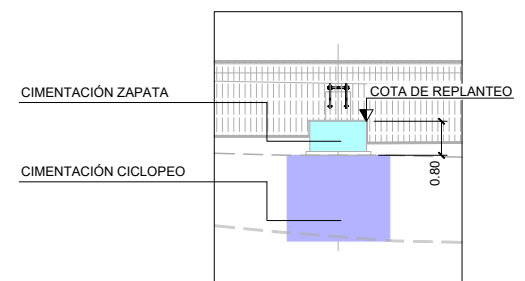


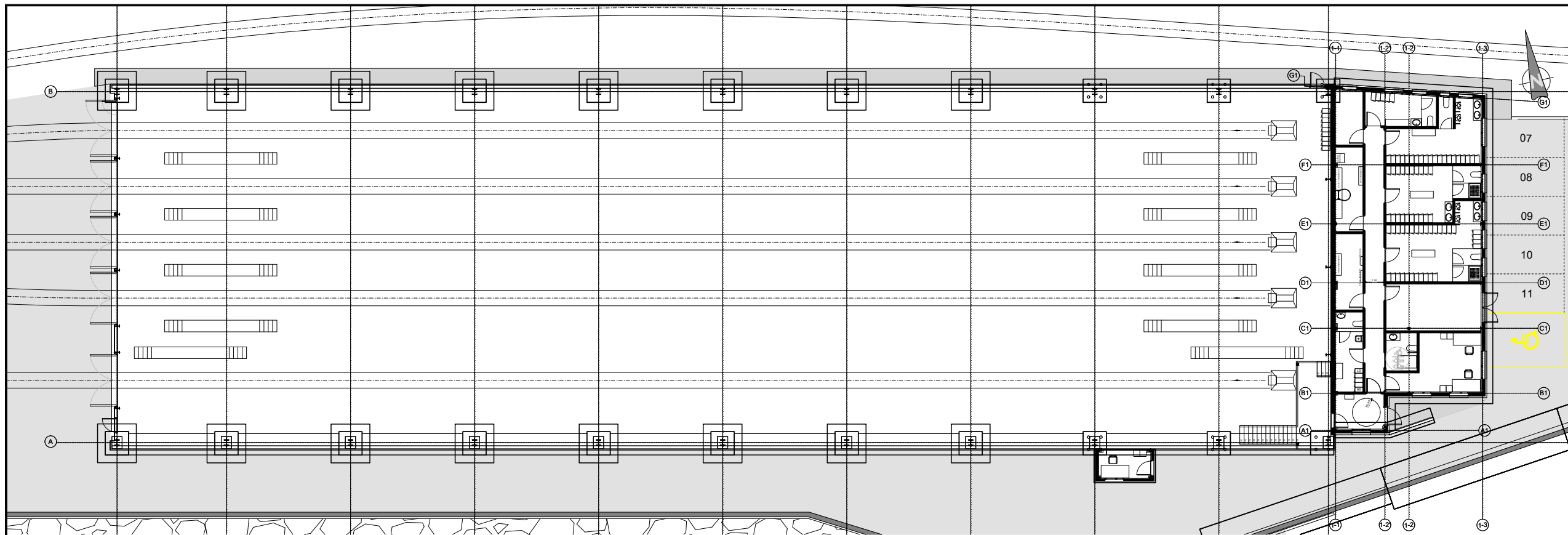
COTAS DE REPLANTEO VER EN PLANO: MURO DE CONTENCIÓN, MURO MICROPILOTADO

LEYENDA DE CIMENTACIÓN	
	CIMENTACIÓN ZAPATA
	CIMENTACIÓN CICLOPEO
	LOSA CIMENTACIÓN EDIFICIO DE AGENTE
	MURO DE CONTENCIÓN EDIFICIO DE AGENTE
	MURO MICROPILOTADO
	VIGA DE CIERRE
	MURO DE CIERRE



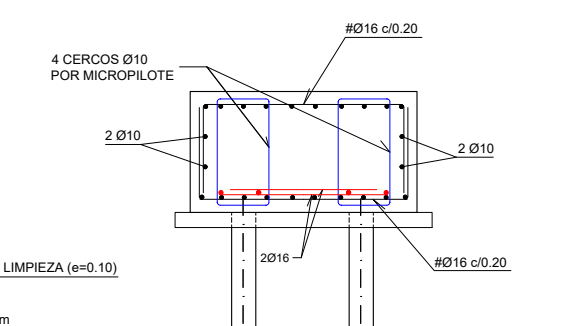
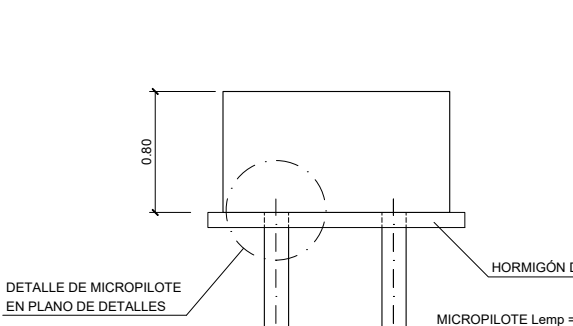
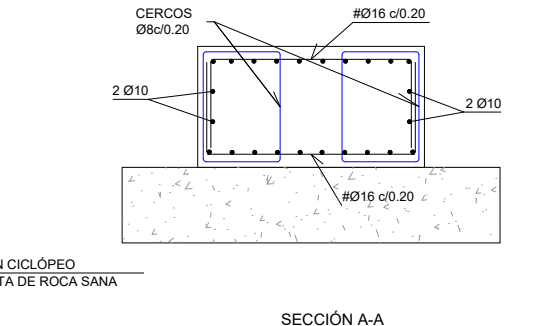
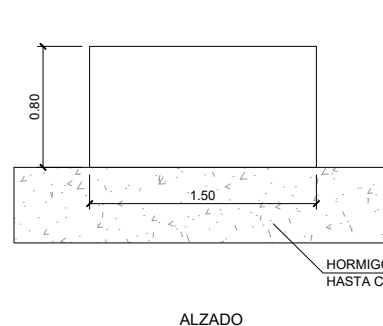
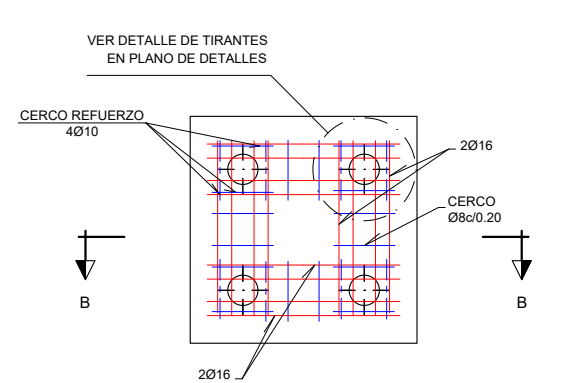
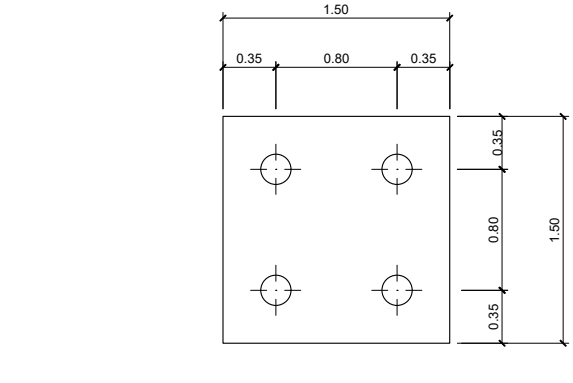
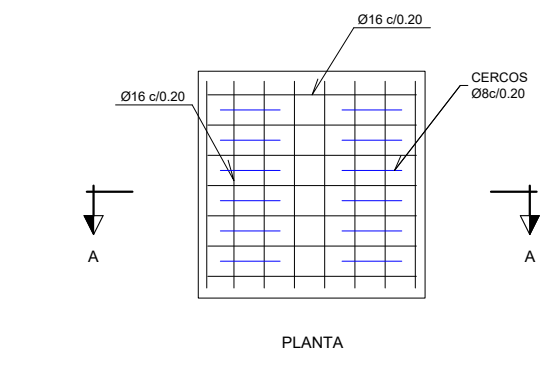
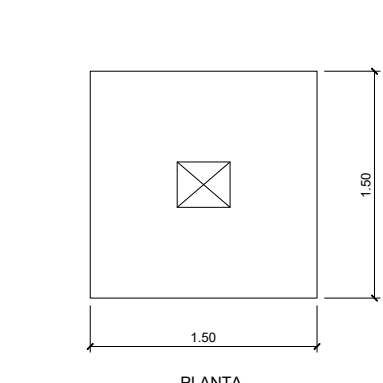
DETALLE CIMENTACIÓN
ESCALA: S/E

REV.	PRIMERA EMISION	Marz 22	TYPSA	ETS
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
		ALEXANDER GALLASTEGI URRARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
3-DTZ-22-132-A				



OHARRAK :
NOTAS :

- EL MICROPILOTE SERÁ DE TUBERÍA DE ACERO ESTRUCTURAL CON UNIONES ROSCADAS.
- EL DIÁMETRO DE LA PERFORACIÓN SERÁ DE 160 MM, LA LONGITUD MÍNIMA DE EMPOTRAMIENTO EN ROCA SANA DE 3 METROS.
- LA DISTANCIA A EJES DE MICROPILOTES SERÁ LA ESPECIFICADA EN LOS DETALLES
- SE HA CONSIDERADO UNA RESISTENCIA POR FUSTE DE 0,25 MPA
- RECUBRIMIENTOS:
 - RECUBRIMIENTO NOMINAL DE 50 MM EN ENCEPADOS Y ZAPATAS
 - RECUBRIMIENTO NOMINAL DE 35 MM EN VIGA DE ATADO Y MURO DE CIERRE
- LECHADAS:
 EL CEMENTO PARA LA FABRICACIÓN DE LECHADAS CUMPLIRÁ LO INDICADO EN LAS VIGENTES INSTRUCCIONES PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC), HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08 Y ARTÍCULO 202 DEL PLIEGO DE PRESTACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3).
 LOS CEMENTOS A UTILIZAR PARA LAS LECHADAS DE CEMENTO SERÁN LOS ESPECIFICADOS POR LA EHE-08 PARA CIMENTACIONES DE HORMIGÓN ARMADO Y SU CLASE RESISTENTE SERÁ AL MENOS 42,5 N
 SE DEFINEN LAS LECHADAS COMO MEZCLAS DE CEMENTO, AGUA Y POSIBLES ADITIVOS.
 LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESIÓN DE LA LECHADA A UTILIZAR EN MICROPILOTES DEBE CUMPLIR:
 - A VEINTIOCHO DÍAS DE EDAD (28 d) SERÁ SUPERIOR O IGUAL A VEINTICINCO MEGAPASCALAS ($f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$).
 - A SIETE DÍAS DE EDAD (7d) SERÁ SUPERIOR O IGUAL QUE EL SESENTA POR CIENTO DE LA REQUERIDA A LOS VEINTIOCHO DÍAS ($f_{ck} 7 < 0,6 f_{ck}$).
 LOS ENSAYOS PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA TANTO DE LA LECHADA COMO DEL MORTERO SE EFECTUARÁN CON PROBETAS CILÍNDRICAS FABRICADAS, CURADAS Y ENSAYADAS A COMPRESIÓN, SEGÚN EL ARTÍCULO 84 DE LA EHE-08.
 LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO, EN PESO, DEBERÁ CUMPLIR ($0,4 \leq a / c \leq 0,55$).
 LA EXUDACIÓN DE LA LECHADA, DETERMINADA SEGÚN LA EHE-08 SERÁ MENOS O IGUAL QUE EL TRES POR CIENTO (3%) EN VOLUMEN, TRANSCURRIDAS DOS HORAS (2 h) DESDE LA PREPARACIÓN DE LA MEZCLA.



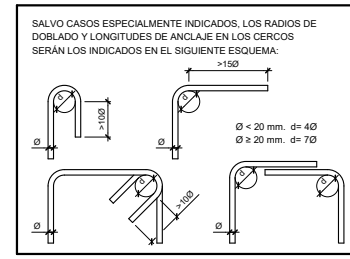
DIÁMETRO	TIPO I	TIPO II
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.05	1.50
25	1.70	2.30

HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/P/20
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIIa
HORMIGÓN EN VIGAS DE ATADO Y MURO	HA-30/B/20/IIIa
LECHADA EN MICROPILOTES	$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$
ACERO PASIVO	B-500S
ACERO EN CAMISAS DE MICROPILOTES	N-80 / $f_{yk} = 550 \text{ MPa}$
ACERO ESTRUCTURAL PILARES Y MENSULA	S-275
ACERO ESTRUCTURAL DE VIGAS	S-275

TIPO DE ACCIÓN	ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.U.		ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.S.	
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PRETENSADO: ARMADURA POSTESA	1.00	1.00	0.90	1.10
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00

CIMENTACIONES COCHERAS (FORMAS Y ARMADOS)
 ESCALA: 1/25
 COTAS EN METROS.

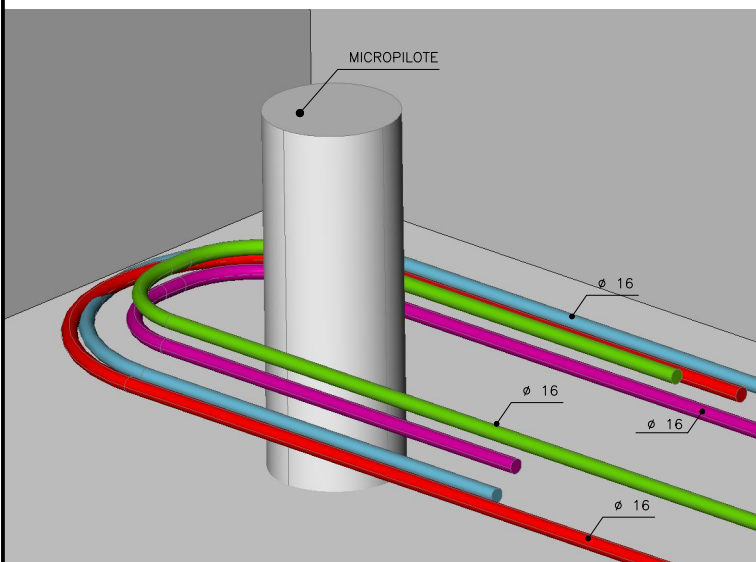
Cimentación	Pilares	Long empotramiento (m)	Dimensiones (cm)	Canto (cm)
Tipo 1	(P1-P8)-(P12-P19)	--	150 x 150	80
Tipo 2	(P9-P11)-(P20-P22)	3,00	150 x 150	80



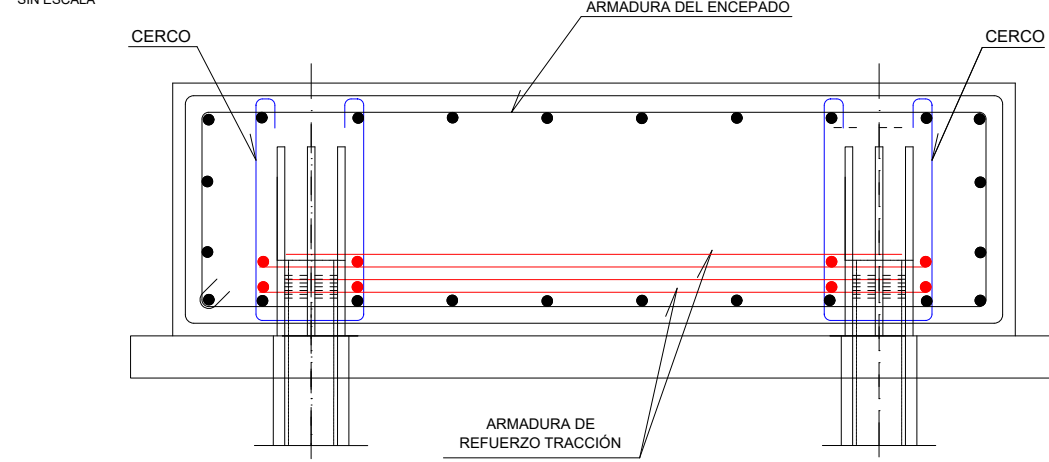
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

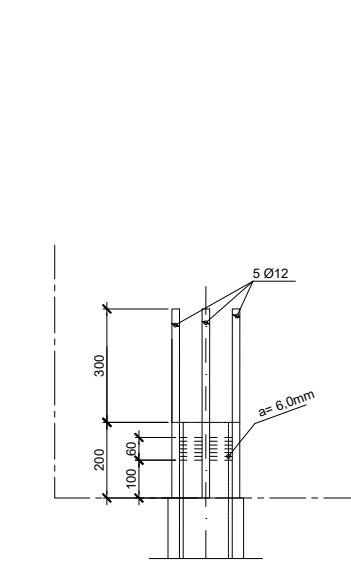
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
TYPSA	ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N.º 9.880
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA



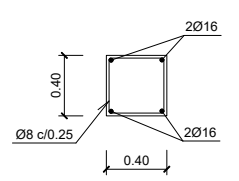
PERSPECTIVA DE UN NIVEL DE LOS TIRANTES
SIN ESCALA



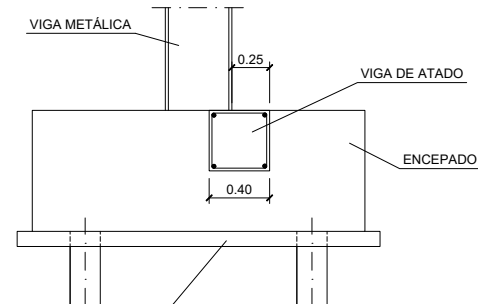
UNIÓN MICROPILOTE-ENCEPADO
ESCALA: SIN
COTAS EN METROS.



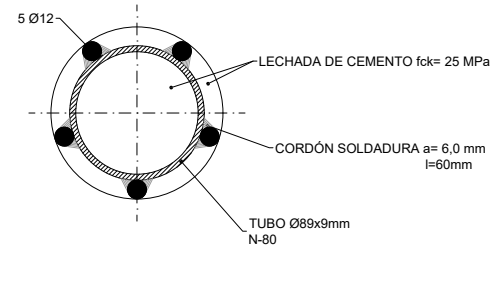
DETALLE DE MICROPILOTES - ENCEPADO
ESCALA 1:10
COTAS EN mm



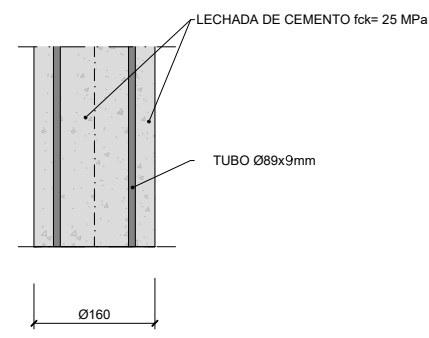
DETALLE DE VIGA DE ATADO
ESCALA: 1:25
COTAS EN METROS.



DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE VIGA DE ATADO Y CIMENTACIÓN
ESCALA: 1:25
COTAS EN METROS.

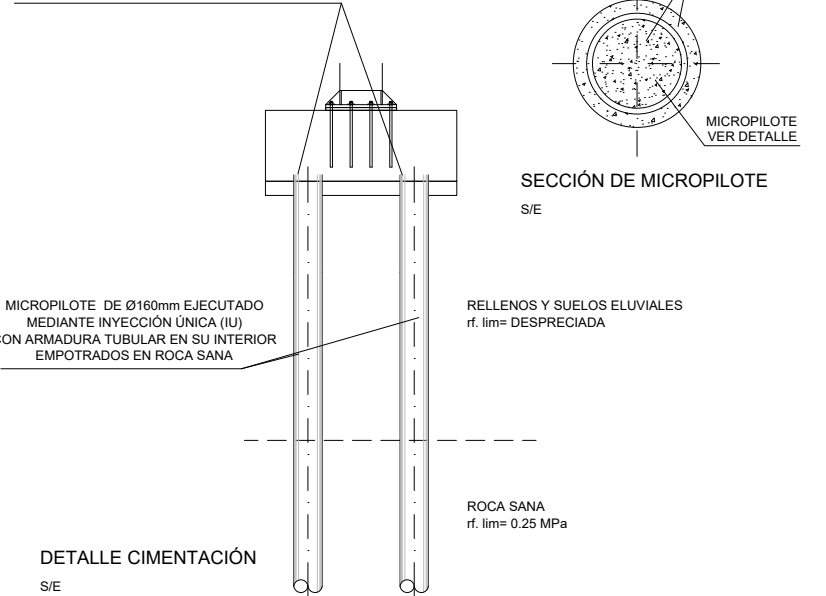


PLANTA
DETALLE MICROPILOTES Ø160
ESCALA 1:5
COTAS EN mm



ALZADO

LA CONEXIÓN DE CUALQUIER MICROPILOTE DE LA OBRA CON SU (ENCEPADOS) SE MATERIALIZARÁ MEDIANTE BARRAS LONGITUDINALES SOLDADAS

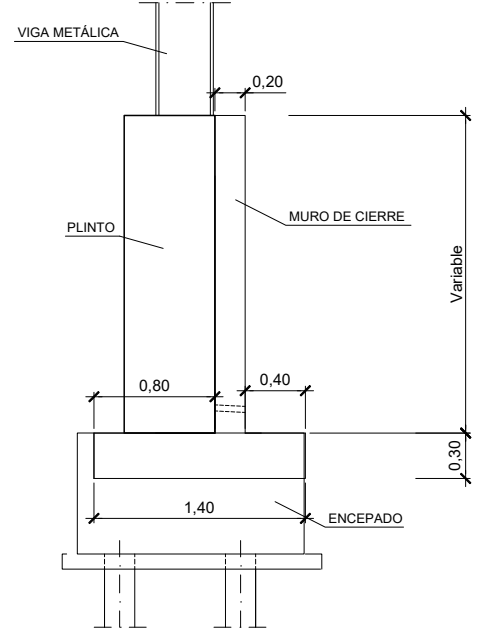


DETALLE CIMENTACIÓN
S/E

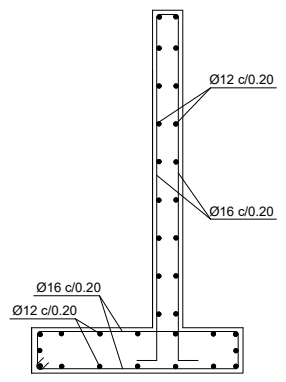
MICROPILOTE DE Ø160mm EJECUTADO MEDIANTE INYECCIÓN ÚNICA (IU) CON ARMADURA TUBULAR EN SU INTERIOR EMPOTRADOS EN ROCA SANA

RELLENOS Y SUELOS ELUVIALES
rf. lim= DESPRECIADA

ROCA SANA
rf. lim= 0.25 MPa



DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE MURO DE CIERRE Y CIMENTACIÓN
ESCALA: 1:25
COTAS EN METROS.



DETALLE DE MURO DE CIERRE
ESCALA: 1:25
COTAS EN METROS.

