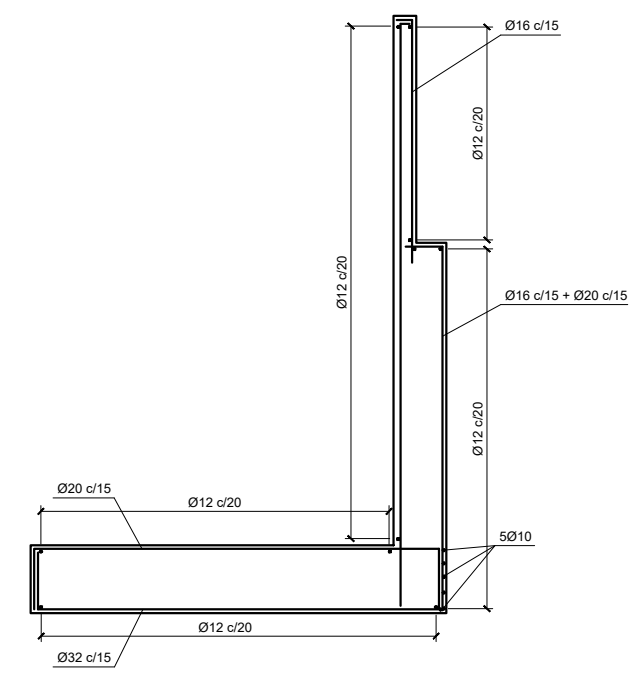
ALETA H ≤ 4
ARMADOS
ESCALA 1:50



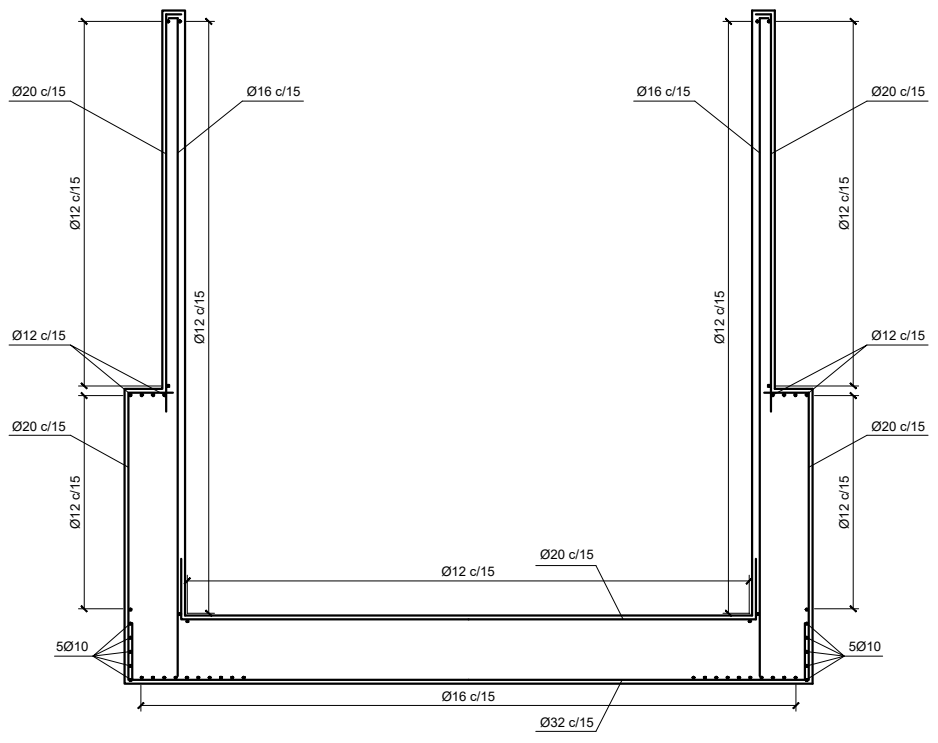
ALETA 4 ≤ H ≤ 5
ARMADOS
ESCALA 1:50



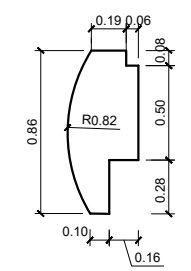
ALETA 5 ≤ H ≤ 6
ARMADOS
ESCALA 1:50



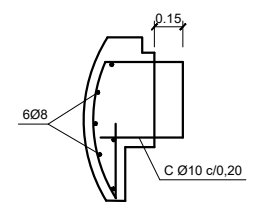
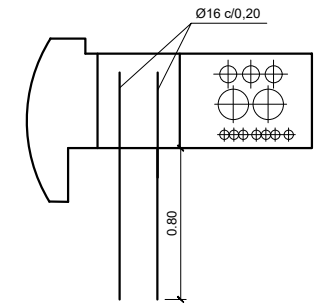
ALETA 6 ≤ H ≤ 7
ARMADOS
ESCALA 1:50