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIÁMETRO	TIPO I	TIPO II
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.05	1.50
25	1.70	2.30

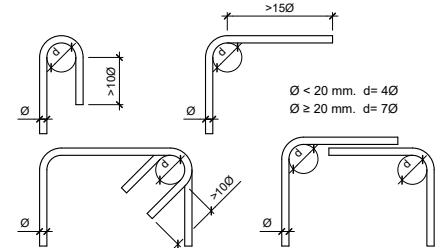
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/P/20
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIIa
HORMIGÓN EN VIGAS DE ATADO Y MURO	HA-30/B/20/IIIa
LECHADA EN MICROPILOTES	f _{ck} =25 MPa
ACERO PASIVO	B-500S
ACERO EN CAMISAS DE MICROPILOTES	N-80 / f _{yk} = 550 MPa
ACERO ESTRUCTURAL PILARES Y MENSULA	S-275
ACERO ESTRUCTURAL DE VIGAS	S-275

NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES	NIVEL DE CONTROL		f	ACCIDENTAL
	ESTADÍSTICO	NORMAL		
HORMIGÓN EN LOSAS, MUROS, ALZADOS Y VIGAS	1.50	1.30		
ACERO PASIVO	1.15	1.00		
ACERO EN MICROPILOTES	1.10	1.00		
ACERO ESTRUCTURAL	1.25	1.00		

NIVEL DE CONTROL: INTENSO

TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL: NORMAL			
	ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.U.		ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.S.	
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PRETENSADO: ARMADURA POSTESA	1.00	1.00	0.90	1.10
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00

SALVO CASOS ESPECIALMENTE INDICADOS, LOS RADIOS DE DOBLADO Y LONGITUDES DE ANCLAJE EN LOS CERCOS SERÁN LOS INDICADOS EN EL SIGUIENTE ESQUEMA:



- OHARRAK :
NOTAS :
- EL MICROPILOTE SERÁ DE TUBERÍA DE ACERO ESTRUCTURAL CON UNIONES ROSCADAS.
 - EL DIÁMETRO DE LA PERFORACIÓN SERÁ DE 160 MM, LA LONGITUD MÍNIMA DE EMPOTRAMIENTO EN ROCA SANA DE 3 METROS.
 - LA DISTANCIA A EJES DE MICROPILOTES SERÁ LA ESPECIFICADA EN LOS DETALLES
 - SE HA CONSIDERADO UNA RESISTENCIA POR FUSTE DE 0,25 MPa
 - RECUBRIMIENTOS:
 - RECUBRIMIENTO NOMINAL DE 50 MM EN ENCEPADOS Y ZAPATAS
 - RECUBRIMIENTO NOMINAL DE 35 MM EN VIGA DE ATADO Y MURO DE CIERRE

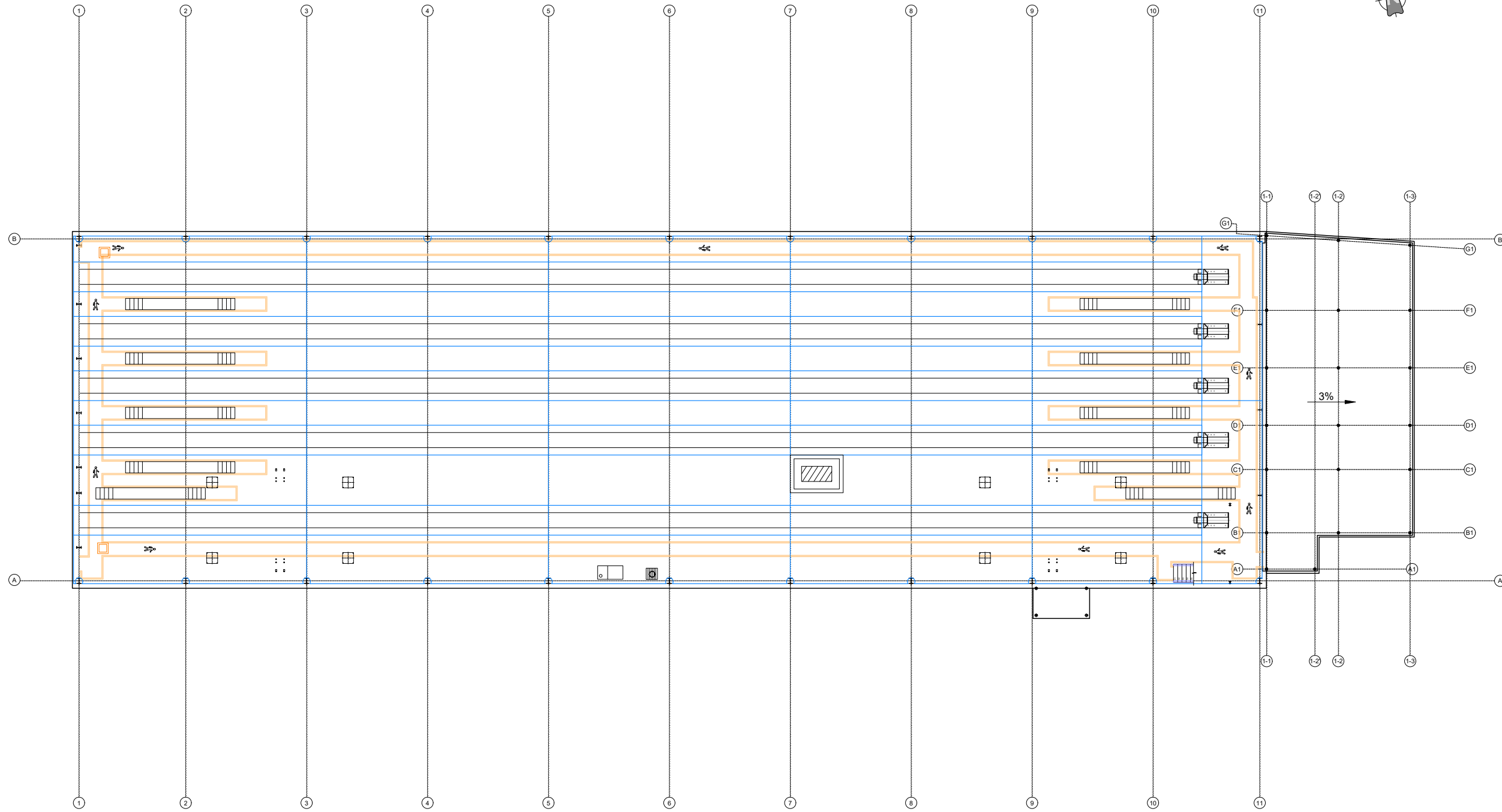
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	



BERRIKUSPENAK / REVISIONES

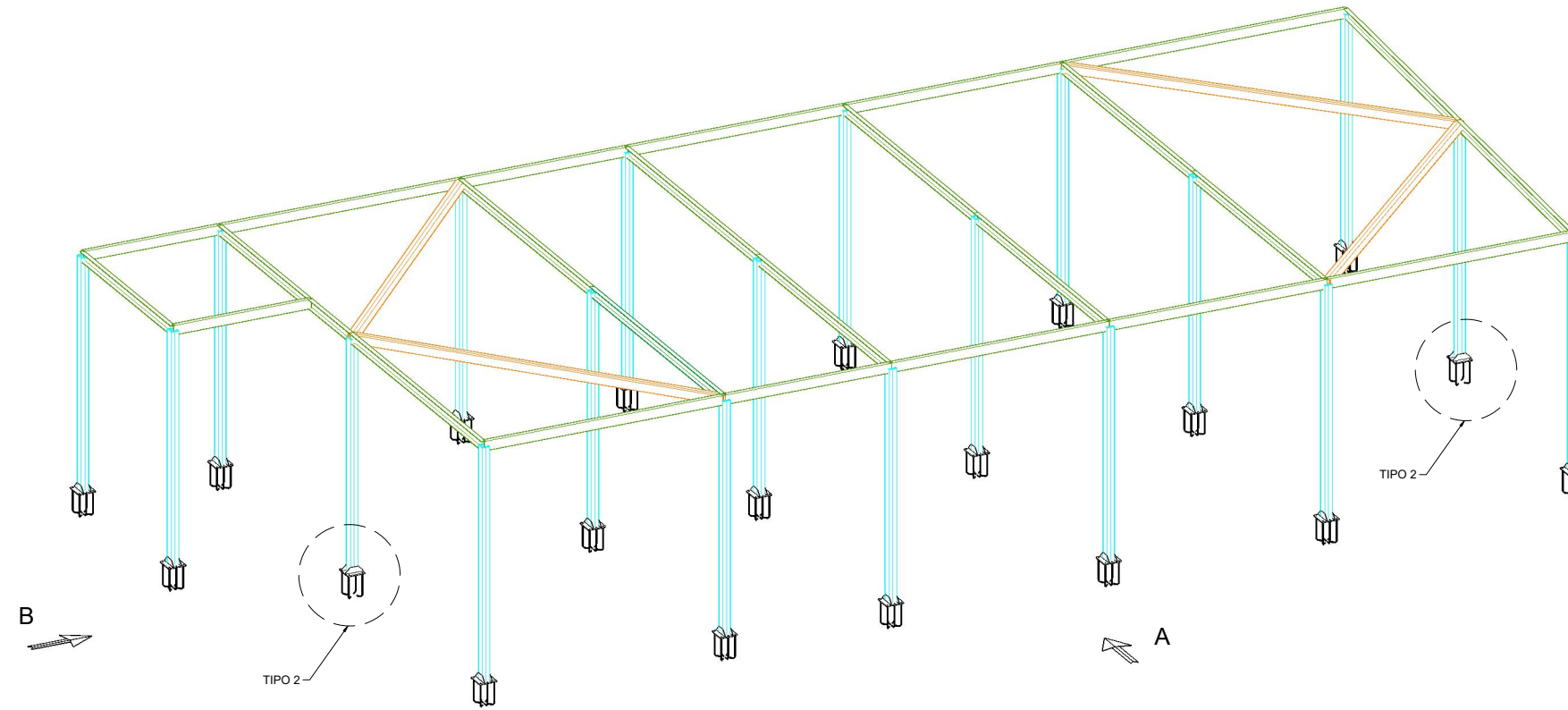
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
TYPSA	ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

3-DTZ-22-134-A

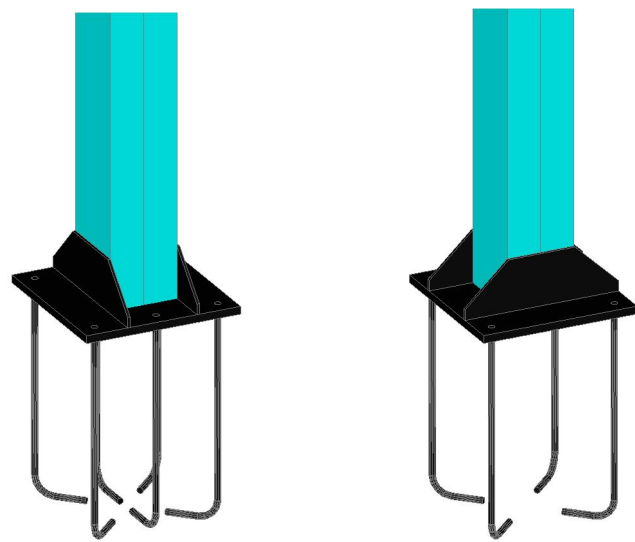
OHARRAK :
NOTAS :



REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
		 ALEXANDER GALLASTEGUI <small>Ingeniero Caminos C.C. y P.P. Col. N° 9.880</small>		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
3-DTZ-22-135-A				

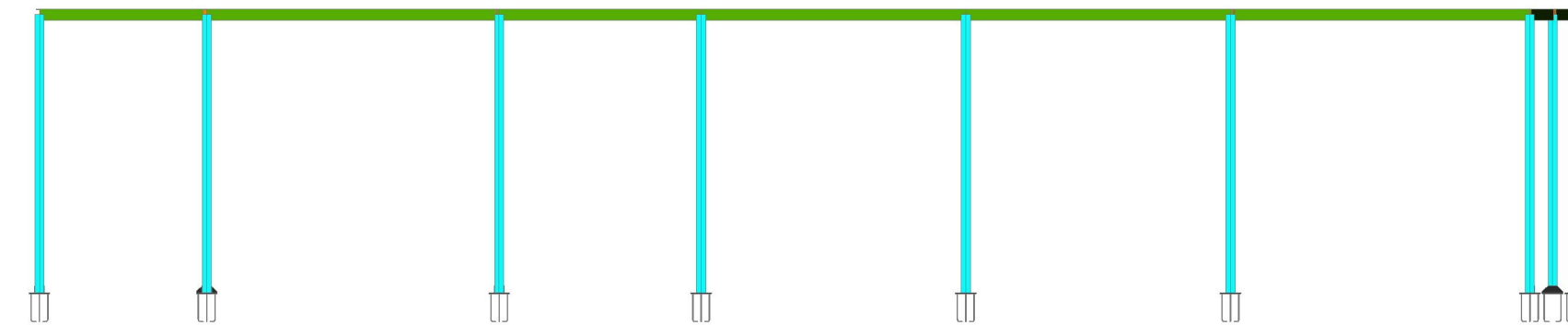


VISTA GENERAL PERSPECTIVA
ESCALA / SE

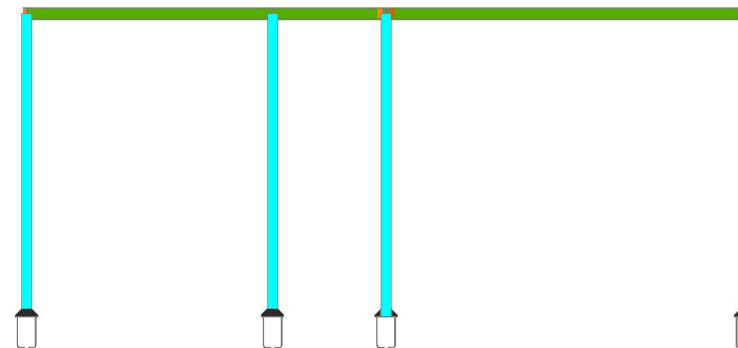


DETALLE PLACA DE ANCLAJE TIPO 1
ESCALA / SE

DETALLE PLACA DE ANCLAJE TIPO 2
ESCALA / SE



VISTA - A
ESCALA 1:20



VISTA - B
ESCALA 1:20

LEYENDA PERFILES METALICOS	
	2 x UPE 140
	UPE 160
	2 x UPE 140

OHARRAK :
NOTAS :

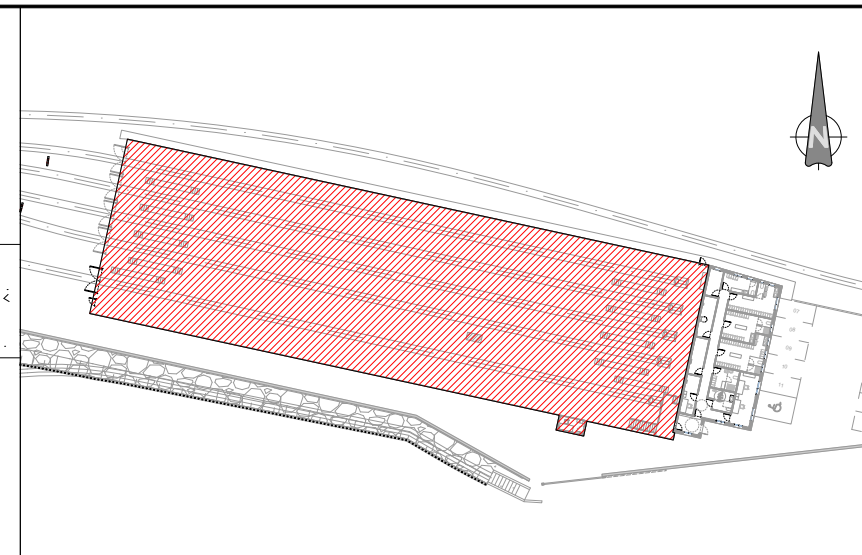
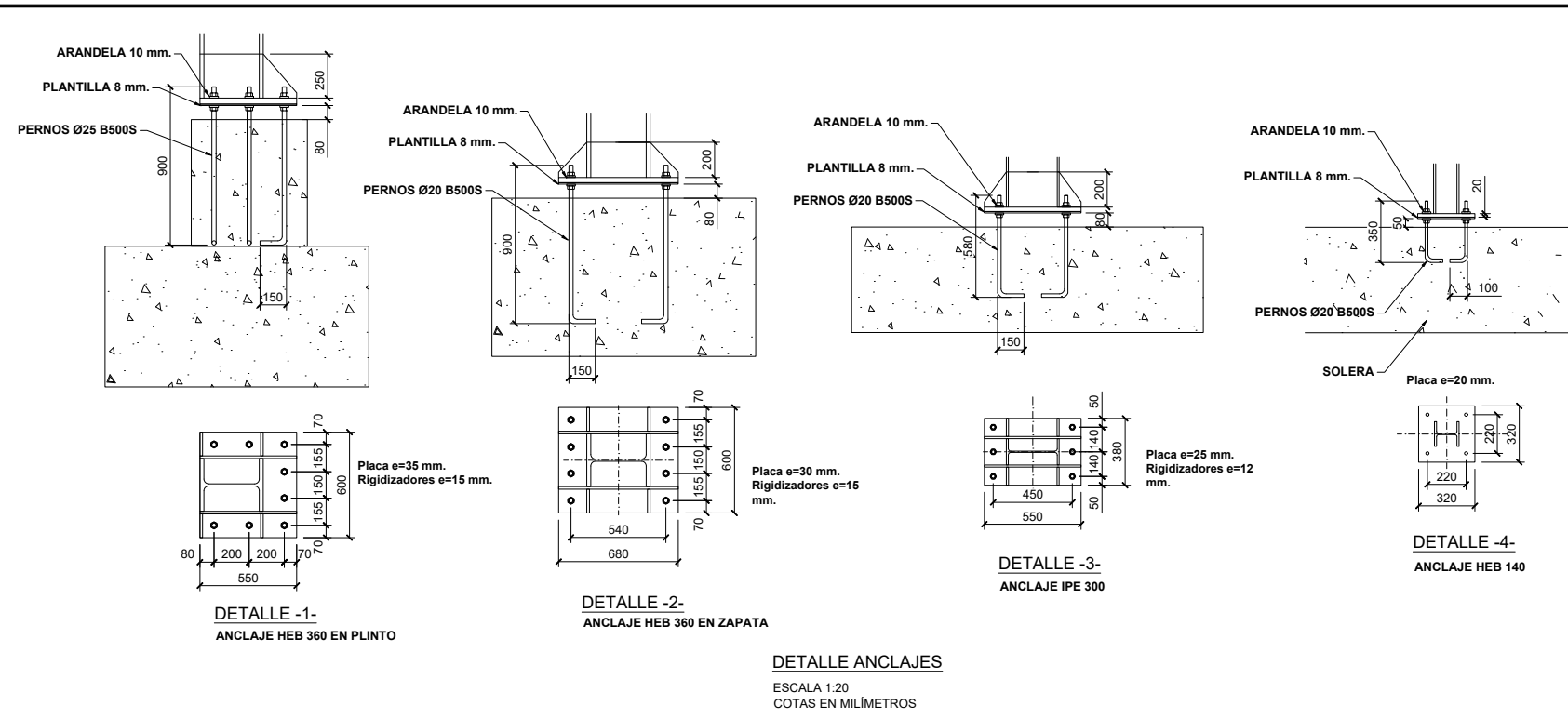
- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.
- 5.-TODOS LOS NUDOS DE LA ESTRUCTURA SE PROYECTAN COMO RÍGIDOS Y LAS UNIONES EN TALLER ENTRE PERFILES SE MATERIALIZARÁN A TAL FIN, EXCEPTO UNIONES ATORNILLADAS DETALLADAS.
- 6.-SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO TODAS LAS SOLDADURAS EN ÁNGULO DEBERÁN TENER UN ESPESOR DE GARGANTA DE 0,7 VECES EL ESPESOR DE LA PLACA MAS DELGADA A UNIR.
- 7.-TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERÁN DE PENETRACIÓN COMPLETA.
- 8.-TODAS LAS ESCOTADURAS SEÑALADAS PARA ESQUINA DE CHAPA EN EVITACIÓN DE CRUCES DE SOLDADURAS EN ÁNGULO SERÁN DE 50x50 mm SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO.
- 9.-EN ENCUENTROS PERPENDICULARES LAS SOLDADURAS SERÁN EN ÁNGULO Y EN LOS ENCUENTROS ALINEADOS SERÁN A TOPE.
- 10.-LOS REDONDOS DE ANCLAJE SE UNIRÁN A LOS PERFILES Y CHAPAS MEDIANTE SOLDADURA EN TODO EL CONTORNO.
- 11.-SOLDADURA SEGÚN APARTADO 8.6 DOCUMENTO BÁSICO SE-A
- 12.-NECESARIA LA APLICACIÓN DE PINTURA INTUMESCENTE CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 1.4 mm EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 13.-CORREAS IPE 140 CADA 1,35m.

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

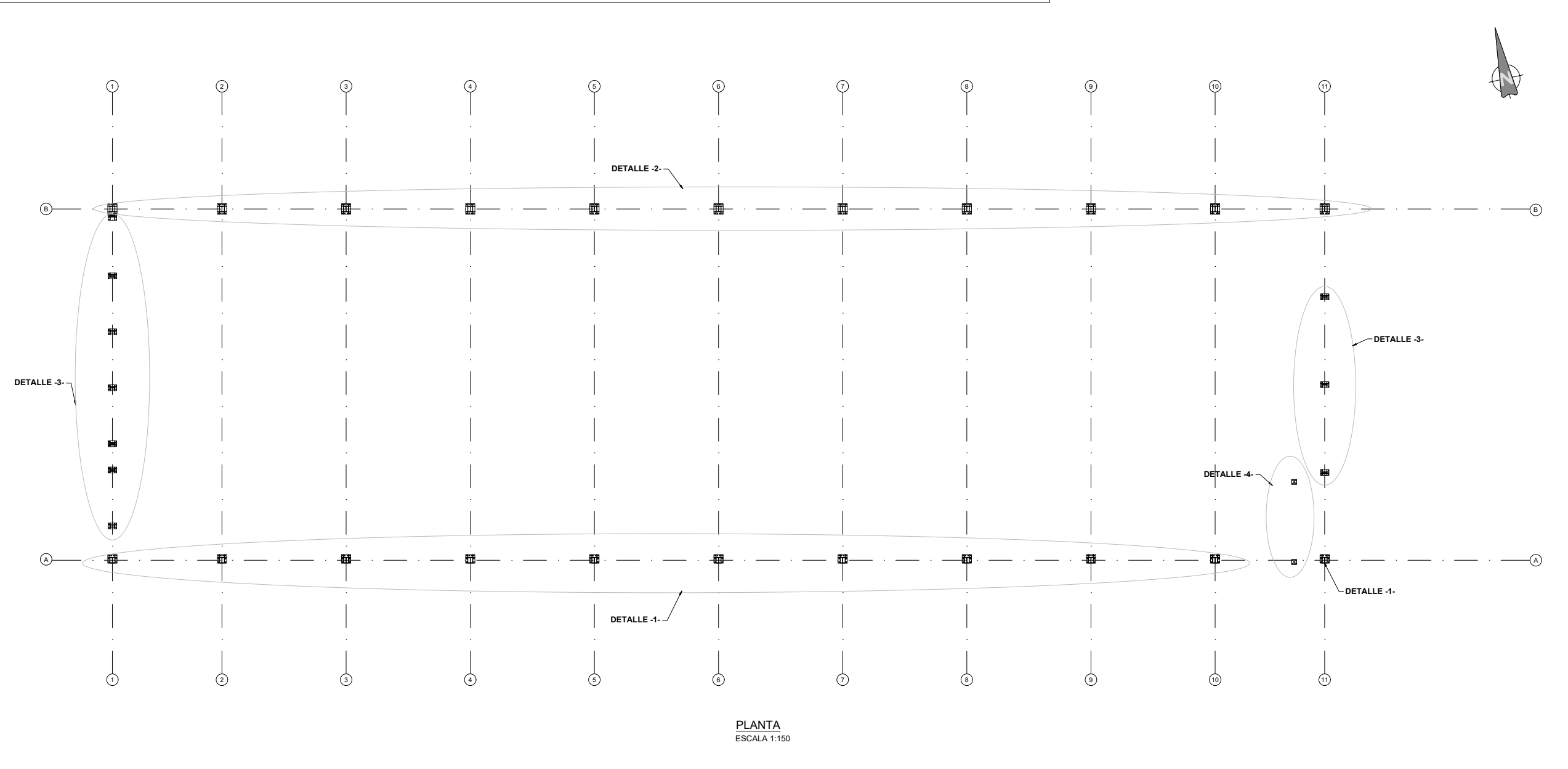
AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR ALESANDER GALLASTEGI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

3-DTZ-22-136-A



OHARRAK :
NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.
- 5.-SOLDADURA SEGÚN APARTADO 8.6 DOCUMENTO BÁSICO SE-A



REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
TYPSA			ALEXANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
3-DTZ-22-137-A					

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

ets euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

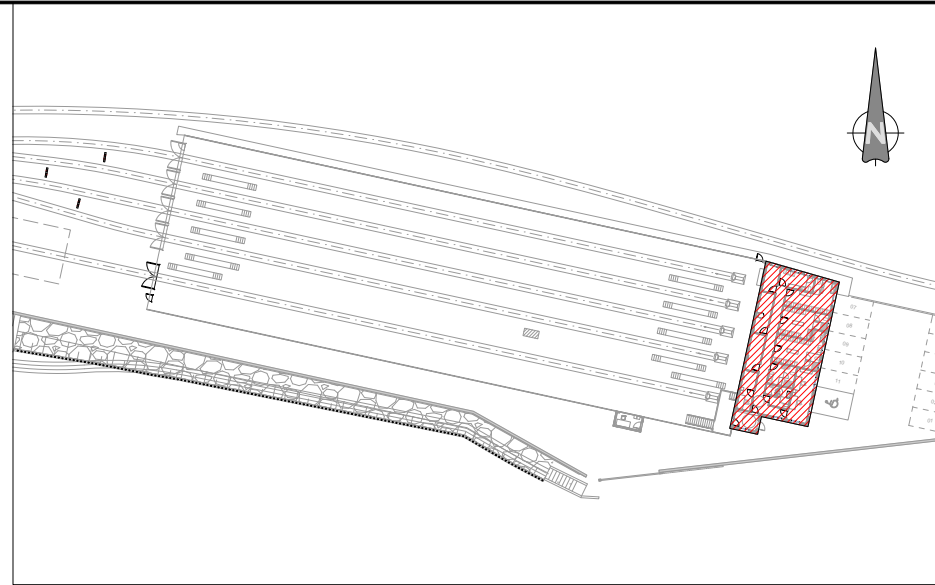
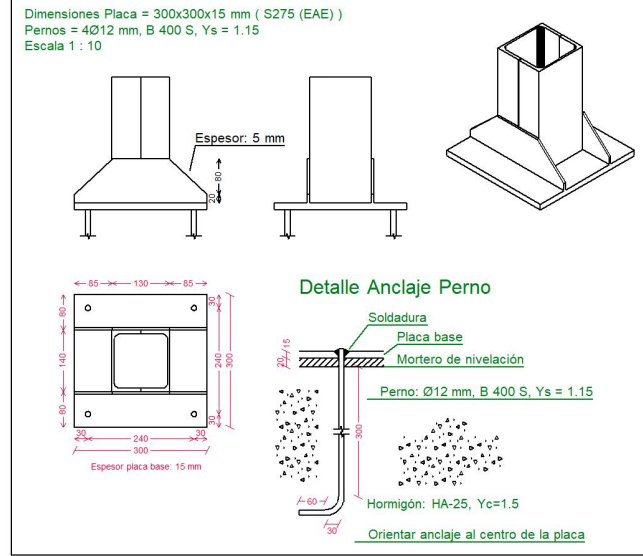
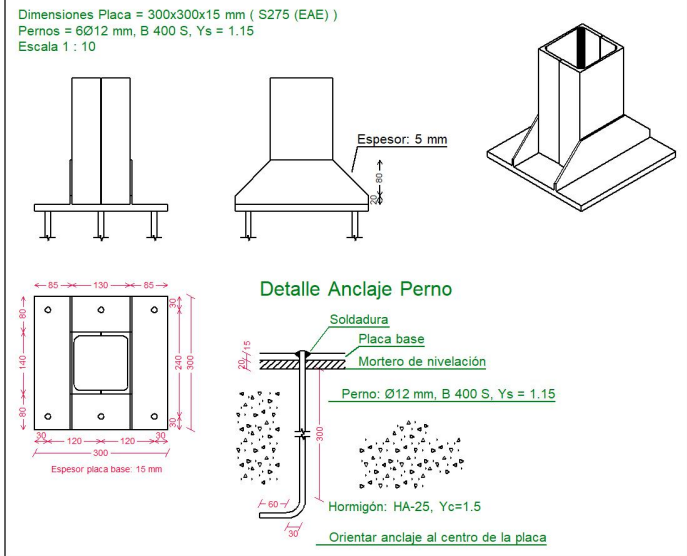
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

ZUMAIAN TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAI

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

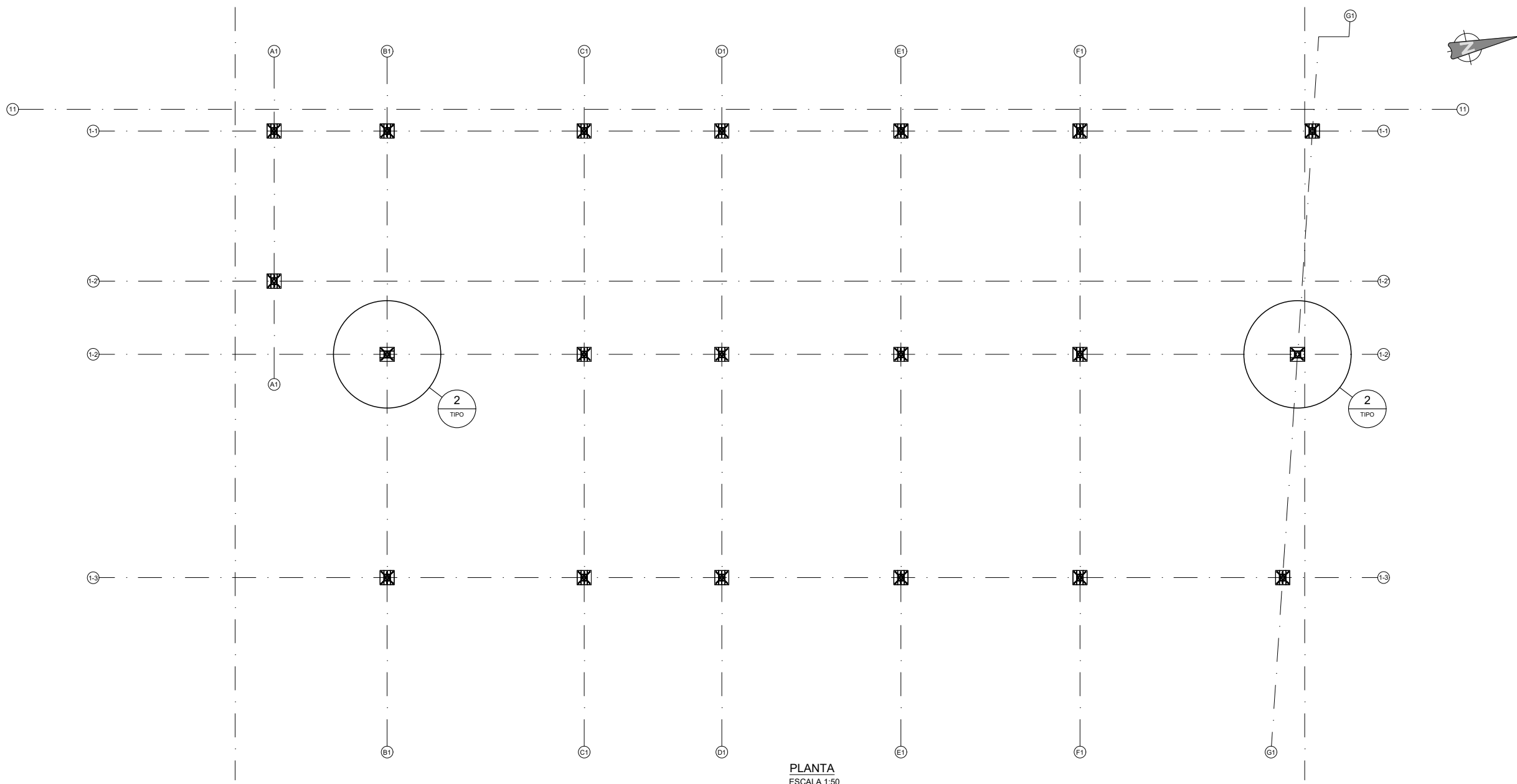
EGITURAK, EGITURA METALIKOA, AINGURAKETA-PLAKAK,
OINPLANOA ETA XEHETASUNAK.
ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA METÁLICA,
PLACAS DE ANCLAJE, PLANTA Y DETALLES

PLANO ZK. / N. PLANO
12.3.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



PLACA DE ANCLAJE TIPO 1
 ESCALA / SE

PLACA DE ANCLAJE TIPO 2
 ESCALA / SE

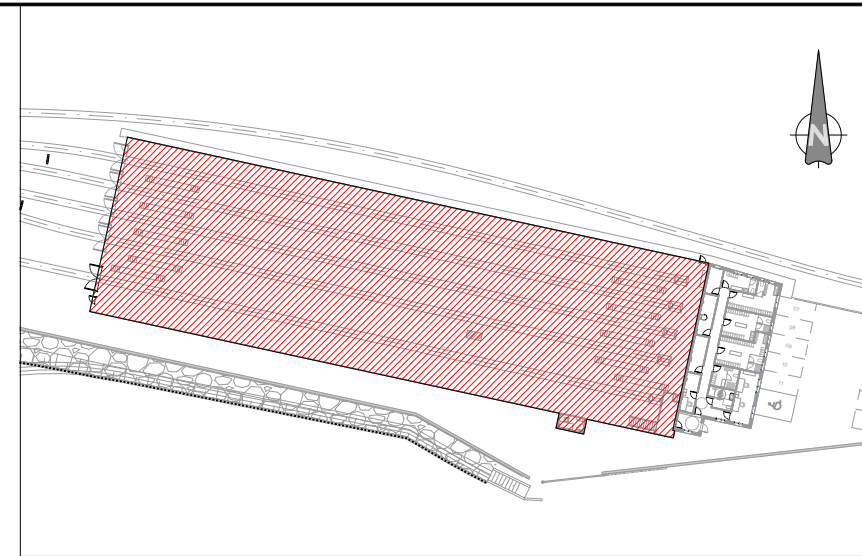


- OHARRAK :**
 NOTAS :
- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
 - 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 - 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.
 - 5.-TODOS LOS NUDOS DE LA ESTRUCTURA SE PROYECTAN COMO RÍGIDOS Y LAS UNIONES EN TALLER ENTRE PERFILES SE MATERIALIZARÁN A TAL FIN, EXCEPTO UNIONES ATORNILLADAS DETALLADAS.
 - 6.-SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO TODAS LAS SOLDADURAS EN ÁNGULO DEBERÁN TENER UN ESPESOR DE GARGANTA DE 0,7 VECES EL ESPESOR DE LA PLACA MÁS DELGADA A UNIR.
 - 7.-TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERÁN DE PENETRACIÓN COMPLETA.
 - 8.-TODAS LAS ESCOTADURAS SEÑALADAS PARA ESQUINA DE CHAPA EN EVITACIÓN DE CRUCES DE SOLDADURAS EN ÁNGULO SERÁN DE 50x50 mm SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO.
 - 9.-EN ENCUENTROS PERPENDICULARES LAS SOLDADURAS SERÁN EN ÁNGULO Y EN LOS ENCUENTROS ALINEADOS SERÁN A TOPE.
 - 10.-LOS REDONDOS DE ANCLAJE SE UNIRÁN A LOS PERFILES Y CHAPAS MEDIANTE SOLDADURA EN TODO EL CONTORNO.
 - 11.-SOLDADURA SEGÚN APARTADO 8.6 DOCUMENTO BÁSICO SE-A
 - 12.-NECESARIA LA APLICACIÓN DE PINTURA INTUMESCENTE CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 1.4 mm EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR	
TYPSA			ALEXANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. y P.P. Col. N° 9.880	
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
3-DTZ-22-138-A				

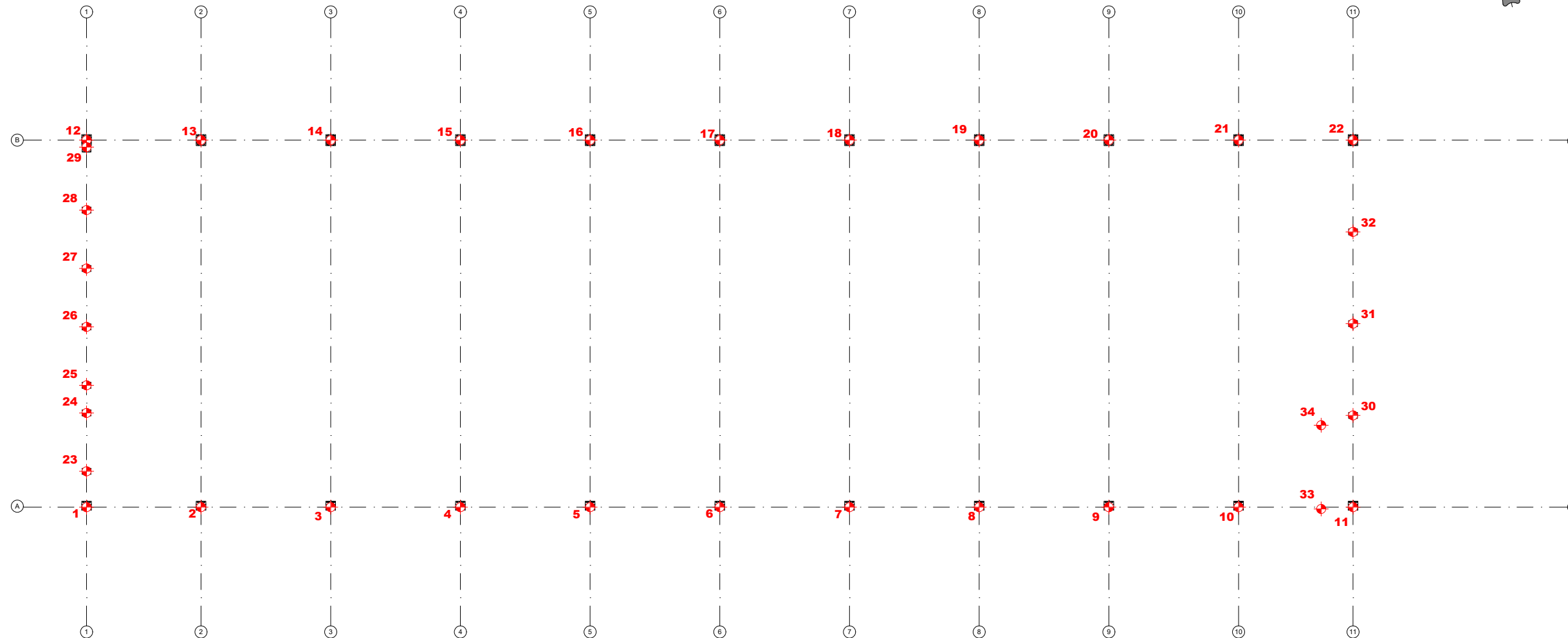
PUNTOS DE REPLANTEO		
PUNTOS	X	Y
1	560949.700	4793473.385
2	560956.600	4793471.890
3	560964.418	4793470.197
4	560972.237	4793468.503
5	560980.056	4793466.809
6	560987.874	4793465.115
7	560995.693	4793463.422
8	561003.512	4793461.728
9	561011.330	4793460.034
10	561019.149	4793458.341
11	561026.049	4793456.846
12	560954.489	4793495.492
13	560961.389	4793493.997
14	560969.207	4793492.304
15	560977.026	4793490.610
16	560984.844	4793488.916
17	560992.663	4793487.223
18	561000.482	4793485.529
19	561008.300	4793483.835
20	561016.119	4793482.142

PUNTOS DE REPLANTEO		
PUNTOS	X	Y
21	561023.938	4793480.448
22	561030.838	4793478.953
23	560950.167	4793475.545
24	560950.929	4793479.060
25	560951.290	4793480.725
26	560952.052	4793484.243
27	560952.814	4793487.761
28	560953.576	4793491.280
29	560954.398	4793495.072
30	561027.246	4793462.373
31	561028.443	4793467.899
32	561029.640	4793473.426
33	561024.104	4793457.155
34	561025.196	4793462.198



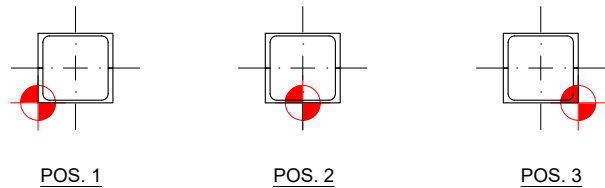
OHARRAK :
NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.



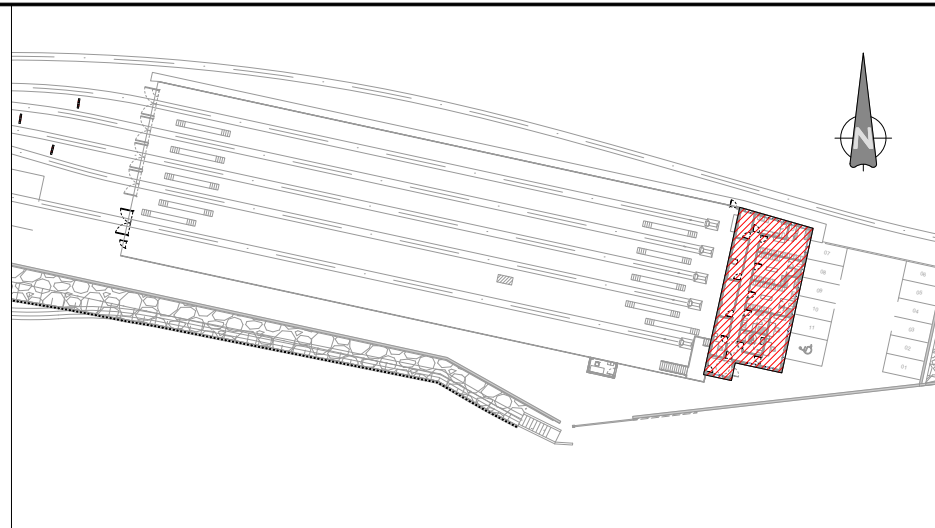
PLANTA
ESCALA 1:150

REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
TYPSA		ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. y P.P. Col. N° 9.880		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
3-DTZ-22-139-A				



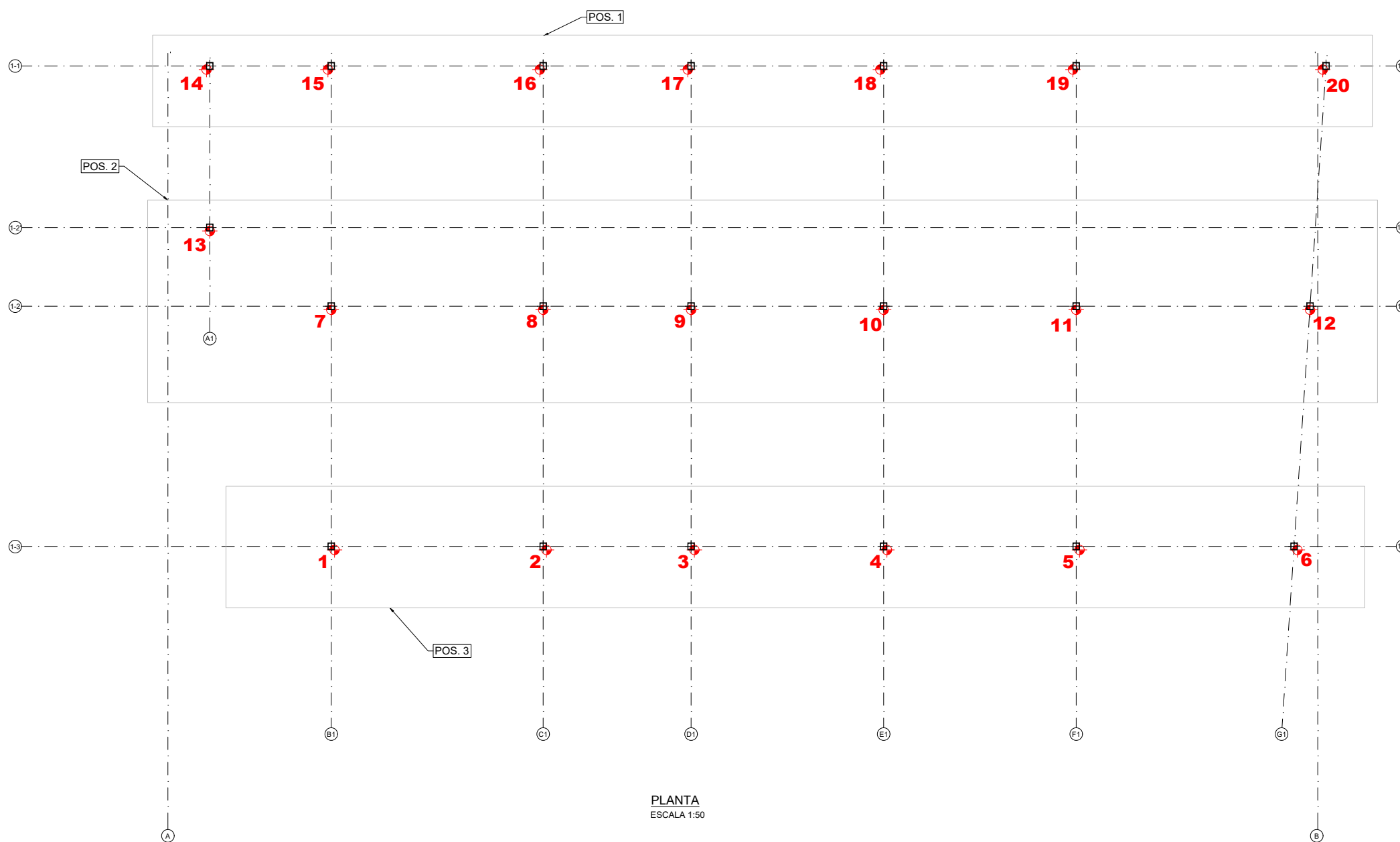
DETALLE POSICIÓN PUNTOS DE REPLANTEO
ESCALA S/E

PUNTOS DE REPLANTEO		
PUNTOS	X	Y
1	561036.522	4793457.895
2	561037.409	4793461.987
3	561038.027	4793464.844
4	561038.833	4793468.562
5	561039.639	4793472.281
6	561040.550	4793476.488
7	561031.875	4793458.835
8	561032.761	4793462.928
9	561033.380	4793465.784
10	561034.185	4793469.502
11	561034.991	4793473.221
12	561035.969	4793477.737
13	561029.847	4793456.819
14	561026.717	4793457.430
15	561027.225	4793459.776
16	561028.112	4793463.868
17	561028.731	4793466.724
18	561029.536	4793470.443
19	561030.342	4793474.162
20	561031.387	4793478.987



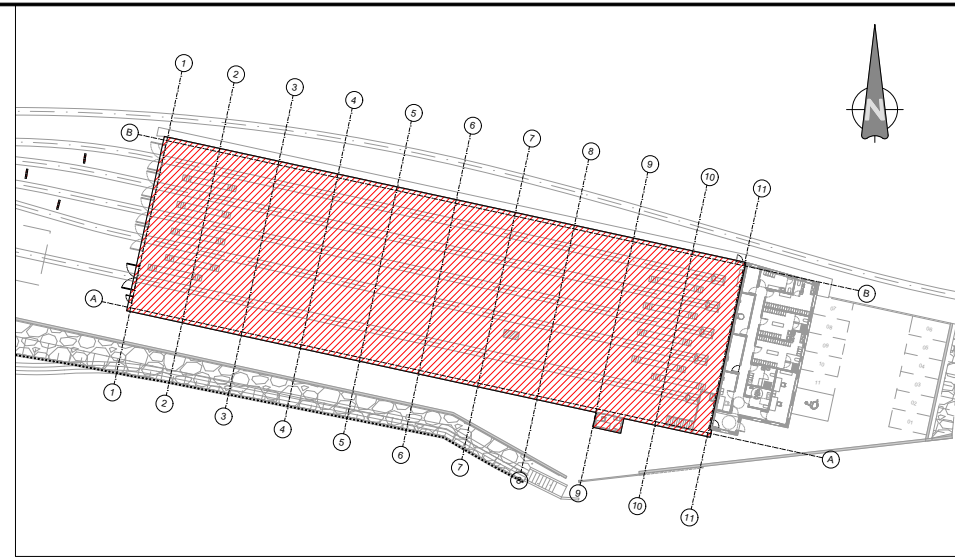
OHARRAK :
NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.