ALETA H ≤ 8
ARMADOS
ESCALA 1:50



IMPOSTA PREFABRICADA FORMAS
ESCALA 1:20

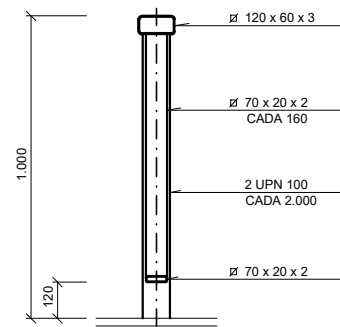


IMPOSTA PREFABRICADA ARMADOS
ESCALA 1:20

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			

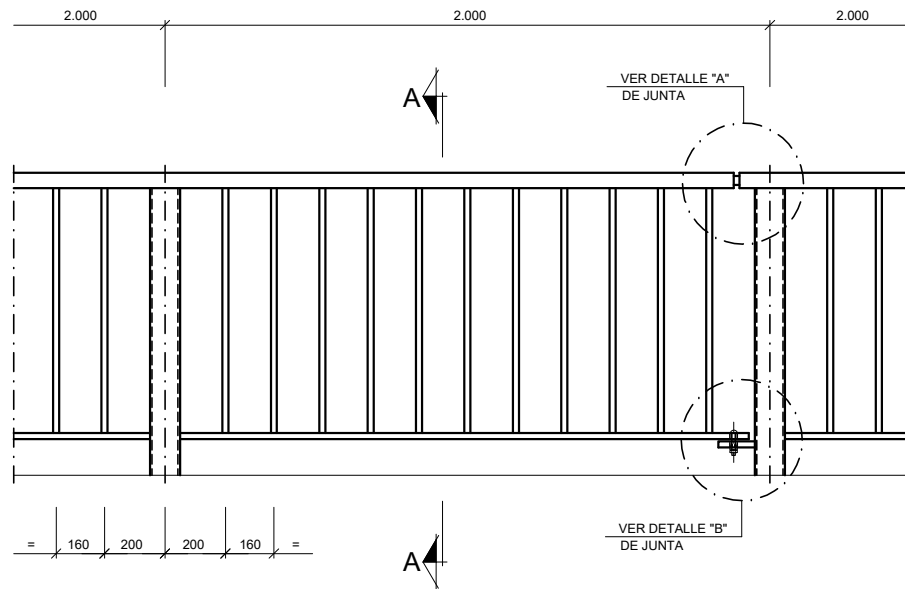
BERRIKUSPENAK / REVISIONES	
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
1-SPNT-22-020-A	

OHARRAK :
NOTAS :



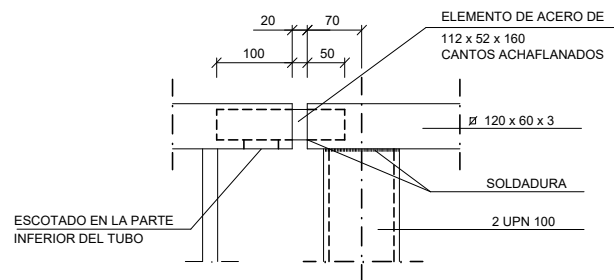
SECCION A-A

SIN ESCALA



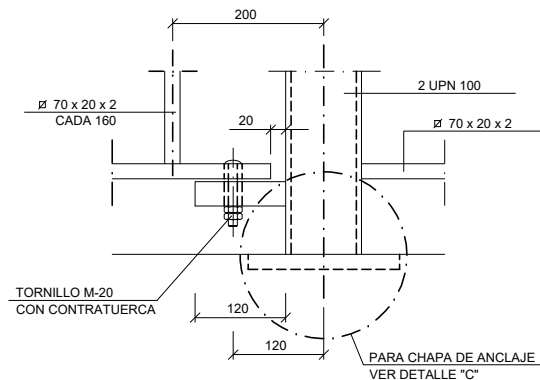
ALZADO DE BARANDILLA

SIN ESCALA



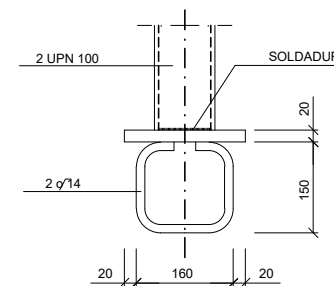
DETALLE A

SIN ESCALA



DETALLE B

SIN ESCALA



DETALLE C

SIN ESCALA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Jun. 24			

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR Fdo. Adolfo Samaniego Espejo Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 21275
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
1-SPNT-22-021-A	