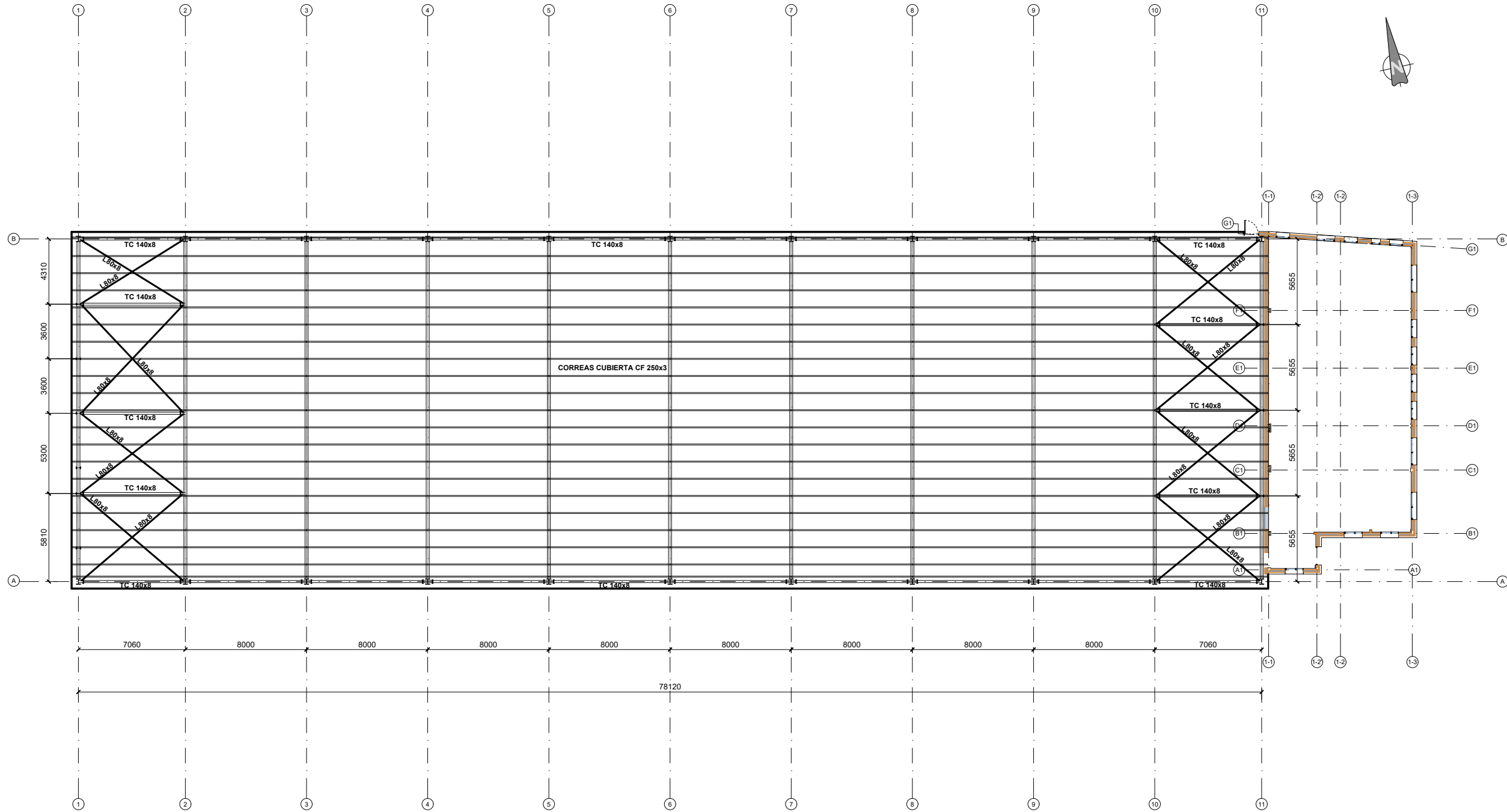
PLANTA
ESCALA 1:50



REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
TYPSA			ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. y P.P. Col. N° 9.880		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
3-DTZ-22-140-A					



OHARRAK :
NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.



REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
			 ALESANDER GALLASTEGUI <small>Ingeniero Caminos C.C. y P.P. Col. N° 9.880</small>		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
3-DTZ-22-141-A					

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

 **euskal trenbide sarea**
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN A1



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

ZUMAIAN TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAIA

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

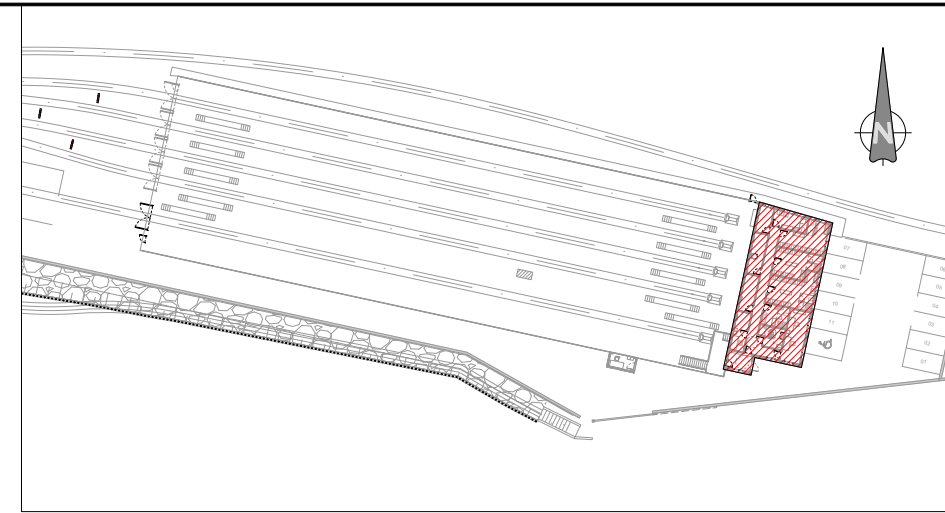
EGITURAK, EGITURA METALIKOA
OINPLANOAK
ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA METÁLICA
PLANTAS

PLANO ZK. / N. PLANO

12.3.4

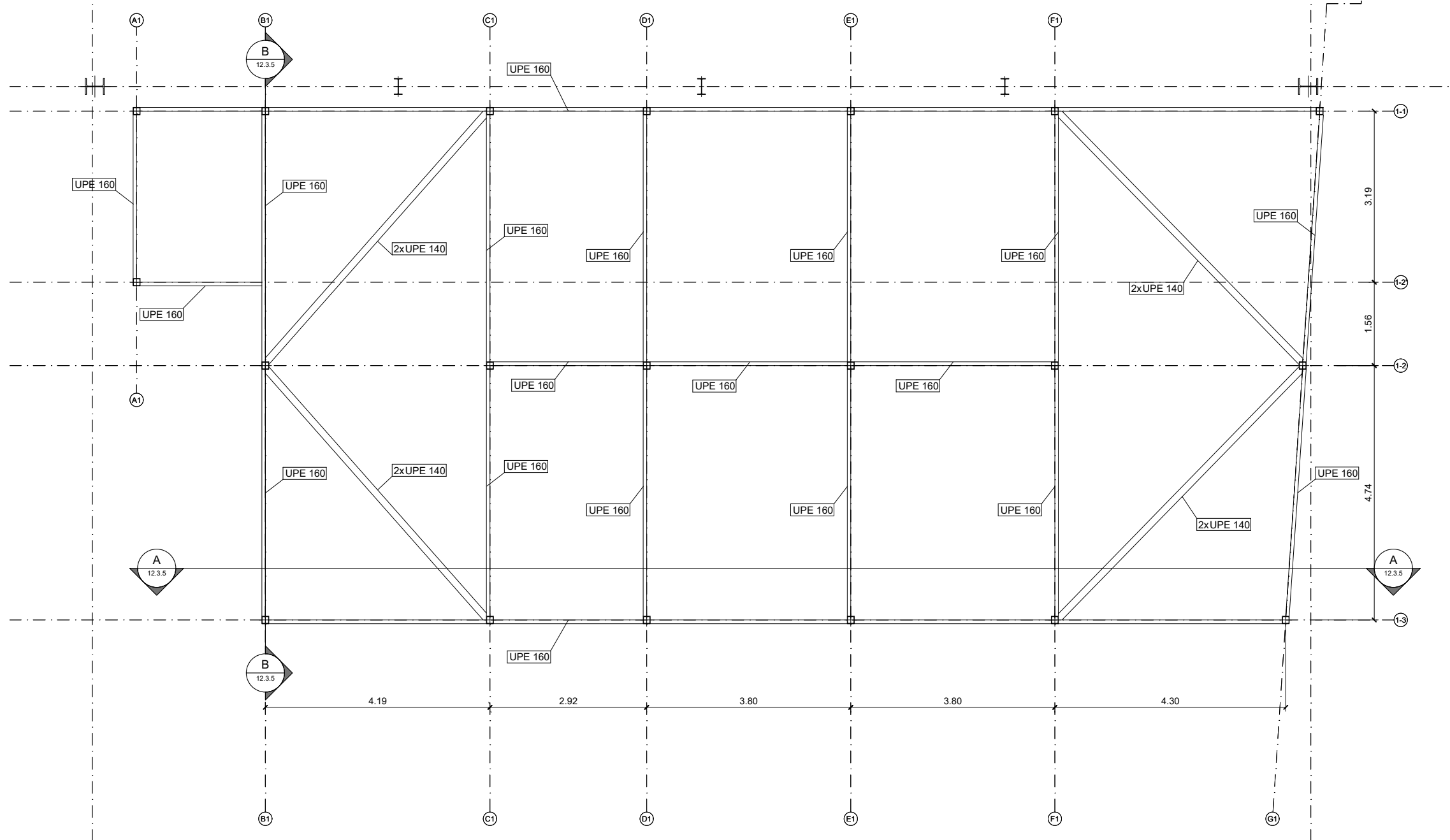
ORRIA / HOJA

1 Sigue 2



OHARRAK :
NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.
- 5.-TODOS LOS NUDOS DE LA ESTRUCTURA SE PROYECTAN COMO RÍGIDOS Y LAS UNIONES EN TALLER ENTRE PERFILES SE MATERIALIZARÁN A TAL FIN, EXCEPTO UNIONES ATORNILLADAS DETALLADAS.
- 6.-SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO TODAS LAS SOLDADURAS EN ÁNGULO DEBERÁN TENER UN ESPESOR DE GARGANTA DE 0,7 VECES EL ESPESOR DE LA PLACA MAS DELGADA A UNIR.
- 7.-TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERÁN DE PENETRACIÓN COMPLETA.
- 8.-TODAS LAS ESCOTADURAS SEÑALADAS PARA ESQUINA DE CHAPA EN EVITACIÓN DE CRUCES DE SOLDADURAS EN ÁNGULO SERÁN DE 50x50 mm SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO.
- 9.-EN ENCUENTROS PERPENDICULARES LAS SOLDADURAS SERÁN EN ÁNGULO Y EN LOS ENCUENTROS ALINEADOS SERÁN A TOPE.
- 10.-LOS REDONDOS DE ANCLAJE SE UNIRÁN A LOS PERFILES Y CHAPAS MEDIANTE SOLDADURA EN TODO EL CONTORNO.
- 11.-SOLDADURA SEGÚN APARTADO 8.6 DOCUMENTO BÁSICO SE-A
- 12.-NECESARIA LA APLICACIÓN DE PINTURA INTUMESCENTE CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 1.4 mm EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.



PLANTA
ESCALA 1:50

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

3-DTZ-22-142-A

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

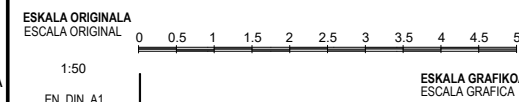
LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA



DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO



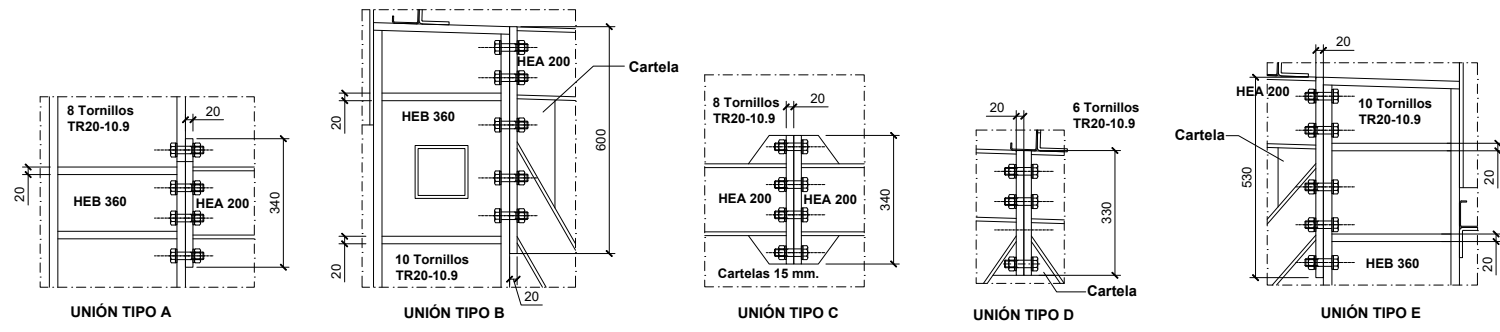
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

ZUMAIAN TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAIA

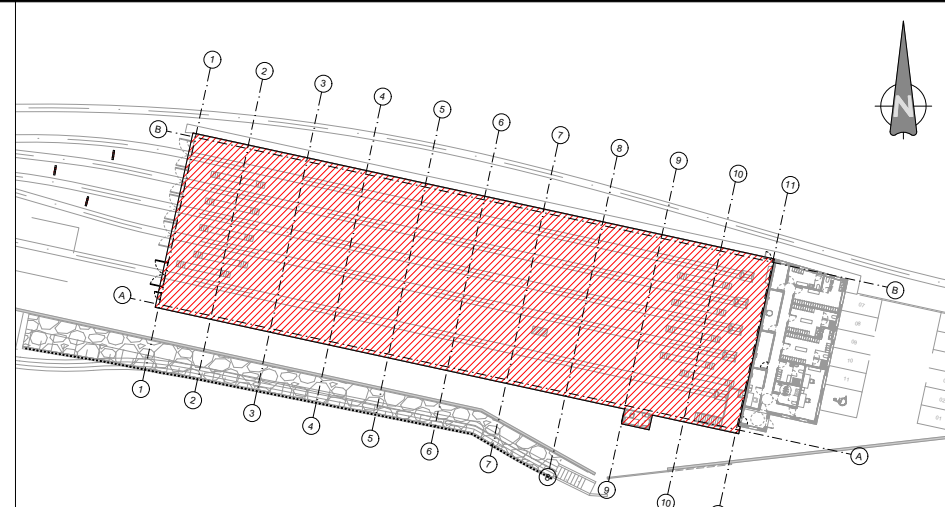
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

EGITURAK, EGITURA METALIKOA
OINPLANOAK
ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA METÁLICA
PLANTAS

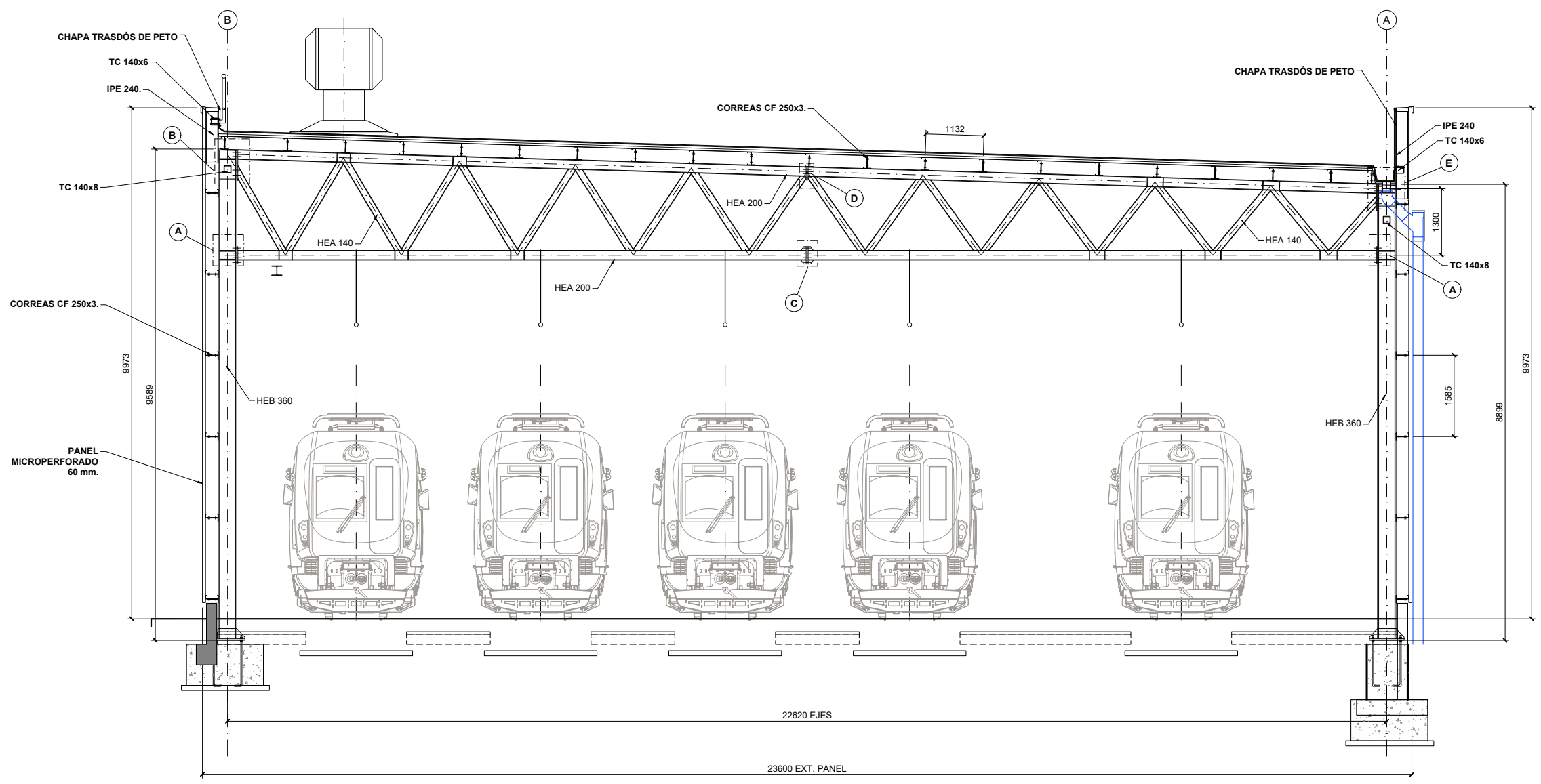
PLANO ZK. / N. PLANO
12.3.4
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



DETALLES
ESCALA 1:10
COTAS EN MILÍMETROS



- OHARRAK :**
NOTAS :
- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
 - 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 - 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.



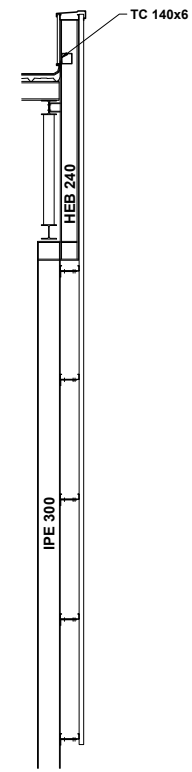
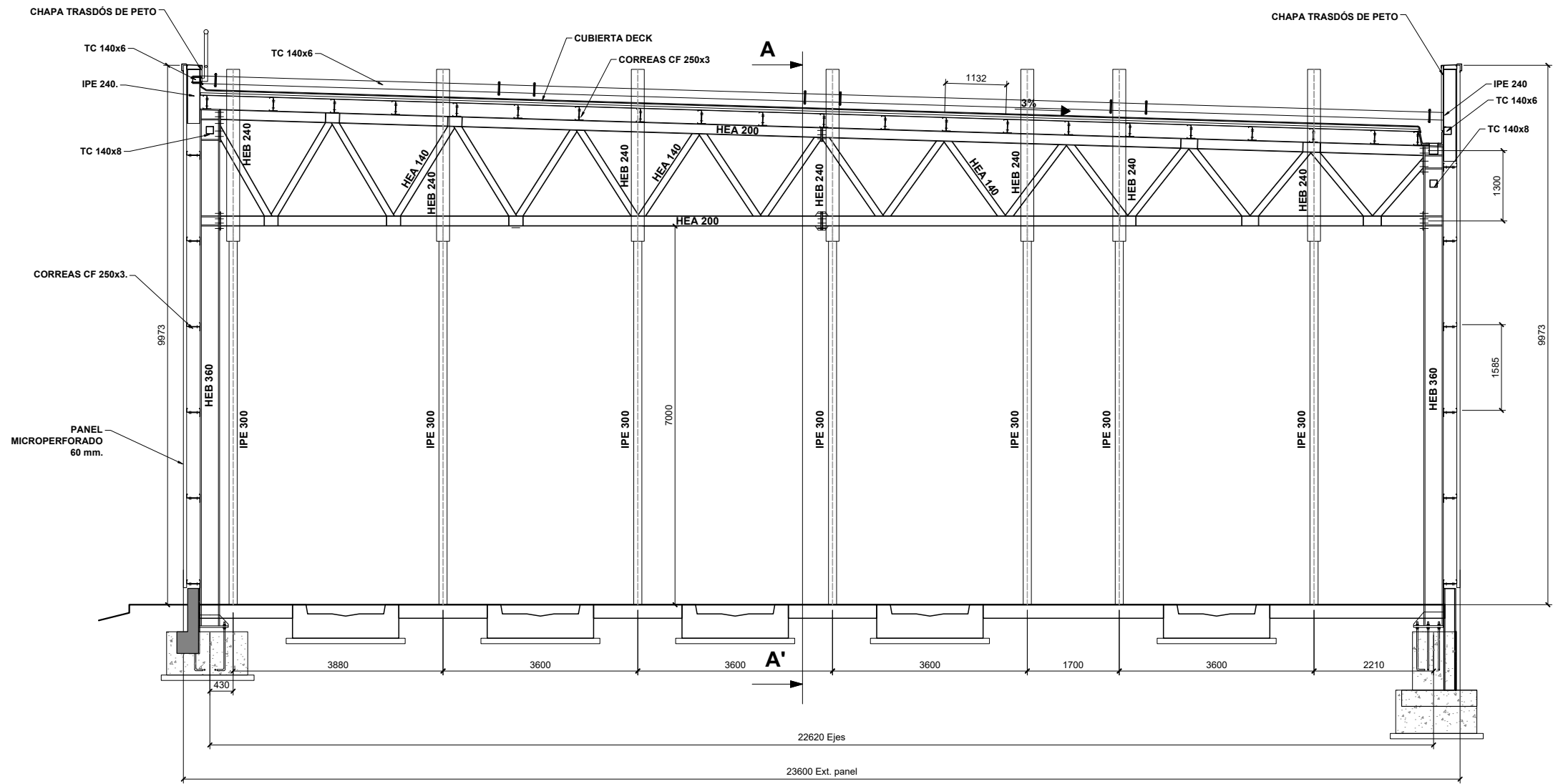
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50
COTAS EN MILÍMETROS

REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS
BERRIKUSPENAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		3-DTZ-22-143-A		



OHARRAK :
NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.



SECCIÓN A-A'
ESCALA 1:50
COTAS EN MILÍMETROS

ALINEACIÓN 1
ESCALA 1:50
COTAS EN MILÍMETROS

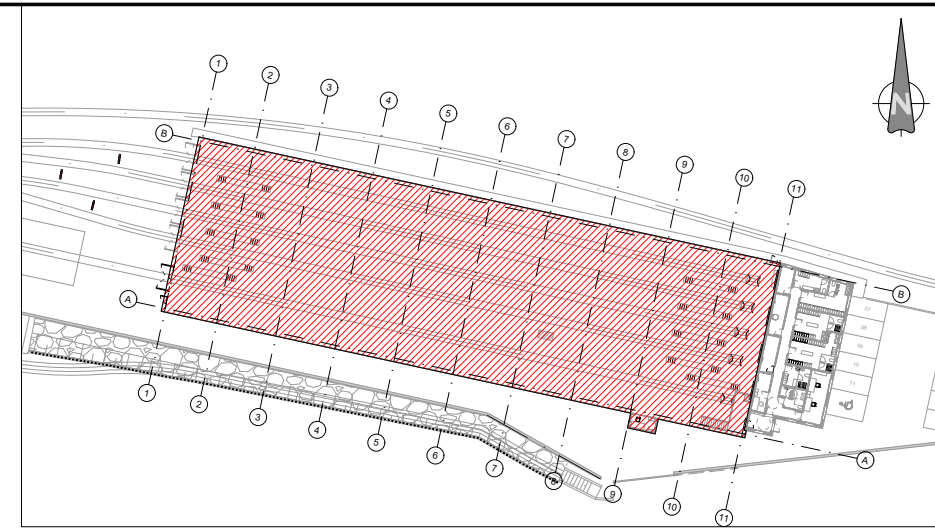
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR ALEXANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. y P.P. Col. N° 9.880
---	---

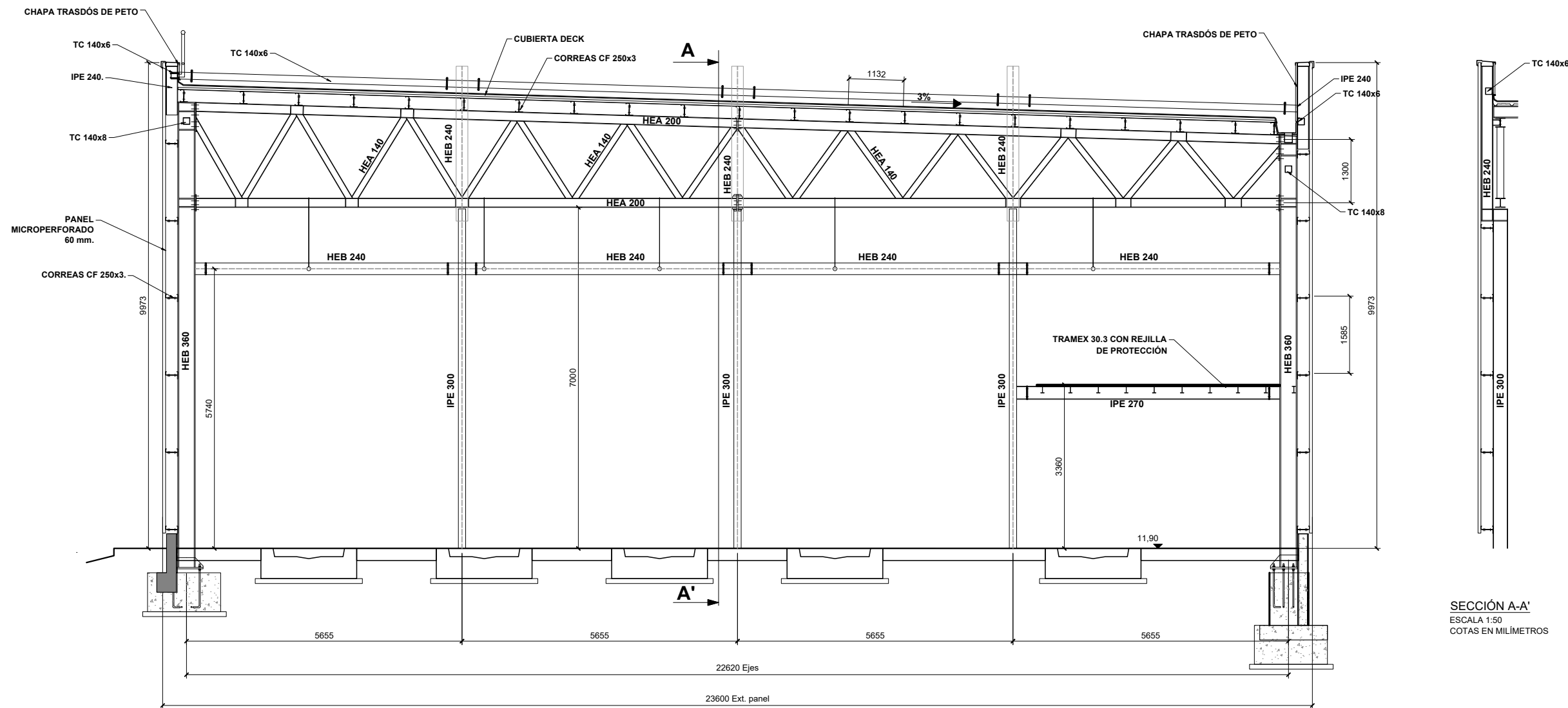
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

3-DTZ-22-144-A



OHARRAK :
NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.



SECCIÓN A-A'
ESCALA 1:50
COTAS EN MILÍMETROS

ALINEACIÓN 11
ESCALA 1:50
COTAS EN MILÍMETROS

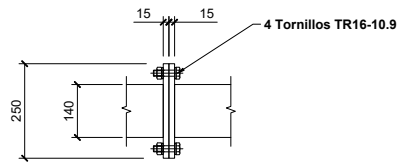
REV.	PRIMERA EMISION	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION		Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

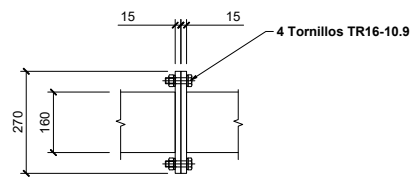
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. y P.P. Col. N° 9.880

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

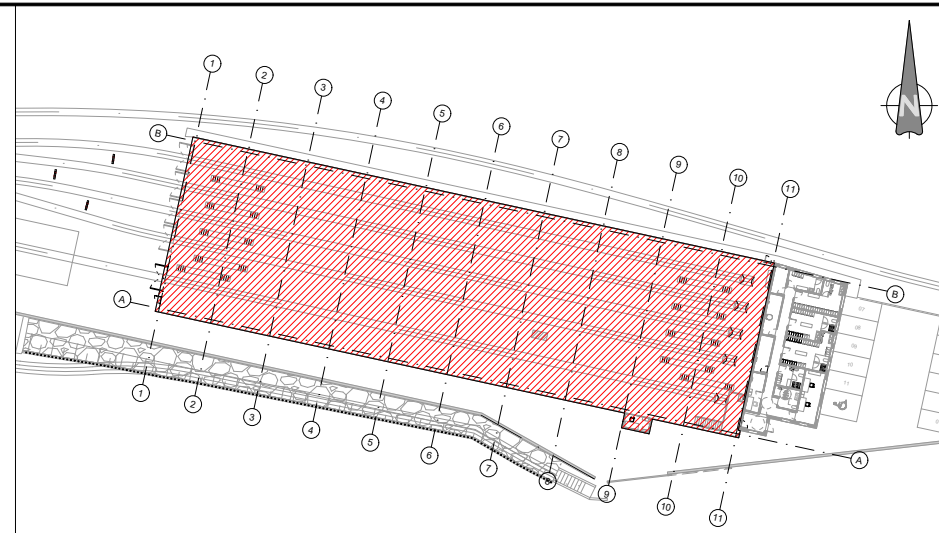
3-DTZ-22-145-A



UNIÓN ATADOS TC140 TIPO A Y B
ESCALA 1:10
COTAS EN MILÍMETROS

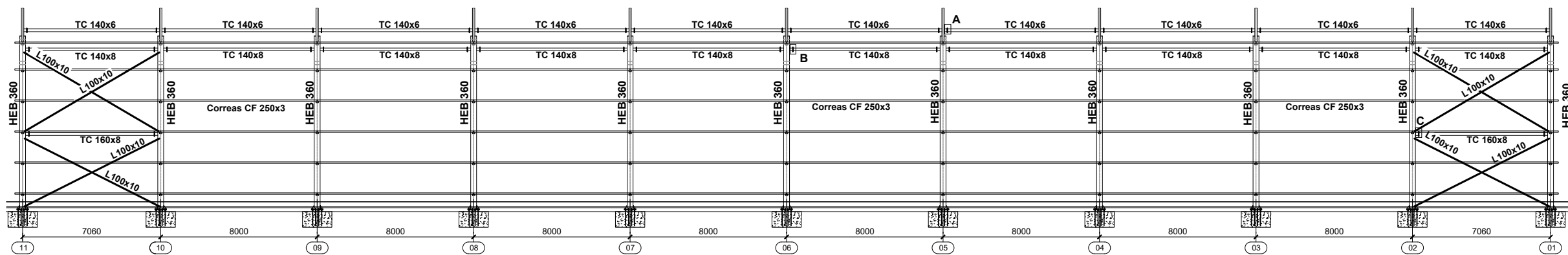


UNIÓN TUBOS TC160 TIPO C
ESCALA 1:10
COTAS EN MILÍMETROS

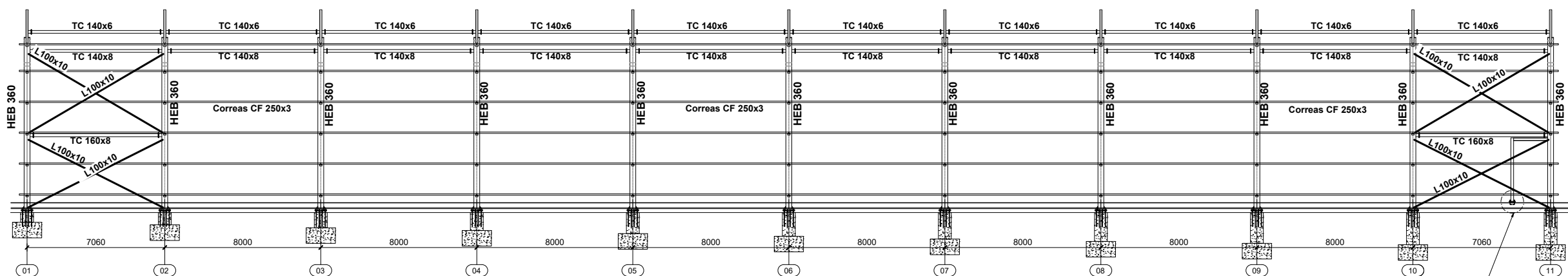


OHARRAK :
NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.



FACHADA "B"
ESCALA 1:125
COTAS EN MILÍMETROS



FACHADA "A"
ESCALA 1:125
COTAS EN MILÍMETROS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR ALEXANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880
---	---

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

3-DT-22-146-A

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

ets euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

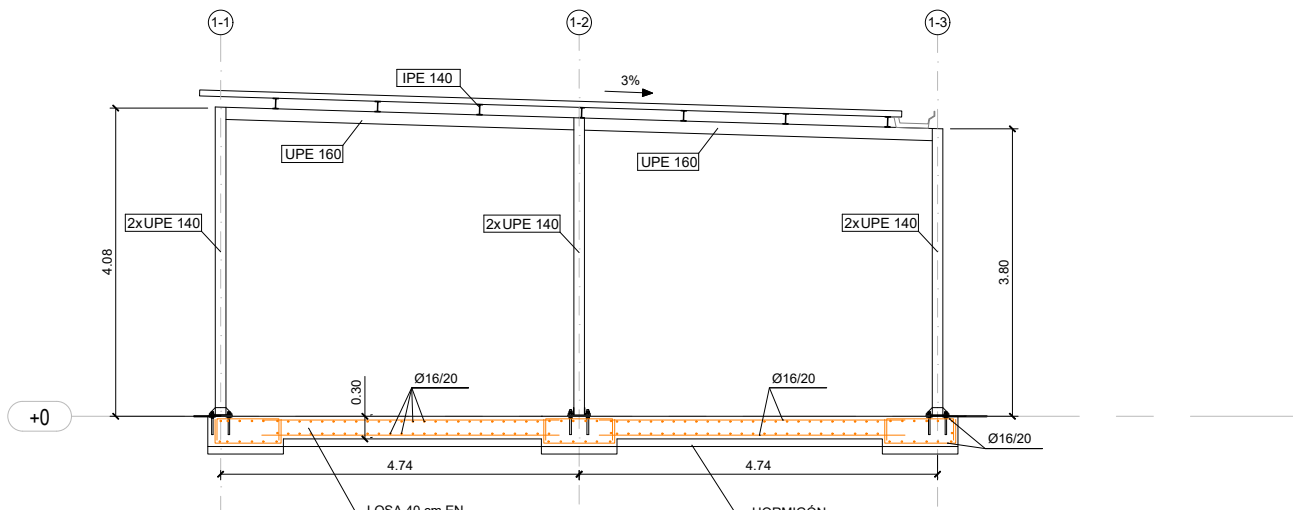
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

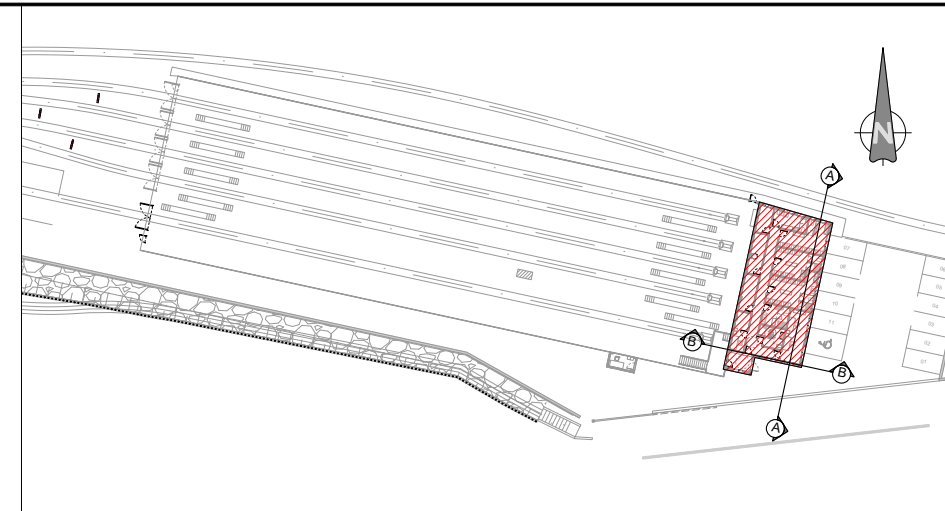
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
ZUMAIAN TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAIA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
EGITURAK, EGITURA METALIKOA
ALTZAERAK
ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA METÁLICA
ALZADOS

PLANO ZK. / N. PLANO
12.3.5
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5



SECCIÓN B-B
ESCALA 1:50

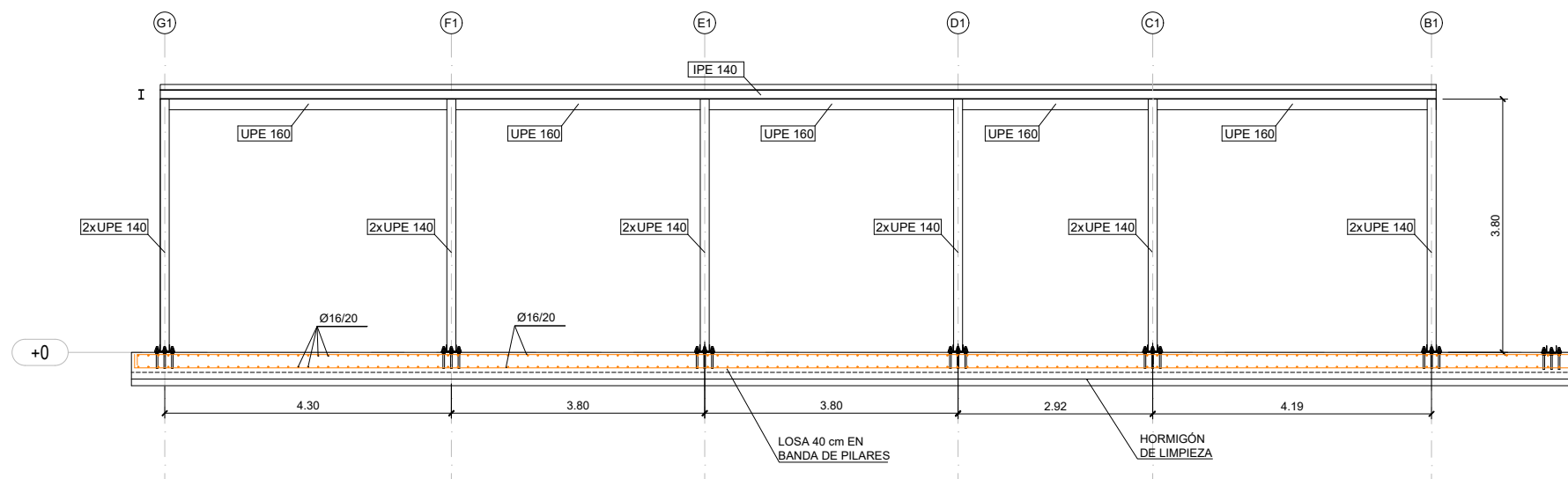


CUADRO DE MATERIALES							
ELEMENTOS	LOCALIZACIÓN	NORMA	CALIDAD	COEF. g _m / g _r	RECUB mm.	a/c	C Kg/m ³
HORMIGÓN	CIMENTACIONES	EHE	HA-30/B/20/IIIa	1,50	50	0,50	325
	LOSAS	EHE					
	LIMPIEZA	EHE					
ARMADURAS		EHE	HL-15/P/25	1,50	-	0,60	175
ACERO ESTRUCTURAL	SUPERESTRUCTURAS	EAE	S 275	1,00	RECUB = Recubrimiento Nominal a/c = Máx. Relación Agua/Cemento C = Contenido Mínimo De Cemento		
EJECUCIÓN		EHE		g _g =1,35 g _g [*] =1,50 g _q =1,35/1,50			

NOTAS:
La distancia entre cualquier armadura pasiva y el paramento mas próximo no sera inferior al valor indicado.
Para garantizarlo, se emplearan los oportunos separadores, de acuerdo con EHE.
En caso de utilizar otros tipos de aceros estructurales (inoxidable) el límite elástico mínimo no será inferior en ningún caso a 275MPa.

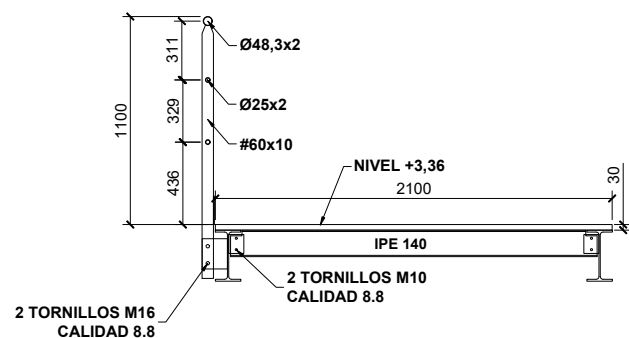
SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIÁMETRO	TIPO I	TIPO II
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.05	1.50
25	1.70	2.30

- OHARRAK :
NOTAS :
- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTARSE Y COMPROBARSE SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
 - 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 - 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARACTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.
 - 5.-TODOS LOS NUDOS DE LA ESTRUCTURA SE PROYECTAN COMO RÍGIDOS Y LAS UNIONES EN TALLER ENTRE PERFILES SE MATERIALIZARÁN A TAL FIN, EXCEPTO UNIONES ATORNILLADAS DETALLADAS.
 - 6.-SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO TODAS LAS SOLDADURAS EN ÁNGULO DEBERÁN TENER UN ESPESOR DE GARGANTA DE 0,7 VECES EL ESPESOR DE LA PLACA MAS DELGADA A UNIR.
 - 7.-TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERÁN DE PENETRACIÓN COMPLETA.
 - 8.-TODAS LAS ESCOTADURAS SEÑALADAS PARA ESQUINA DE CHAPA EN EVITACIÓN DE CRUCES DE SOLDADURAS EN ÁNGULO SERÁN DE 50x50 mm SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO.
 - 9.-EN ENCUENTROS PERPENDICULARES LAS SOLDADURAS SERÁN EN ÁNGULO Y EN LOS ENCUENTROS ALINEADOS SERÁN A TOPE.
 - 10.-LOS REDONDOS DE ANCLAJE SE UNIRÁN A LOS PERFILES Y CHAPAS MEDIANTE SOLDADURA EN TODO EL CONTORNO.
 - 11.-SOLDADURA SEGÚN APARTADO 8.6 DOCUMENTO BÁSICO SE-A
 - 12.-NECESARIA LA APLICACIÓN DE PINTURA INTUMESCENTE CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 1.4 mm EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

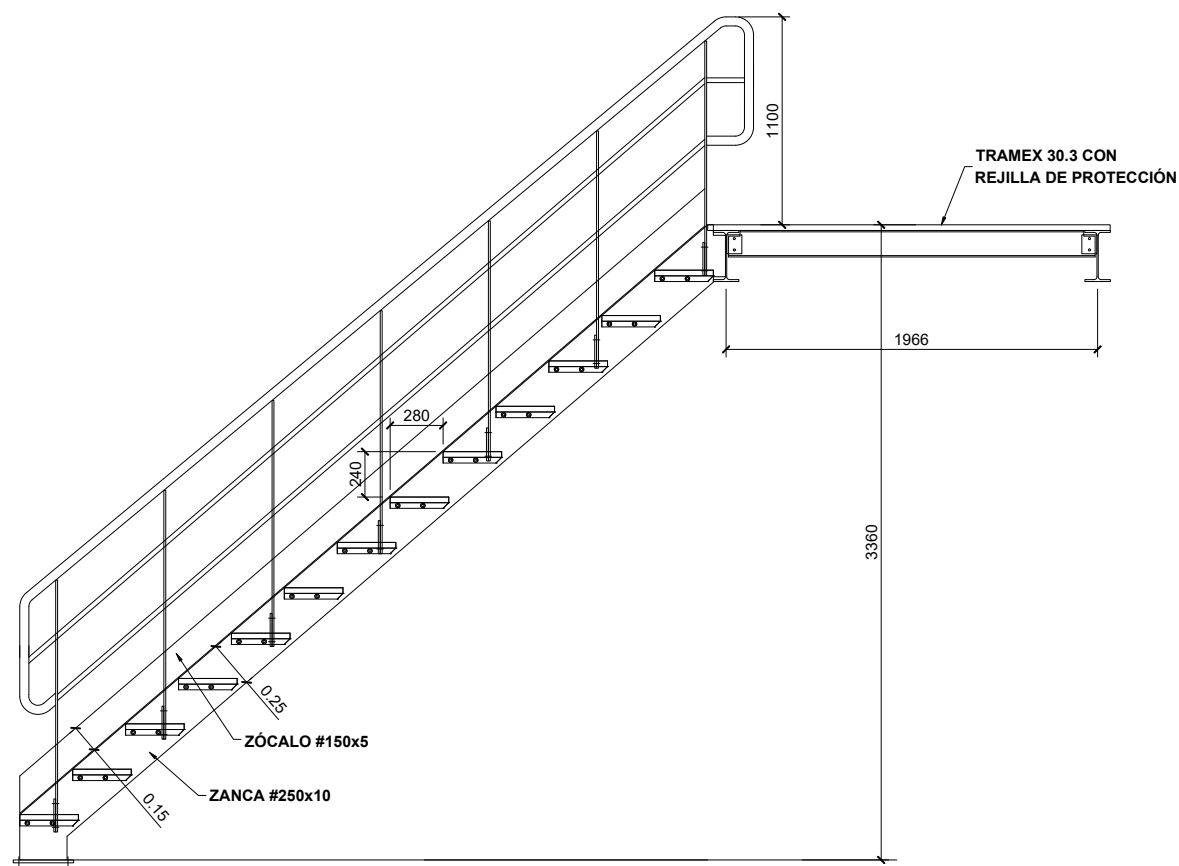


SECCIÓN A-A
ESCALA 1:50

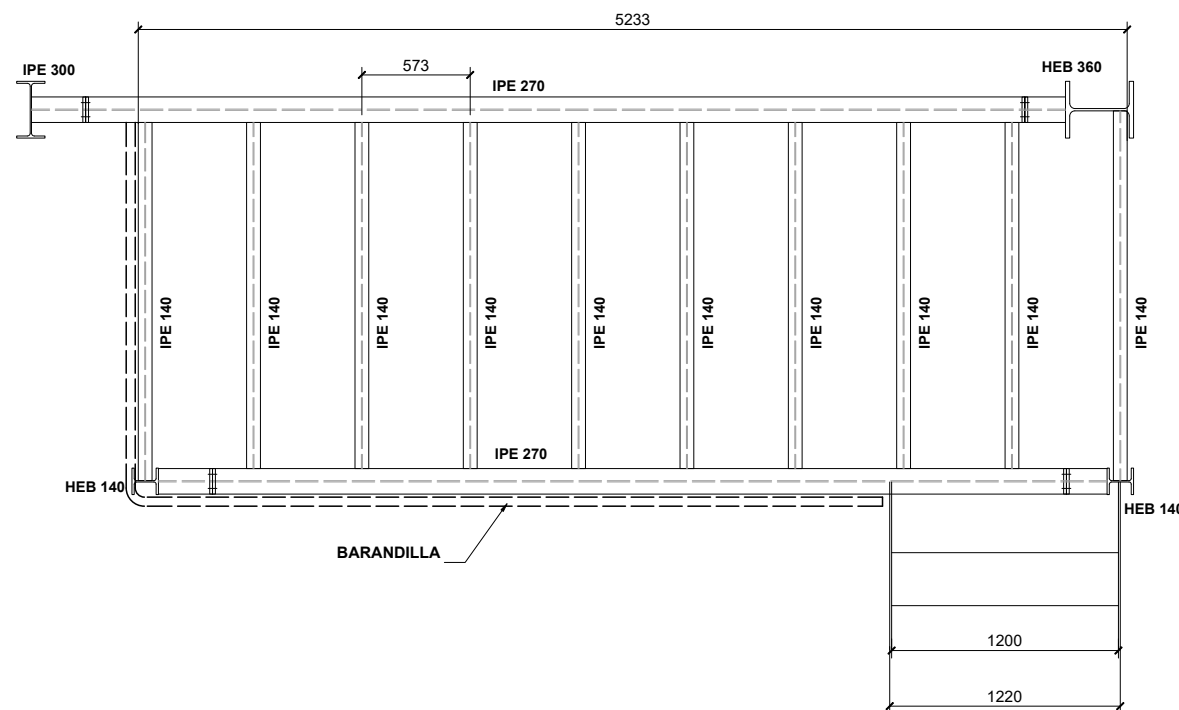
REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
TYPSA		ALEXANDER GALLASTEGUI URRIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
3-DTZ-22-147-A				



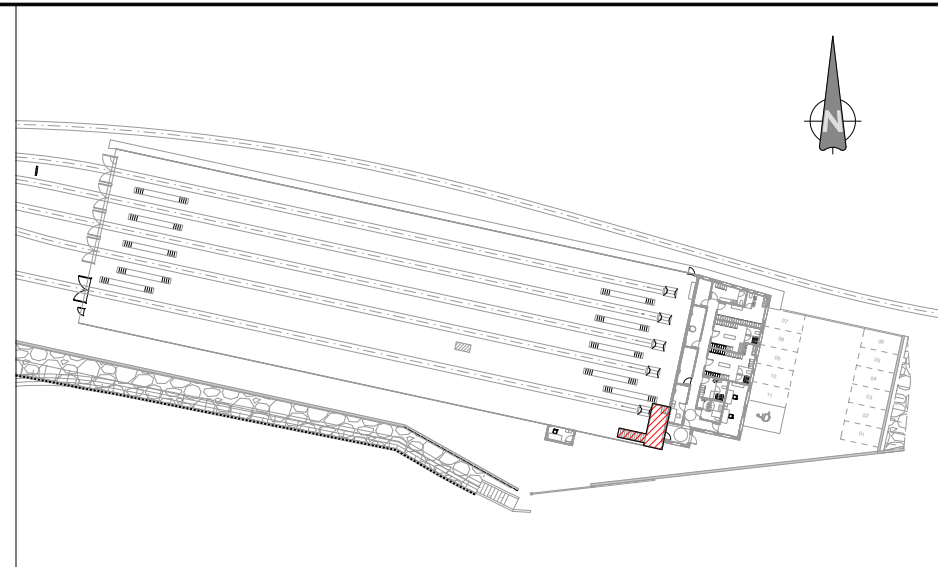
SECCIÓN PRINCIPAL
ESCALA 1:20
COTAS EN MILÍMETROS



PERFIL ESCALERA
ESCALA 1:20
COTAS EN MILÍMETROS



PLANTA ESTRUCTURA ENTREPLANTA
ESCALA 1:20
COTAS EN MILÍMETROS



OHARRAK :

NOTAS :

- 1.-TODAS LAS COTAS DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN REPLANTEARSE Y COMPROBAR SU COMPATIBILIDAD CON LOS ELEMENTOS EXISTENTES QUE PUEDAN AFECTAR A LA SOLUCIÓN PROYECTADA.
- 2.-NO SE MEDIRÁ A ESCALA SOBRE LOS PLANOS PARA DEFINIR COTAS O DIMENSIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- 3.-TODAS LAS COTAS E INDICACIONES QUE FIGURAN EN ESTE PLANO SON DE CARÁCTER GENERAL Y SE CUMPLIRÁN SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 4.-TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE ATENDRÁN A LO DISPUESTO EN EL DOCUMENTO BÁSICO SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL ACERO DEL CTE.

REV.	PRIMERA EMISION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. y P.P. Col. N° 9.880

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

3-DTZ-22-148-A

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

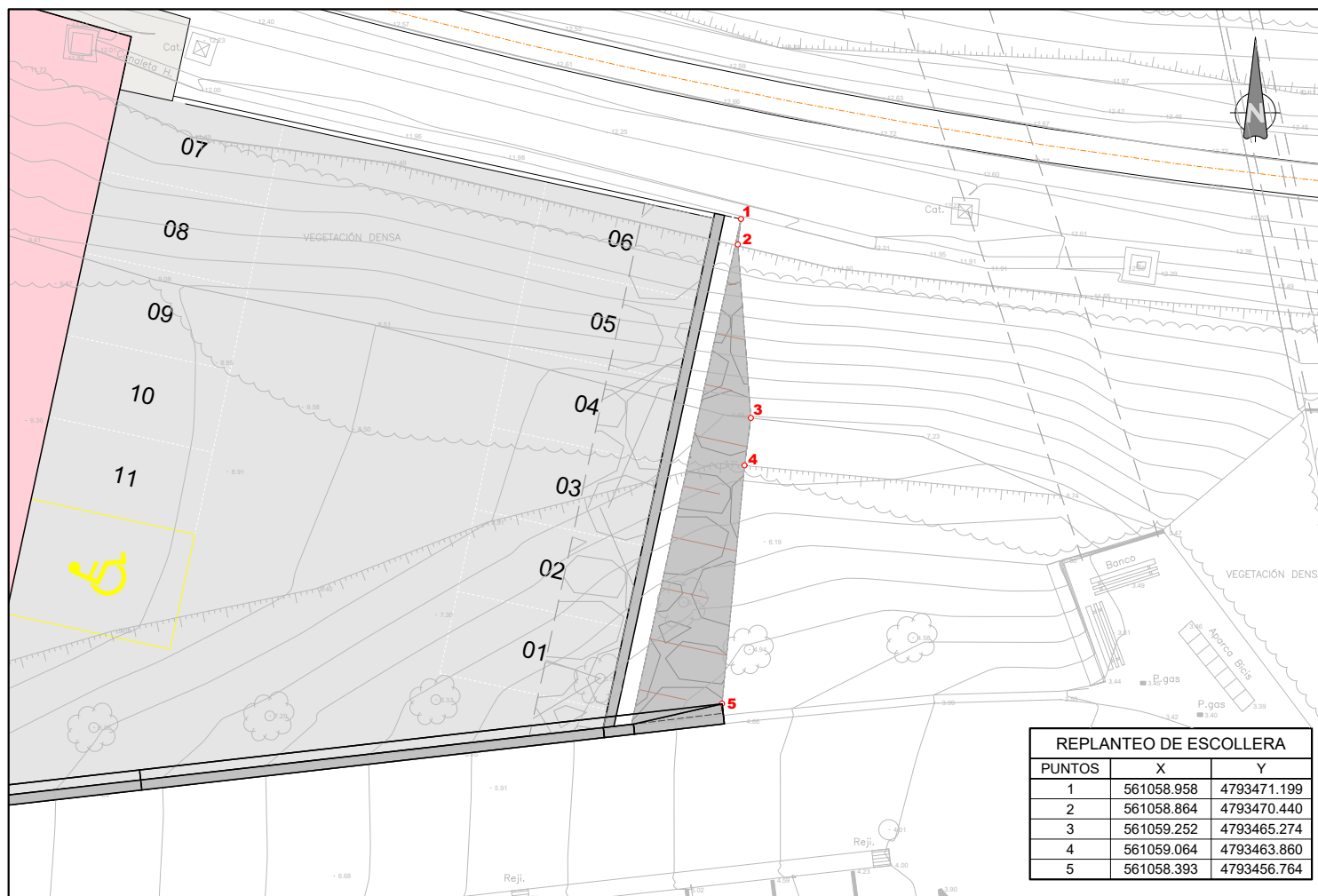
EUSKAL TRENBIDE SAREA
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
ZUMAIAN TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAIA

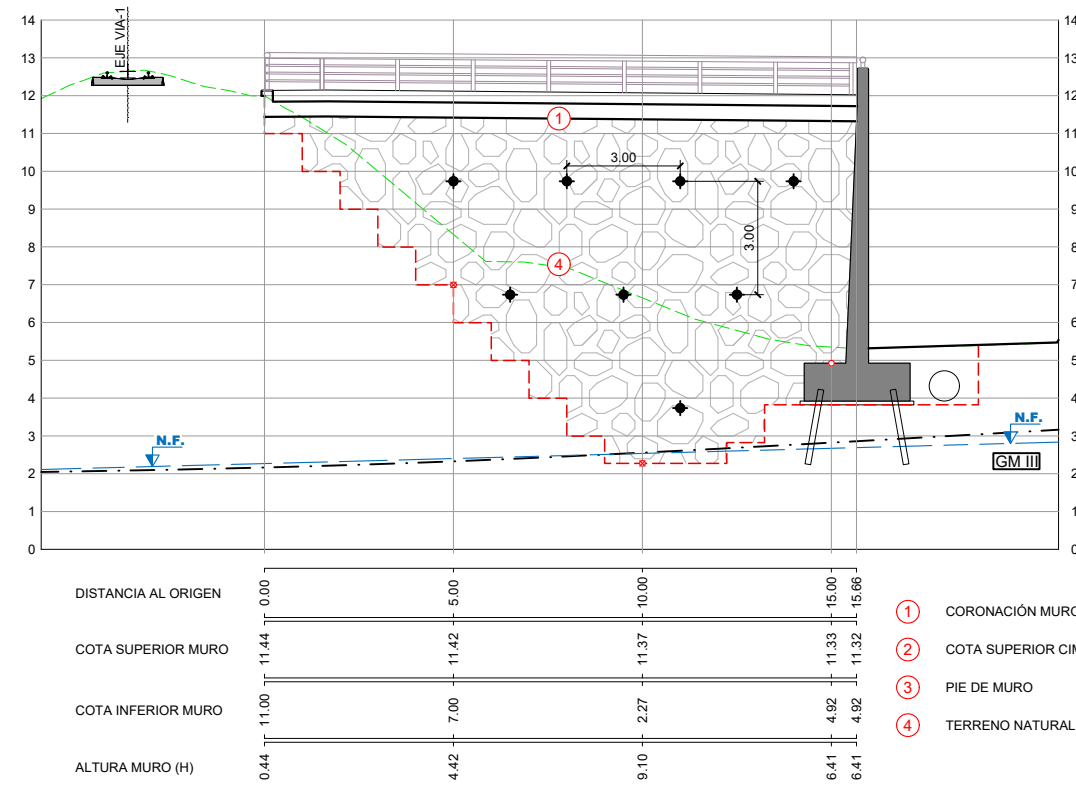
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
EGITURAK, EGITURA METALIKOA
ESKAILERAK ETA SOLAIRUARTEA
ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA METÁLICA
ESCALERA Y ENTREPLANTA

PLANO ZK. / N. PLANO
12.3.6
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

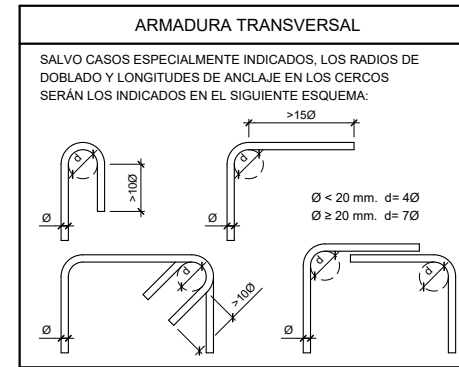


REPLANTEO DE ESCOLLERA		
PUNTOS	X	Y
1	561058.958	4793471.199
2	561058.864	4793470.440
3	561059.252	4793465.274
4	561059.064	4793463.860
5	561058.393	4793456.764

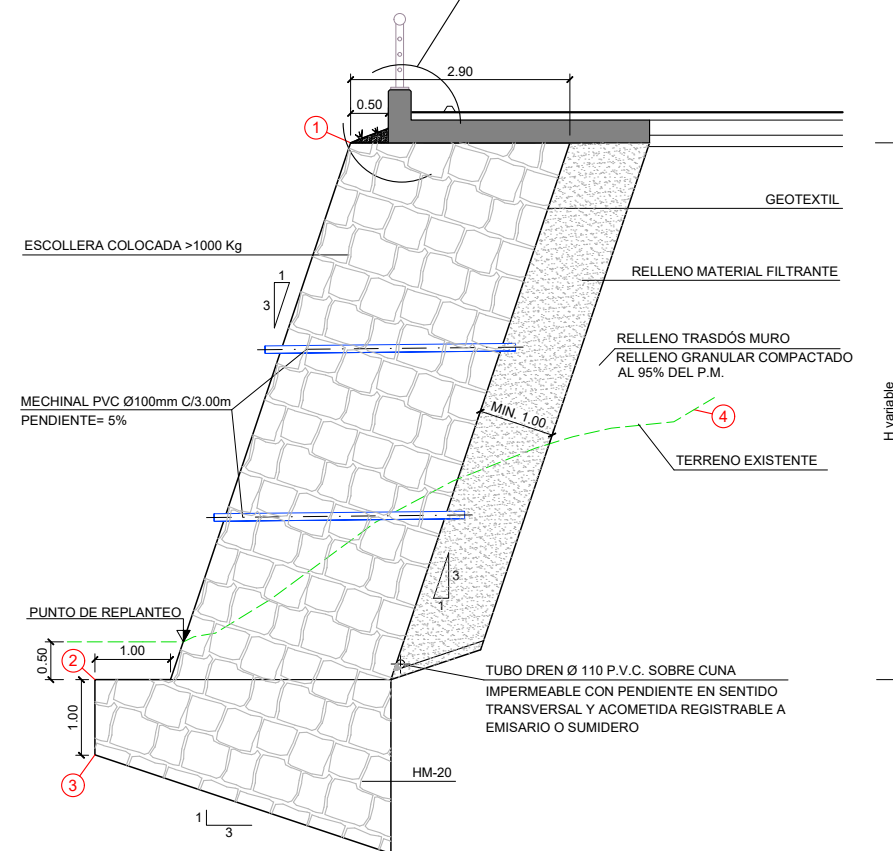
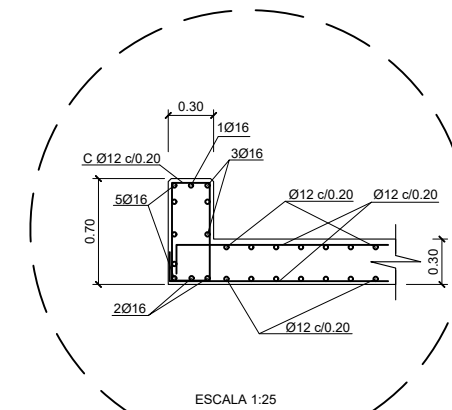
PLANTA
ESCALA 1:100



SECCIÓN PERFIL 78+837
ESCALA 1:100



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
DIÁMETRO	HA-25	
	TIPO I	TIPO II
8	0.40	0.60
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.80	1.20
20	1.20	1.70
25	1.90	2.65



SECCIÓN TIPO ESCOLLERA
ESCALA 1:50

OHARRAK :

NOTAS :

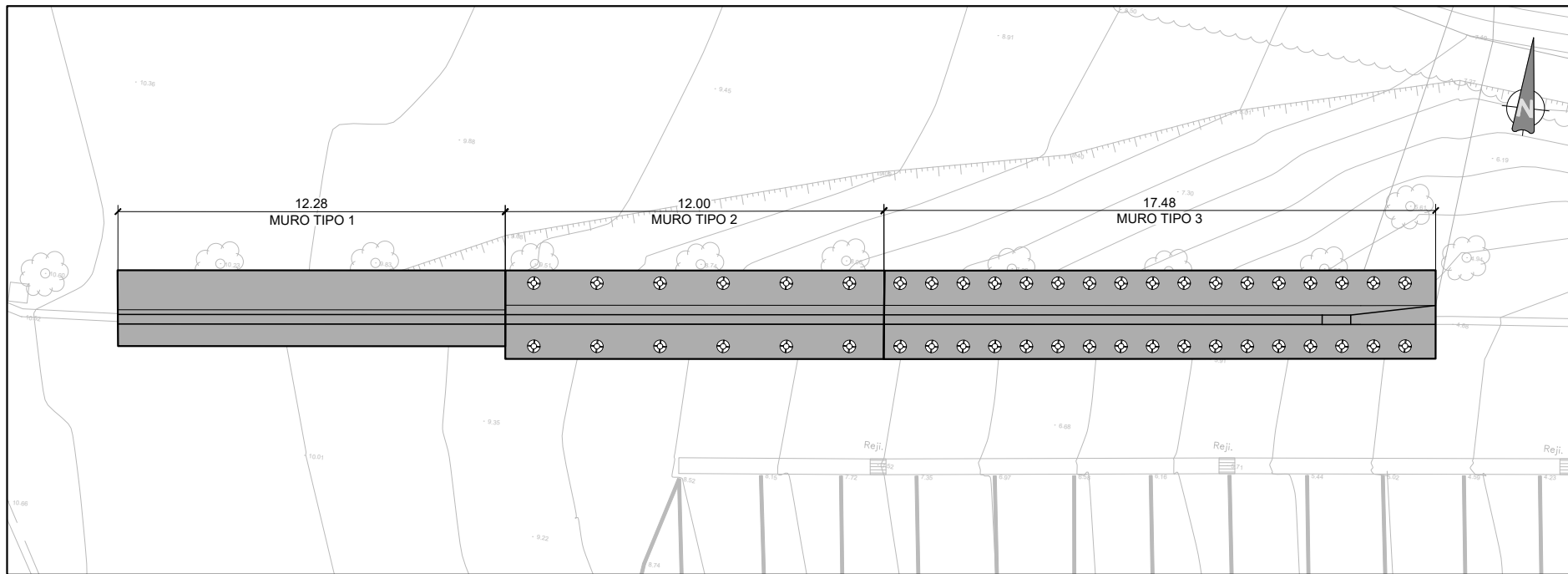
- PREVIAMENTE SE COLOCARÁN LOS BLOQUES DE ESCOLLERA ADOSADOS AL TERRAPLÉN A MODO DE ESCOLLERA DE PIEL.
- EL MURO SE CIMENTARÁ SOBRE EL TERRENO NATURAL Y ROCA SANA, EN FUNCIÓN DE LA ALTURA DEL MISMO.
- SE HA CONSIDERADO UNA CARGA ADMISIBLE EN EL TERRENO DE APOYO DE 0,60 Kg/cm².
- ALTIMA MÁXIMA DEL MURO 8.75 m. LÍNEA DE CONTRAINCLINACIÓN DE HILADAS 3H:1V
- LA ESCOLLERA CUENTA CON UN TALUD DE 1H:3V TANTO EN TRASDÓS COMO INTRADÓS. MIENTRAS QUE LA CONTRAINCLINACIÓN DE LA ESCOLLERA COLOCADA SERÁ 3H:1V. ESTA DEBERÁ GARANTIZAR, PARA SU ALTURA MÁXIMA, SU APOYO CONTINUO EN ROCA SANA.
- TOTALMENTE APOYADO EN ROCA PARA ALTURA MÁXIMA DE ESCOLLERA.

REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

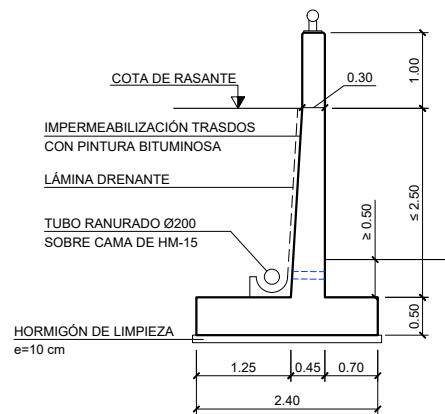
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
TYPSA	ALESANDER GALLASTEGUIARI Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

3-DTZ-22-149-A



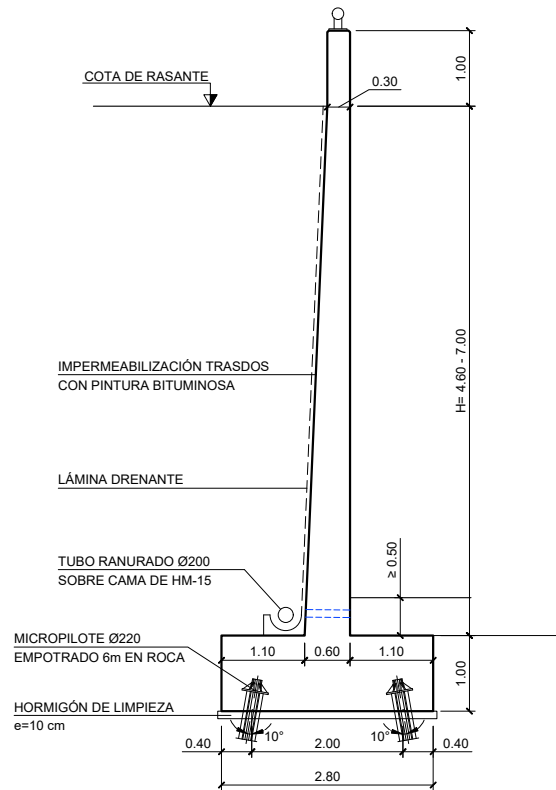
PLANTA
ESCALA 1:100



MURO TIPO 1. CIMENTACIÓN DIRECTA
ESCALA 1:50



MURO TIPO 2. CIMENTACIÓN PROFUNDA
ESCALA 1:50



MURO TIPO 3. CIMENTACIÓN PROFUNDA
ESCALA 1:50

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES				
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/P/20			
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIIa			
HORMIGÓN EN VIGAS DE ATADO	HA-30/B/20/IIIa			
LECHADA EN MICROPILOTOS	fck=30 MPa			
ACERO PASIVO	B-500S			
ACERO EN CAMISAS DE MICROPILOTOS	N-80 / fyk = 550 MPa			
ACERO CAPUCHONES DE UNIÓN	S-275 JR			
NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES				
	NIVEL DE CONTROL	γ	γ ACCIDENTAL	
HORMIGÓN EN MUROS Y ENCEPADOS	ESTADÍSTICO	1.50	1.30	
ACERO PASIVO	NORMAL	1.15	1.00	
ACERO EN MICROPILOTOS	NORMAL	1.10	1.00	
ACERO ESTRUCTURAL	NORMAL	1.25	1.00	
NIVEL DE CONTROL DE EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL:	INTENSO			
COEFICIENTES DE MAYORACIÓN DE ACCIONES				
TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL : NORMAL			
	ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.U.	ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.S.		
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PRETENSADO: ARMADURA POSTESA	1.00	1.00	0.90	1.10
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00

OHARRAK :
NOTAS :

- LECHADAS:
EL CEMENTO PARA LA FABRICACIÓN DE LECHADAS CUMPLIRÁ LO INDICADO EN LAS VIGENTES INSTRUCCIONES PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC). HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08 Y ARTÍCULO 202 DEL PLIEGO DE PRESTACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3).
LOS CEMENTOS A UTILIZAR PARA LAS LECHADAS DE CEMENTO SERÁN LOS ESPECIFICADOS POR LA EHE-08 PARA CIMENTACIONES DE HORMIGÓN ARMADO Y SU CLASE RESISTENTE SERÁ AL MENOS 42.5 N
SE DEFINEN LAS LECHADAS COMO MEZCLAS DE CEMENTO, AGUA Y POSIBLES ADITIVOS.
LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESIÓN DE LA LECHADA A UTILIZAR EN MICROPILOTOS DEBE CUMPLIR.
- A VEINTIOCHO DÍAS DE EDAD (28 d) SERÁ SUPERIOR O IGUAL A VEINTICINCO MEGAPASCALES (fck ≥ 25 MPa).
- A SIETE DÍAS DE EDAD (7 d) SERÁ SUPERIOR O IGUAL QUE EL SESENTA POR CIENTO DE LA REQUERIDA A LOS VEINTIOCHO DÍAS (fck 7 < 0,6 fck).
LOS ENSAYOS PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA TANTO DE LA LECHADA COMO DEL MORTERO SE EFECTUARÁN CON PROBETAS CILÍNDRICAS FABRICADAS, CURADAS Y ENSAYADAS A COMPRESIÓN, SEGÚN EL ARTÍCULO 84 DE LA EHE-08.
LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO, EN PESO, DEBERÁ CUMPLIR (0,4 ≤ a / c ≤ 0,55).
LA EXUDACIÓN DE LA LECHADA, DETERMINADA SEGÚN LA EHE-08 SERÁ MENOS O IGUAL QUE EL TRES POR CIENTO (3%) EN VOLUMEN, TRANSCURRIDAS DOS HORAS (2 h) DESDE LA PREPARACIÓN DE LA MEZCLA.
2.-EL TUBO DREN SITUADO EN EL TRASDÓS DEL MURO DEBERÁ CONECTARSE CON LA RED GENERAL DE SANEAMIENTO O DRENAJE, ASEGURANDO QUE EL AGUA NUNCA SE ACUMULE EN DICHO TRASDÓS.
3.-SE ESTABLECEN MECHINALES DE SALIDA DE AGUA CADA 12 METROS.

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR ALEXANDER GALLASTEGUI URRIATE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

3-DTZ-22-150-A

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

ets euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN A1



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

ZUMAIAIN TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAIA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

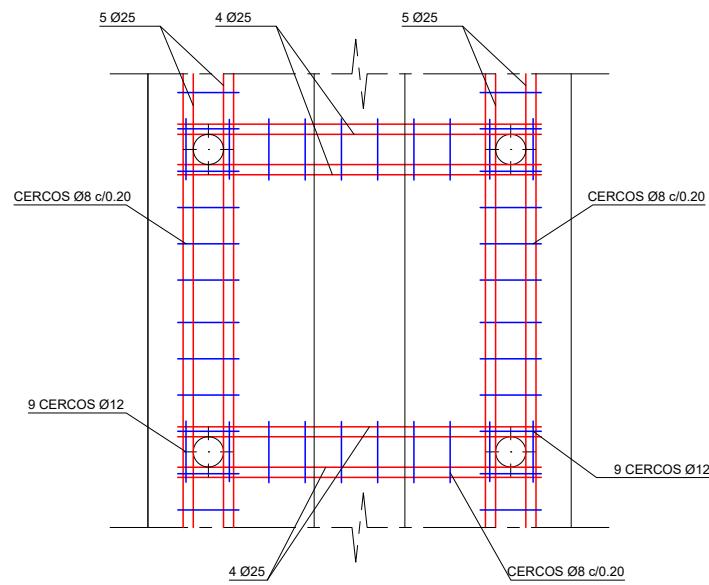
EGITURAK, EUSTE HORMAK,
HORMA MIKROPILOTATUA, FORMAK
ESTRUCTURAS, MURO DE CONTENCIÓN,
MURO MICROPILOTADO, FORMAS

PLANO ZK. / N. PLANO

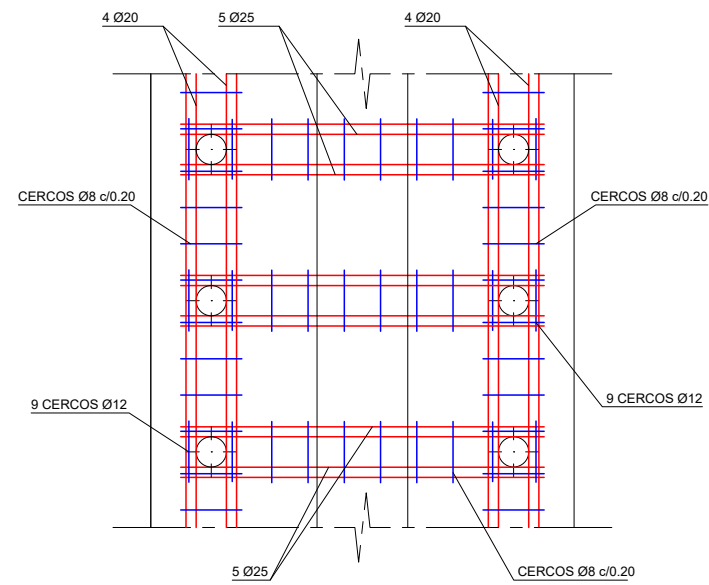
12.4.2

ORRIA / HOJA

1 Sigue FIN



PLANTA



PLANTA

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIÁMETRO	TIPO I	TIPO II
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.05	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES		
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/P/20	
HORMIGÓN EN ENCEPADOS Y ZAPATAS	HA-30/B/20/IIIa	
HORMIGÓN EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIIa	
LECHADA EN MICROPILOTOS	f _{ck} =30 MPa	
ACERO PASIVO	B-500S	
ACERO EN CAMISAS DE MICROPILOTOS	N-80 / f _{yk} = 550 MPa	
ACERO CAPUCHONES DE UNIÓN	S275JR	

NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

	NIVEL DE CONTROL	Y ACCIDENTAL	
		ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO
HORMIGÓN EN LOSAS, MUROS, ALZADOS Y VIGAS	ESTADÍSTICO	1.50	1.30
ACERO PASIVO	NORMAL	1.15	1.00
ACERO EN MICROPILOTOS	NORMAL	1.10	1.00
ACERO ESTRUCTURAL	NORMAL	1.25	1.00

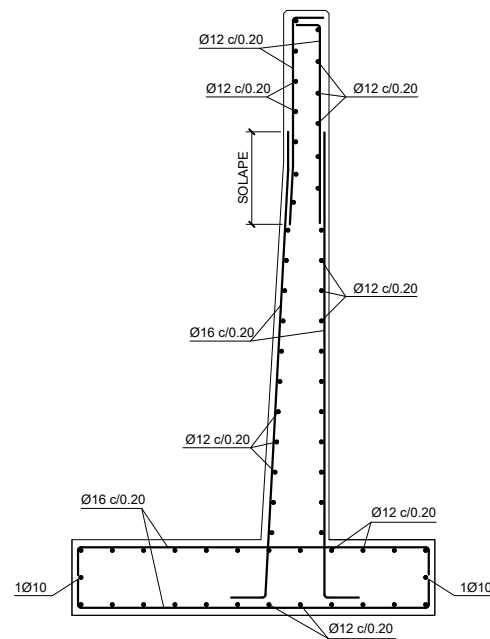
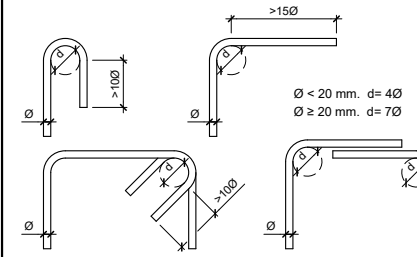
NIVEL DE CONTROL DE EJECUCIÓN

NIVEL DE CONTROL: INTENSO

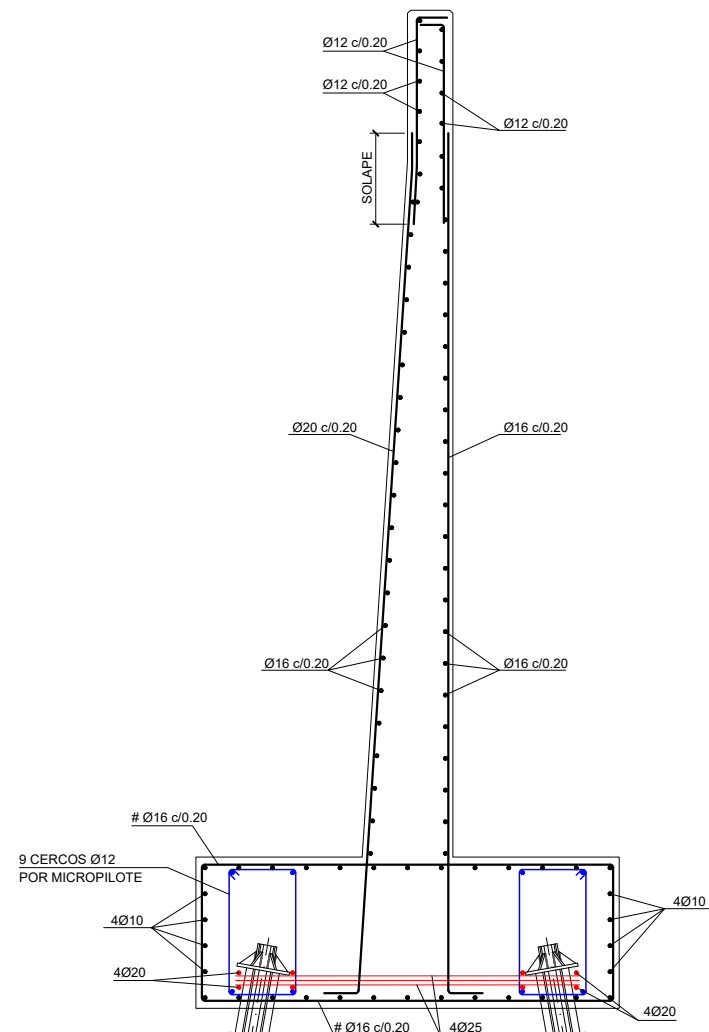
COEFICIENTES DE MAYORACIÓN DE ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL: NORMAL			
	ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.U.		ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.S.	
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PRETENSADO: ARMADURA POSTESA	1.00	1.00	0.90	1.10
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00

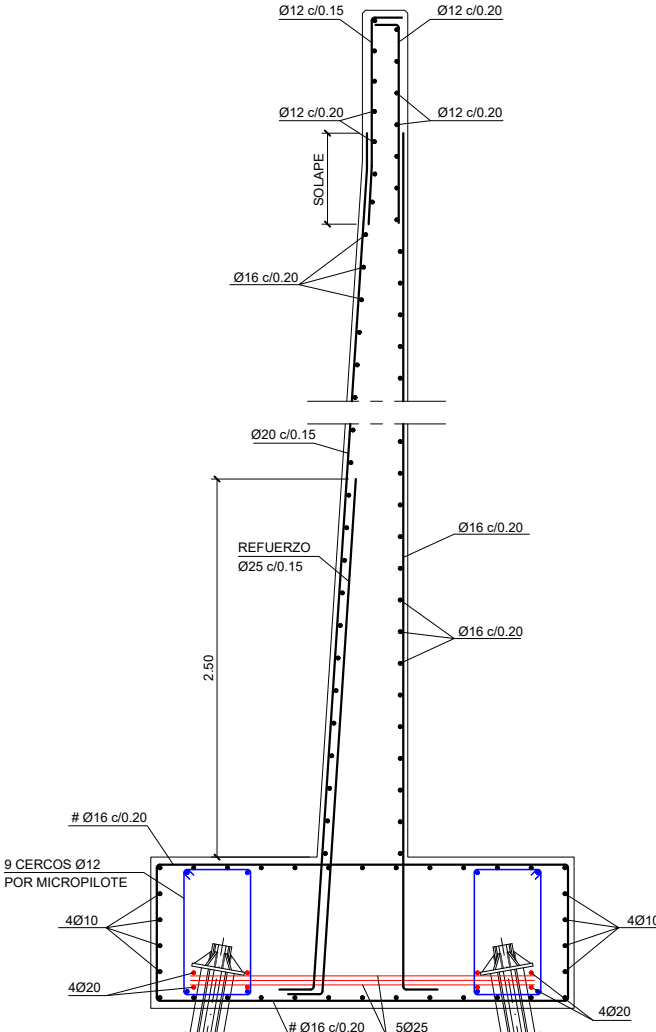
SALVO CASOS ESPECIALMENTE INDICADOS, LOS RADIOS DE DOBLADO Y LONGITUDES DE ANCLAJE EN LOS CERCOS SERÁN LOS INDICADOS EN EL SIGUIENTE ESQUEMA:



MURO TIPO 1
ESCALA 1:25



MURO TIPO 2
ESCALA 1:25



MURO TIPO 3
ESCALA 1:25

OHARRAK :
NOTAS :

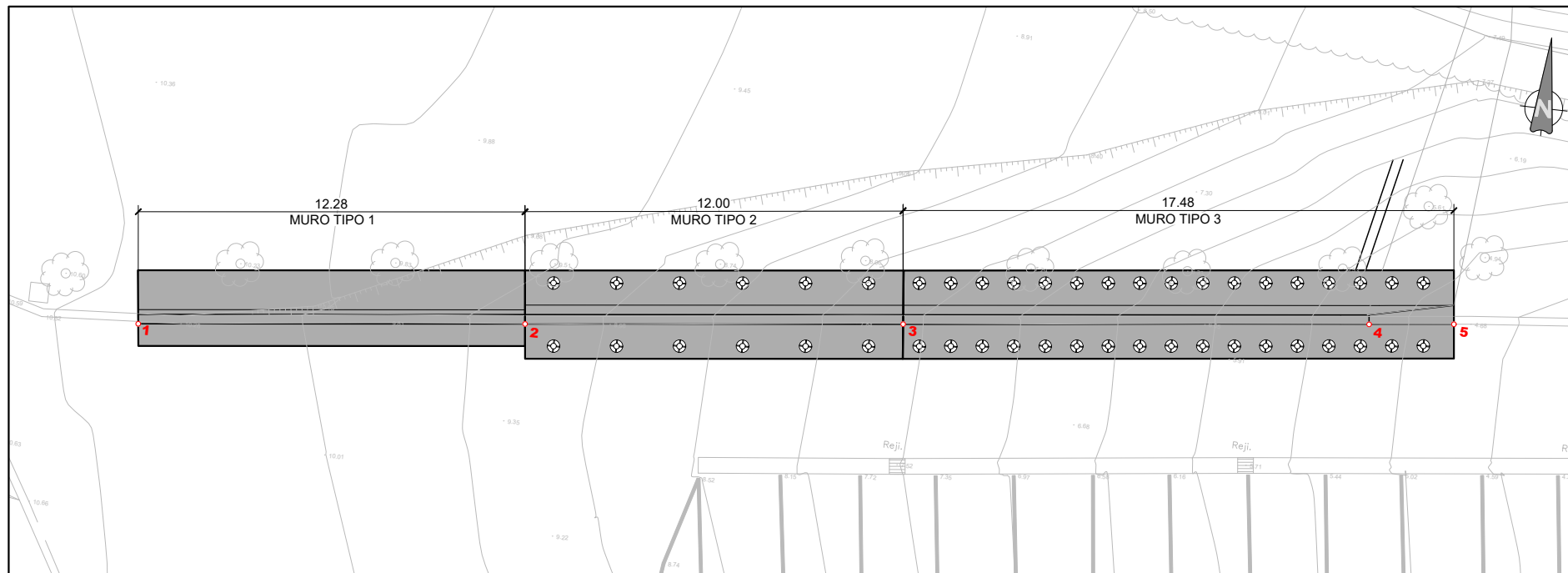
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

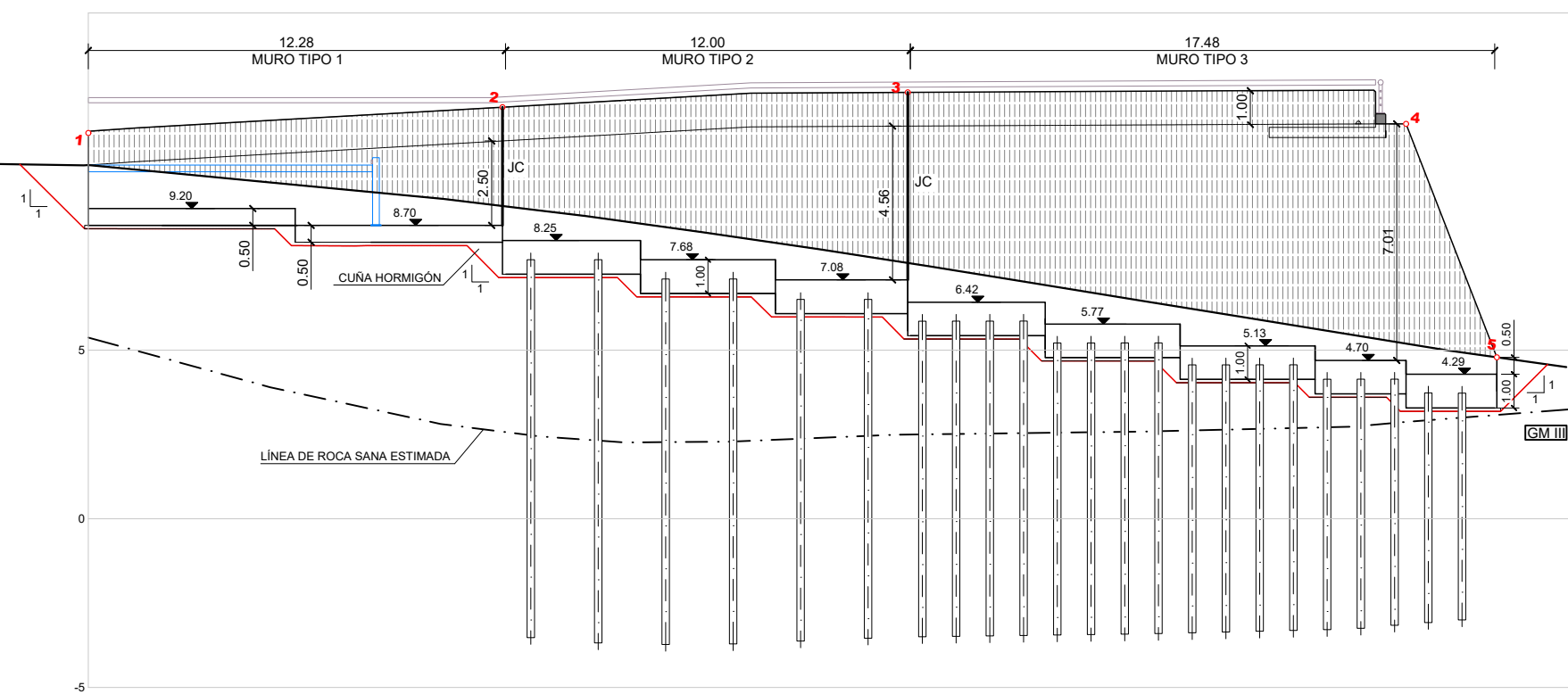
3-DTZ-22-151-A



PLANTA
ESCALA 1:100

REPLANTEO CARA EXTERIOR MURO			
PUNTOS	X	Y	Z
1	561016.970	4793451.456	11.45
2	561029.170	4793452.838	12.20
3	561041.094	4793454.189	12.64
4	561055.790	4793455.855	11.71
5	561058.463	4793456.163	4.79

- OHARRAK :**
NOTAS :
- 1.- VER CUADRO DE MATERIALES EN PLANO "FORMAS 12.4.2"
 - 2.- SE IMPERMEABILIZARÁN TODOS LOS PARAMENTOS EN CONTACTO CON LAS TIERRAS.
 - 3.- ANTES DE PROCEDER A LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS SE COMPROBARÁ SOBRE EL TERRENO LA VALIDEZ DEL REPLANTEO INDICADO. SI LA ALTURA DEL MURO ES MAYOR QUE LA INDICADA SE PROCEDERÁ AL RECÁLCULO ANTES DE COMENZAR LA EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN.
 - 4.A - RESISTENCIA POR FUSTE EN ROCA GM ≥ III = 0,25MPa
 - 4.B - EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS MICROPILOTES SE HA SEGUIDO SEGÚN LO INDICADO EN LA GUÍA DEL MINISTERIO DE FOMENTO.
 - 5.- DURANTE LA EJECUCIÓN SE VERIFICARÁ POR PARTE DE UN INGENIERO GEOTÉCNICO COMPETENTE QUE LA COLUMNA DE TIERRAS ATRAVESADA CORRESPONDE A LAS REVISIONES DEL INFORME GEOTÉCNICO, ASÍ COMO LA VALIDEZ DE LOS PARÁMETROS GEOMECÁNICOS QUE FIGURAN EN EL INFORME PARA LOS TERRENOS REALMENTE EXTRAÍDOS. ESTE INGENIERO GEOTÉCNICO ESTABLECERÁ LAS MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE DISCREPANCIAS ENTRE EL TERRENO REAL Y EL PREVISTO EN EL INFORME. SIEMPRE PARA ALCANZAR LOS NIVELES DE CARGA ADMISIBLES QUE SE INDICAN EN LA NOTA 4.
 - 6.- LOS TALUDES PROVISIONALES DE EXCAVACIÓN DE CIMENTACIONES SE AJUSTARÁN A LO QUE SOBRE ELLOS SE ESTABLECE EN EL ANEJO GEOTÉCNICO.
 - 7.- COEFICIENTE DE ROZAMIENTO AL DESLIZAMIENTO NECESARIO DEL TERRENO DE LA CIMENTACIÓN (VALOR QUE DEBERÁ SER CONFIRMADO): 0,577.
 - 8.- TODAS LAS JUNTAS DE HORMIGONADO RECIBIRÁN EL TRATAMIENTO ADECUADO CON EL FIN DE GARANTIZAR LA UNIÓN ENTRE LOS HORMIGONES CORRESPONDIENTES.
 - 9.- LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS UTILIZADOS PARA EL RELLENO SON :
- DENSIDAD DEL RELLENO : 2,0 t/m³
- ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO DEL RELLENO : 30°
- ÁNGULO DE ROZAMIENTO RELLENO-MURO : 0°
SE DEBERÁN CONFIRMAR ESTOS PARÁMETROS.
 - 10.-EL TUBO DREN SITUADO EN EL TRASDÓS DEL MURO DEBERÁ CONECTARSE CON LA RED GENERAL DE SANEAMIENTO O DRENAJE, ASEGURANDO QUE EL AGUA NUNCA SE ACUMULE EN DICHO TRASDÓS.
 - 11.-VER ARMADOS DE MUROS TIPO EN PLANO "ARMADOS"
 - 12.-SI LA LÍNEA DE ROCA ESTÁ PRÓXIMA A LA COTA BASE DEL ENCEPADO, SE CONSULTARÁ CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA LA ACTUACIÓN A REALIZAR.
 - 13.-ESTABLECER JUNTAS DE HORMIGONADO MAX.CADA 5 m . (SE CONSULTARÁ CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA)



PROGRESIVA	0	6.19	12.28	16.28	20.28	24.28	28.28	32.28	36.28	38.92	41.76
SEPARACIÓN MICROS			2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
EMPOTRAMIENTO EN ROCA SANA			6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	

ALZADO
ESCALA 1:100

REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS
BERRIKUSPENAK / REVISIONES				

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
TYPSA	ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

3-DTZ-22-152-A

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

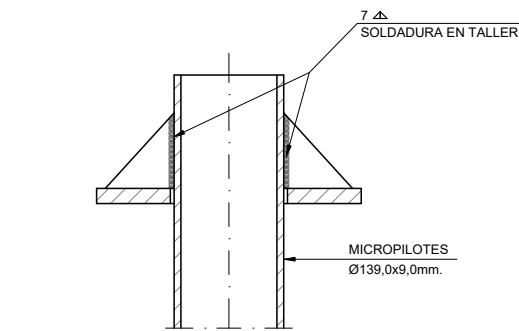
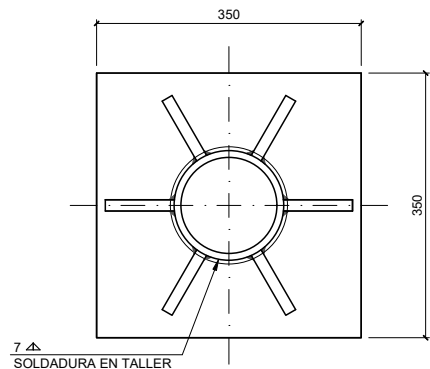
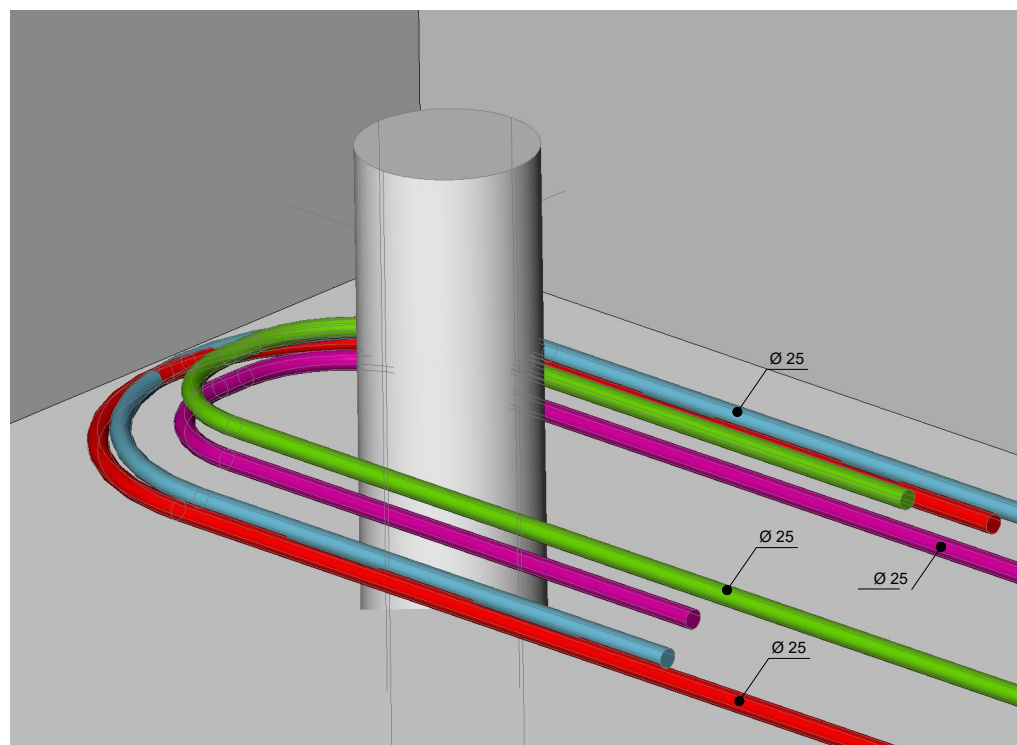
ets euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
ZUMAIA TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAIA

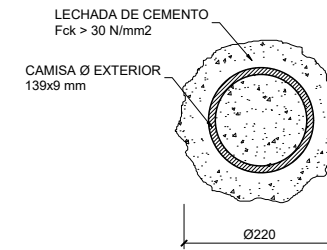
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
EGITURAK, EUSTE HORMAK,
HORMA MIKROPILOTATUA, OINPLANO ETA ALTZAERA
ESTRUCTURAS, MURO DE CONTENCIÓN,
MURO MICROPILOTADO, PLANTA Y ALZADO

PLANO ZK. / N. PLANO
12.4.4
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



COTAS EN MILIMETROS.

DETALLE PIEZA DE ENLACE
MICROPILOTE - HORMIGÓN
ESCALA 1:5



COTAS EN MILIMETROS.

DETALLE MICROPILOTE
ESCALA 1:5

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIÁMETRO	TIPO I	TIPO II
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.05	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/P/20
HORMIGÓN EN ENCEPADOS Y ZAPATAS	HA-30/B/20/IIIa
HORMIGÓN EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIIa
LECHADA EN MICROPILOTES	fck=30 MPa
ACERO PASIVO	B-500S
ACERO EN CAMISAS DE MICROPILOTES	N-80 / fyk = 550 MPa
ACERO CAPUCHONES DE UNIÓN	S275JR

NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

	NIVEL DE CONTROL		Y	ACCIDENTAL
	ESTADÍSTICO	ESTADÍSTICO		
HORMIGÓN EN LOSAS, MUROS, ALZADOS Y VIGAS	1.50	1.30		
ACERO PASIVO	1.15	1.00		
ACERO EN MICROPILOTES	1.10	1.00		
ACERO ESTRUCTURAL	1.25	1.00		

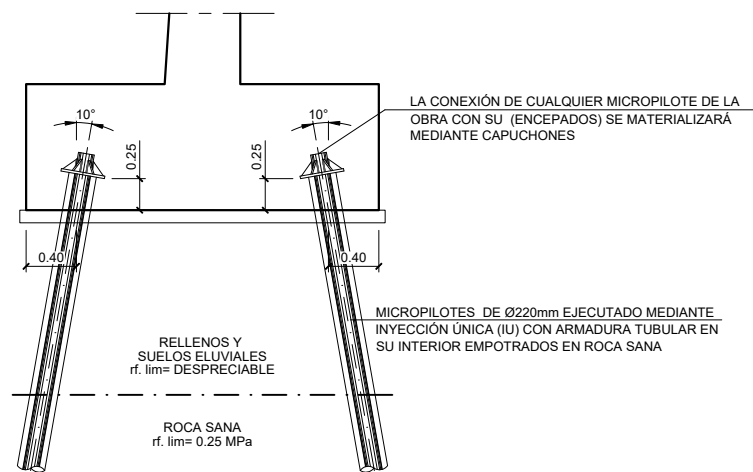
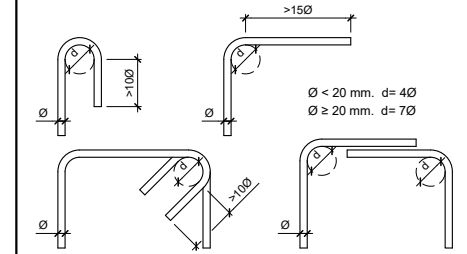
NIVEL DE CONTROL DE EJECUCIÓN

NIVEL DE CONTROL: INTENSO

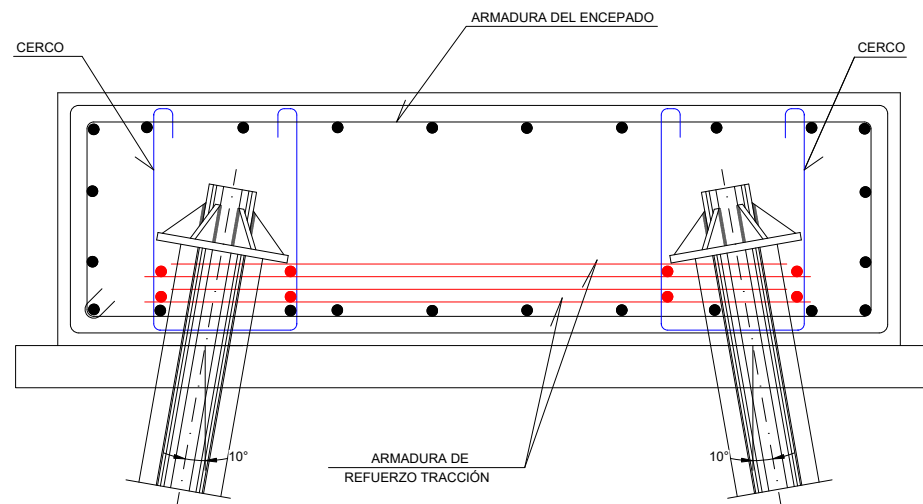
COEFICIENTES DE MAYORACIÓN DE ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL : NORMAL			
	ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.U.		ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.S.	
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PRETENSADO: ARMADURA POSTESA	1.00	1.00	0.90	1.10
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00

SALVO CASOS ESPECIALMENTE INDICADOS, LOS RADIOS DE DOBLADO Y LONGITUDES DE ANCLAJE EN LOS CERCOS SERÁN LOS INDICADOS EN EL SIGUIENTE ESQUEMA:



DETALLE CIMENTACIÓN
SIN ESCALA



COTAS EN METROS.
UNIÓN MICROPILOTE-ENCEPADO
ESCALA: S/E

OHARRAK :
NOTAS :

- EL MICROPILOTE SERÁ DE TUBERÍA DE ACERO ESTRUCTURAL CON UNIÓN MEDIANTE CAPUCHONES.
- EL DIÁMETRO DE LA PERFORACIÓN SERÁ DE 220 mm. LA LONGITUD MÍNIMA DE EMPOTRAMIENTO SERÁ DE AL MENOS 6 METROS EN ROCA SANA.
- LA DISTANCIA A EJES DE MICROPILOTES SERÁ LA ESPECIFICADA EN LOS DETALLES.
- SE HA CONSIDERADO UNA RESISTENCIA POR FUSTE DE ROCA SANA DE 0.25 MPa.

RECUBRIMIENTOS:
- RECUBRIMIENTO NOMINAL DE 50 mm EN ENCEPADOS

REV.	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

3-DTZ-22-153-A

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA



DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

EUSKAL TRENBIDE SAREA
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN A1



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

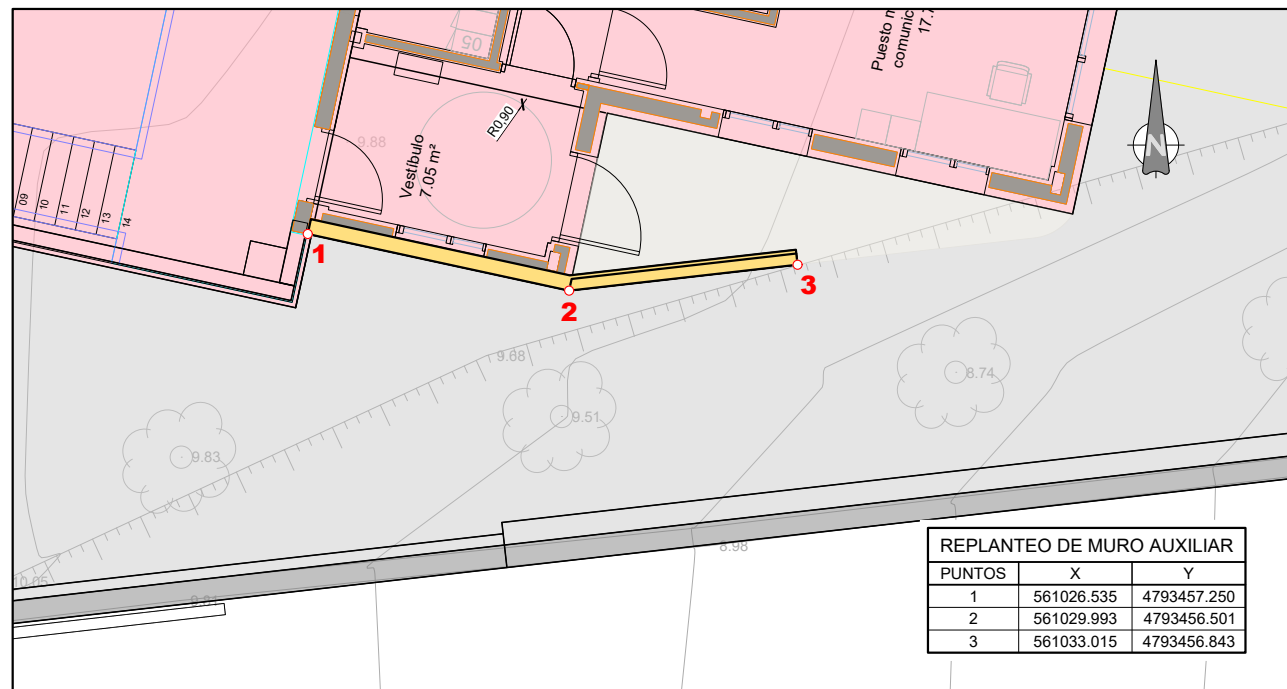
ZUMAIAN TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAI

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

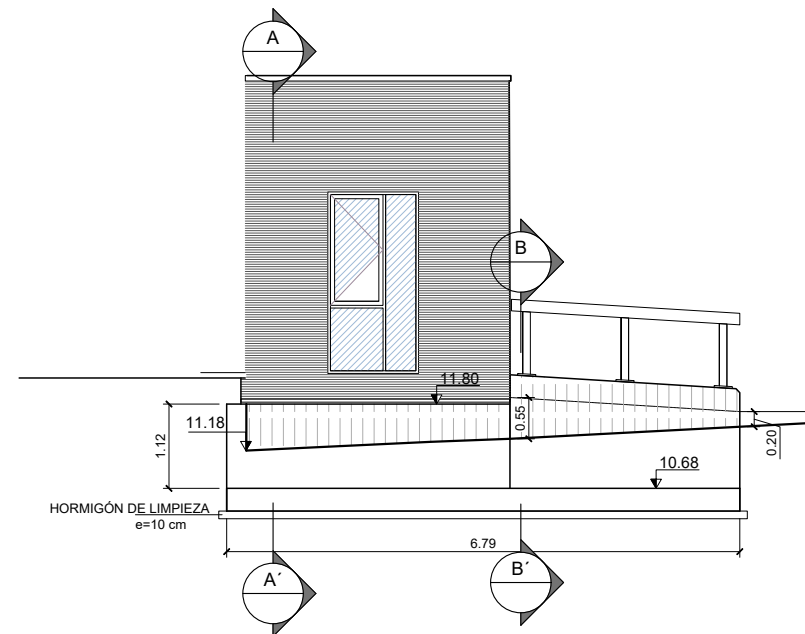
EGITURAK, EUSTE HORMAK,
HORMA MIKROPILOTATUA, XEHETASUNAK
ESTRUCTURAS, MURO DE CONTENCIÓN,
MURO MICROPILOTADO, DETALLES

PLANO ZK. / N. PLANO
12.4.5

ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



PLANTA
ESCALA 1:50



ALZADO
ESCALA 1:50

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIÁMETRO	TIPO I	TIPO II
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.05	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/P/20
HORMIGÓN EN ENCEPADOS Y ZAPATAS	HA-30/B/20/IIIa
HORMIGÓN EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIIa
LECHADA EN MICROPILOTOS	fck=30 MPa
ACERO PASIVO	B-500S
ACERO EN CAMISAS DE MICROPILOTOS	N-80 / f _{yk} = 550 MPa
ACERO CAPUCHONES DE UNIÓN	S275JR

NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

TIPO DE ACCIÓN	ESTADÍSTICO	NIVEL DE CONTROL	
		Y	Y ACCIDENTAL
HORMIGÓN EN LOSAS	ESTADÍSTICO	1.50	1.30
MUROS, ALZADOS Y VIGAS	ESTADÍSTICO	1.50	1.30
ACERO PASIVO	NORMAL	1.15	1.00
ACERO EN MICROPILOTOS	NORMAL	1.10	1.00
ACERO ESTRUCTURAL	NORMAL	1.25	1.00

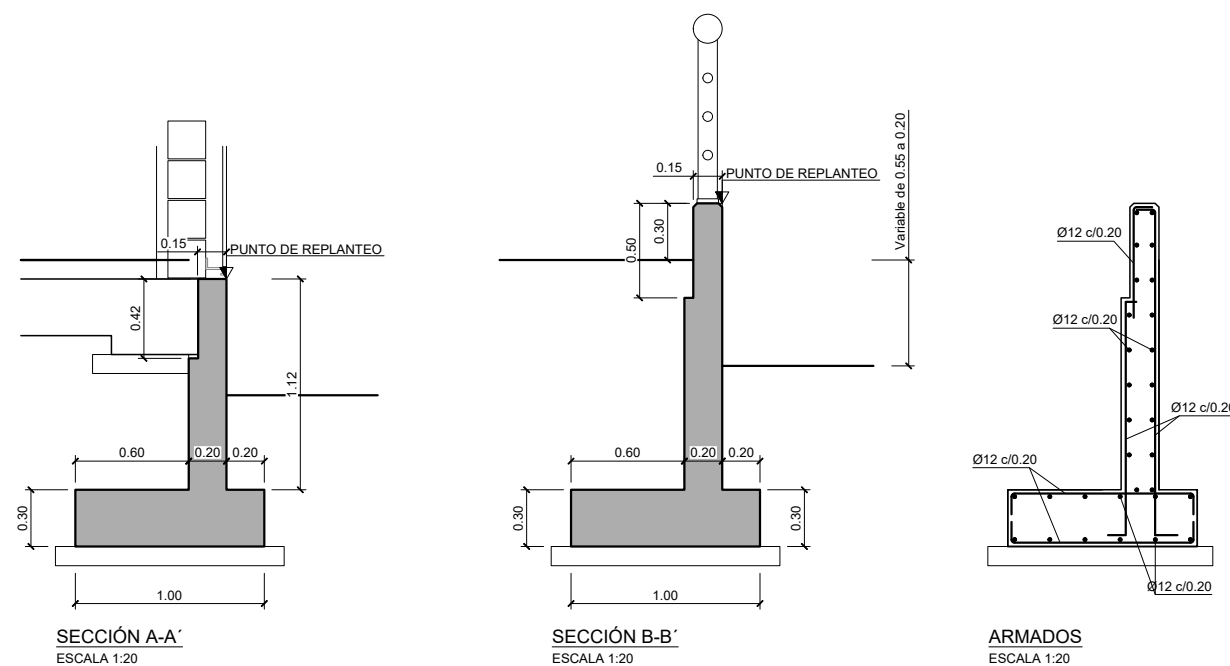
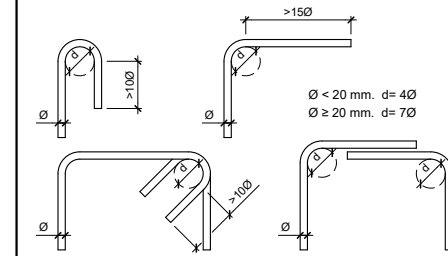
NIVEL DE CONTROL DE EJECUCIÓN

NIVEL DE CONTROL: INTENSO

COEFICIENTES DE MAYORACIÓN DE ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL: NORMAL			
	ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.U.		ESTADO LÍMITE ÚLTIMO E.L.S.	
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PRETENSADO: ARMADURA POSTESA	1.00	1.00	0.90	1.10
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00

SALVO CASOS ESPECIALMENTE INDICADOS, LOS RADIOS DE DOBLADO Y LONGITUDES DE ANCLAJE EN LOS CERCOS SERÁN LOS INDICADOS EN EL SIGUIENTE ESQUEMA:



SECCIÓN A-A'
ESCALA 1:20

SECCIÓN B-B'
ESCALA 1:20

ARMADOS
ESCALA 1:20

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Nov. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
TYPSA	ALESANDER GALLASTEGUI URIARTE Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. N° 9.880

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

3-DTZ-22-154-A

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

ets euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

ZUMAIAN TREN-BILTEGI BAT ERAIKITZEKO PROIEKTUA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE UN DEPÓSITO DE TRENES EN ZUMAIAN

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

EGITURAK, EUSTE HORMAK,
HORMA OSAGARRIA
ESTRUCTURAS, MURO DE CONTENCIÓN,
MURO AUXILIAR

PLANO ZK. / N. PLANO
12.4.6

ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN