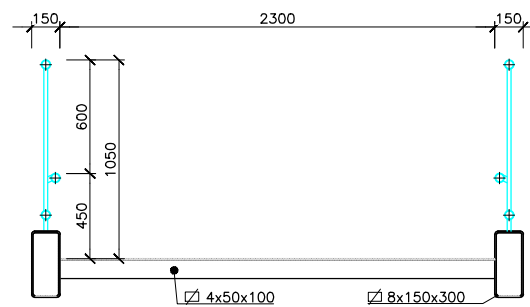
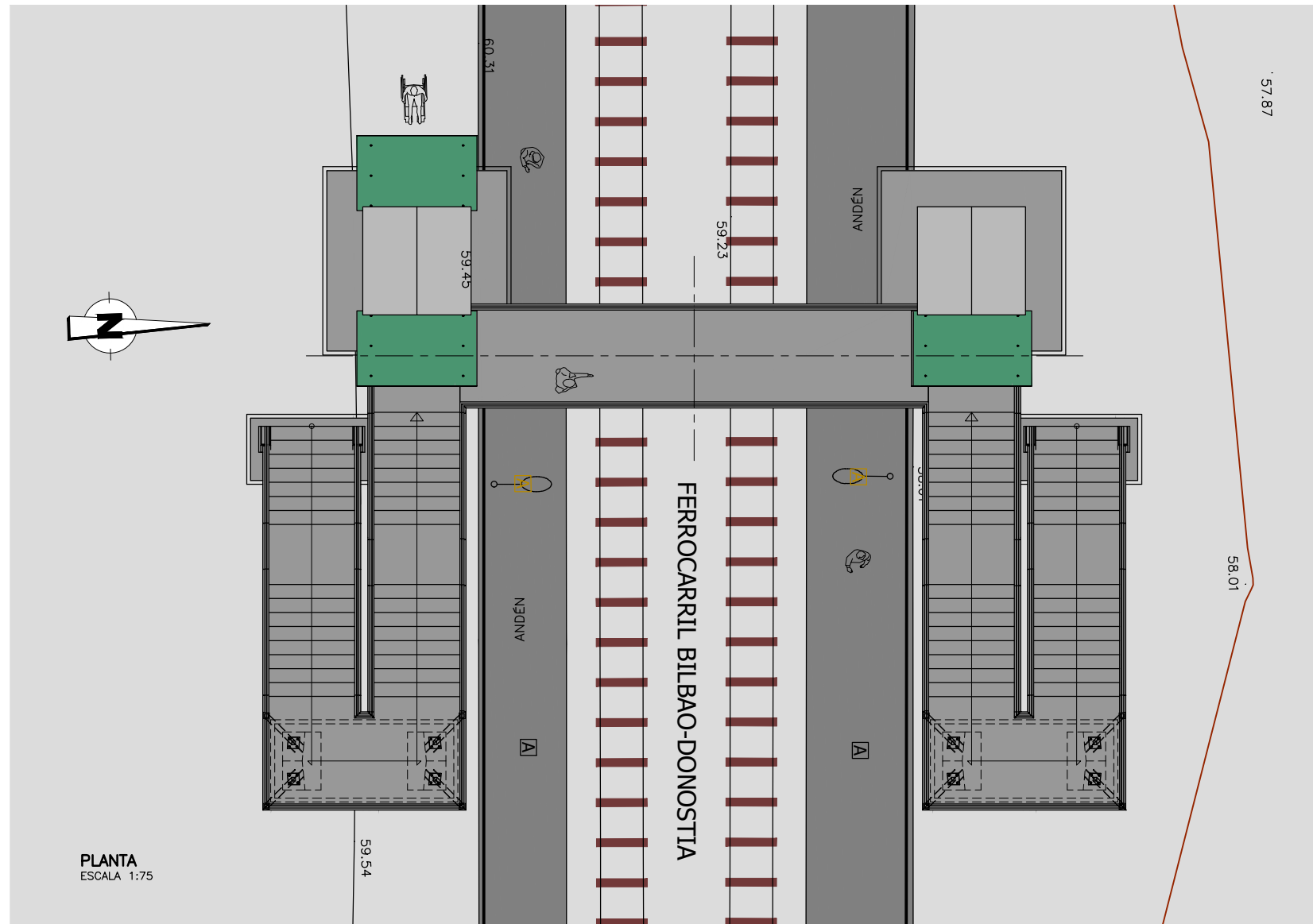
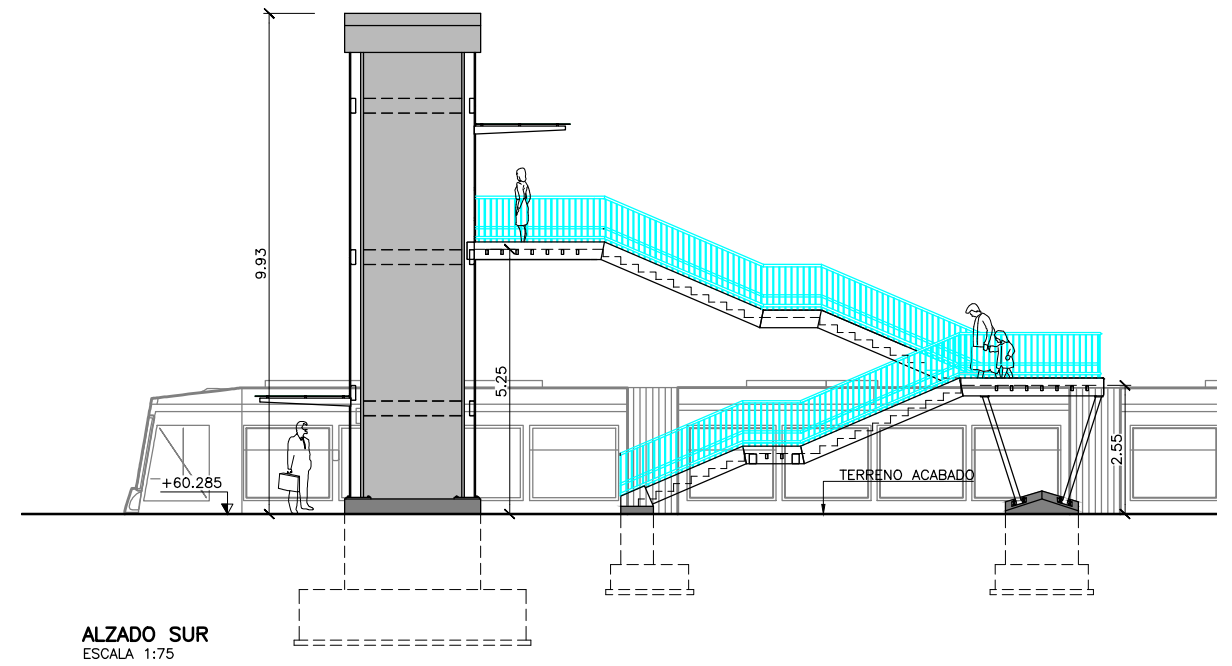
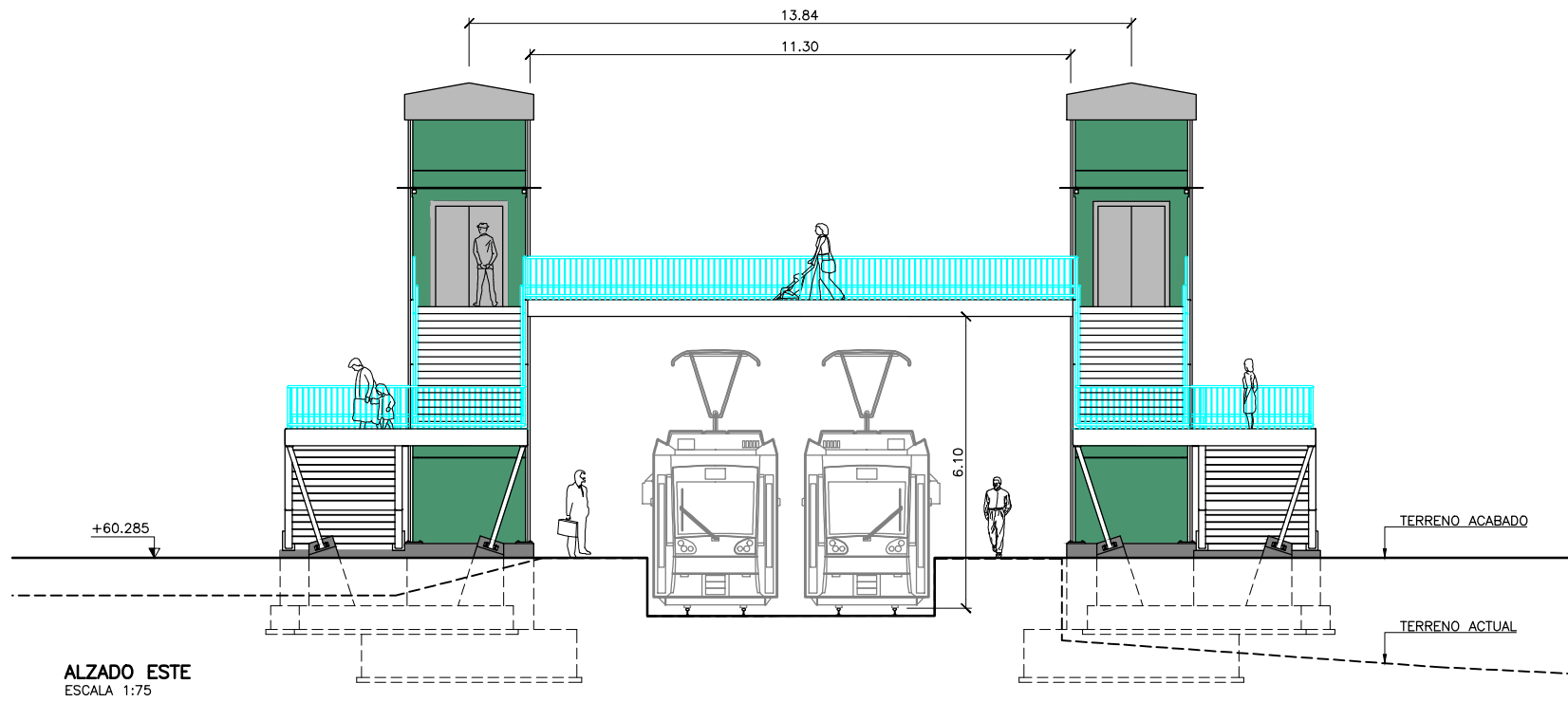
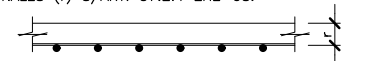




NOTAS GENERALES:

- LA DISTANCIA ENTRE CUALQUIER ARMADURA PASIVA Y EL PARAMENTO MÁS PRÓXIMO NO SERÁ MENOR DEL VALOR INDICADO EN EL CUADRO.
INDEPENDIEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL PROYECTO, LA DOSIFICACIÓN DEL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LAS LIMITACIONES DE AGUA Y CEMENTO Y CON EL CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO QUE SE INDICAN EN EL SIGUIENTE CUADRO.
- RECUBRIMIENTOS NOMINALES (r) S/ART. 37.2.4 EHE-08:



CUADRO DE RECUBRIMIENTOS

	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACIÓN a/c MÁXIMA	CONTENIDO MÍNIMO CEMENTO (Kg/m3)
HORMIGÓN EN CIMENTACIONES	70	0.60	275
HORMIGÓN EN ALZADOS	30	0.60	300

PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTÍCULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN
HORMIGÓN EN CIMENTACIONES	HA-30/B/30/Ila	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
HORMIGÓN EN ALZADOS	HA-30/B/20/Ila	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 S	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
ACERO ESTRUCTURAL	PERFILES HUECOS (TUBOS)	S 355 J2H	$\gamma_a = 1.10$
	PERFILES LAMINADOS	S 355 J0	
	CHAPAS Y RIGIDIZADORES	S 355 J2	
	PERNOS	8.8	
	INOX. CUBIERTA	AISI 316	
	BARANDILLA	S 275 J2	$\gamma_g = 1.35$ $\gamma_g^* = 1.50$ $\gamma_q = 1.50$
EJECUCIÓN		INTENSO	

OHARRAK:
NOTAS:

A PRIMERA EMISION Dic. 23 DAIR ETS
REV. CLASE DE MODIFICACION FECHA NOMBRE COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N° COLEGIADO 25.182

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

1-SPNB-21-029-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

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

A-1

INDICADAS EN PLANO

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

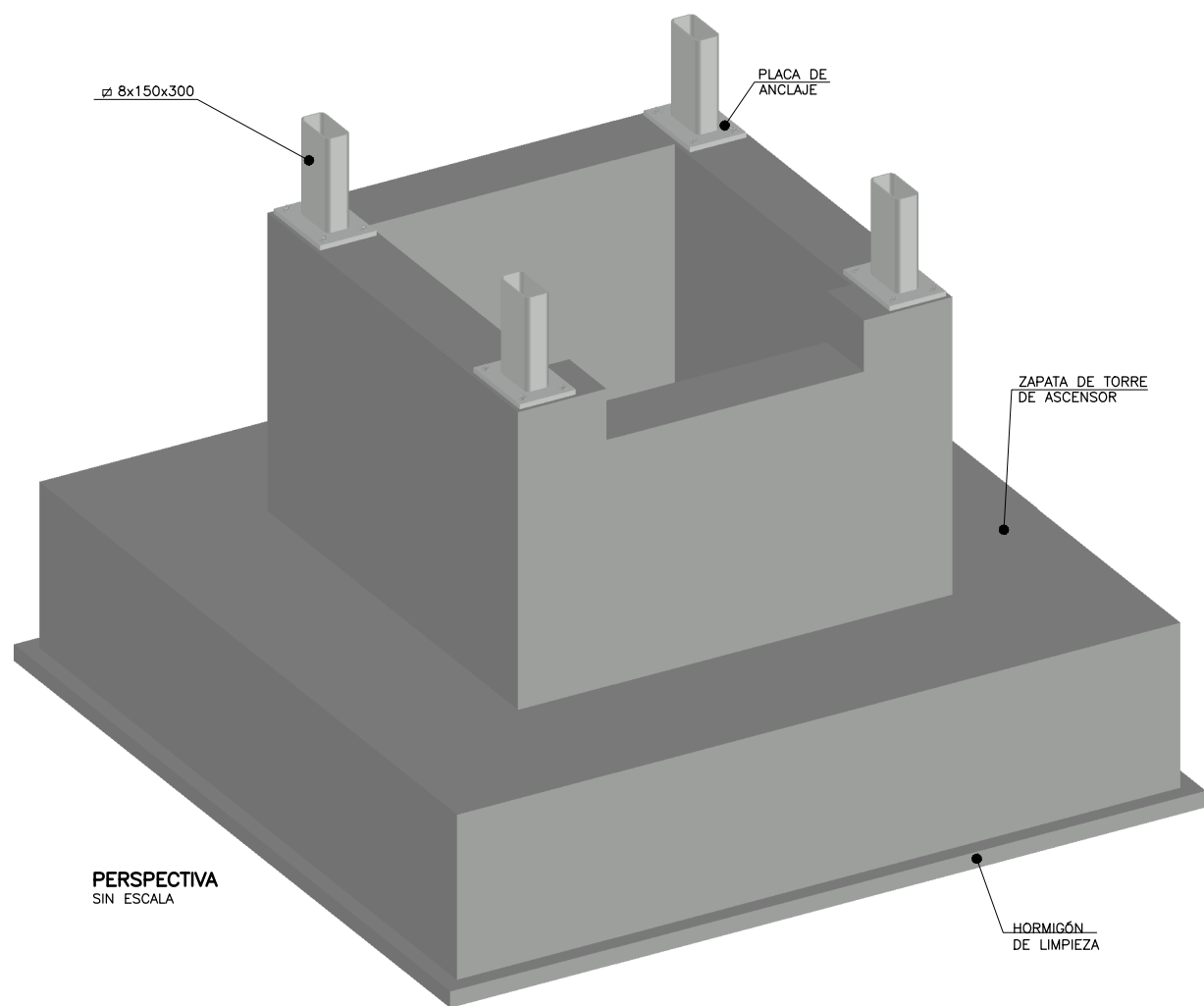
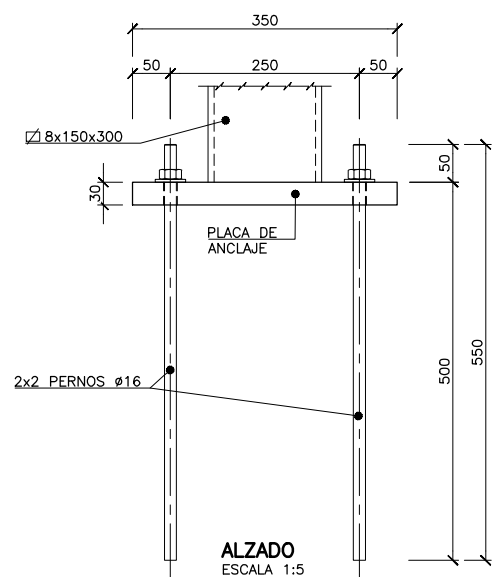
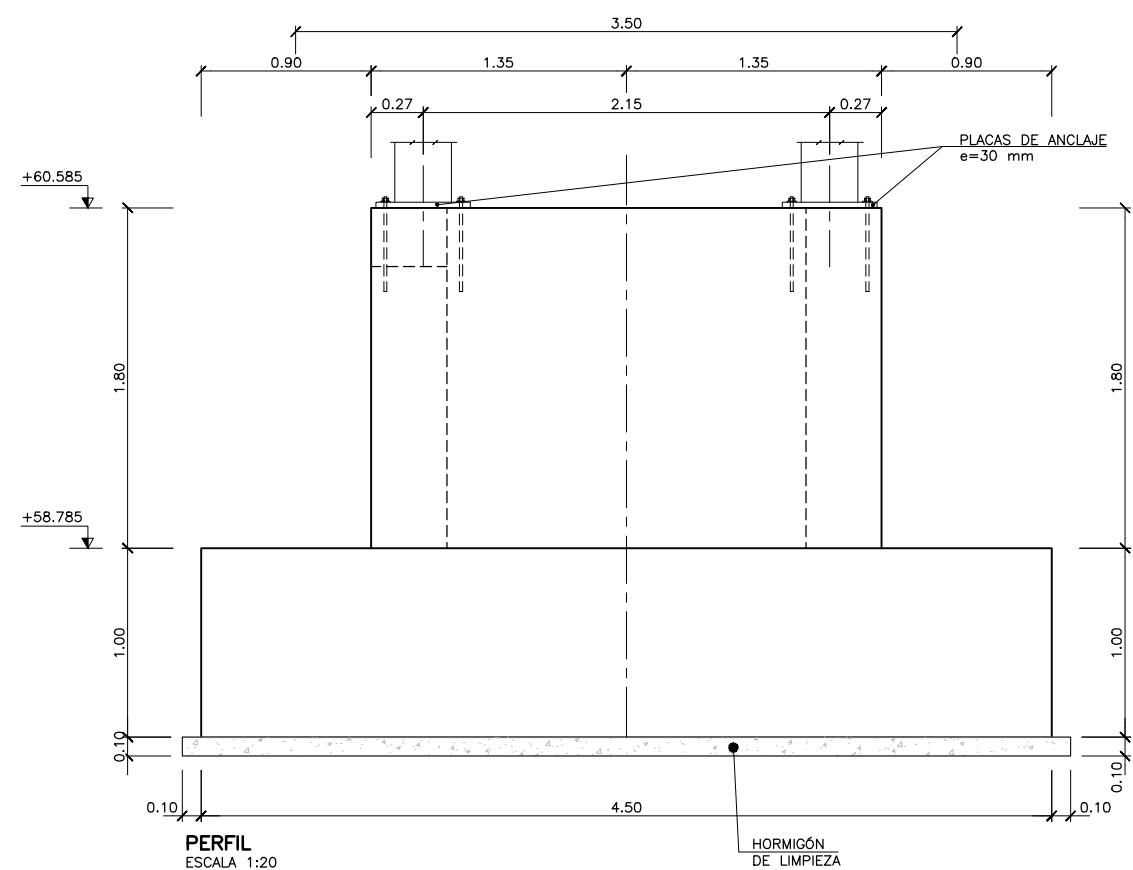
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
PASARELA / PASABIDEA
PLANTA, ALZADO Y PERFIL / OINPLANO, ALTXAERA ETA PROFILA

PLANU-ZNB / N. PLANO

5.1.1

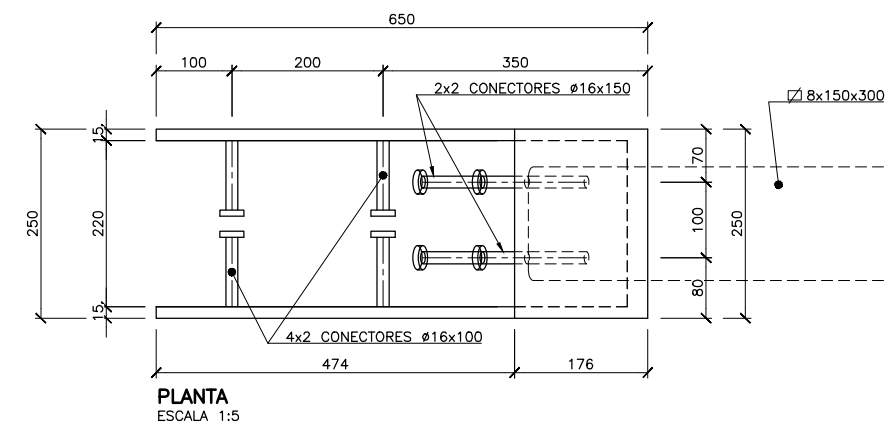
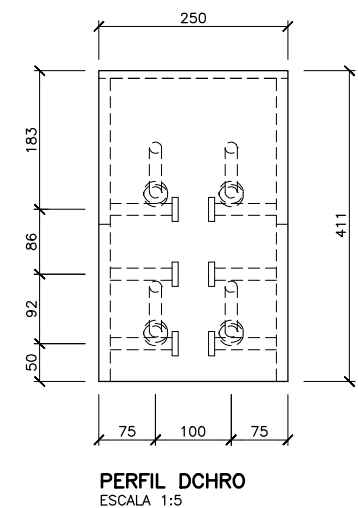
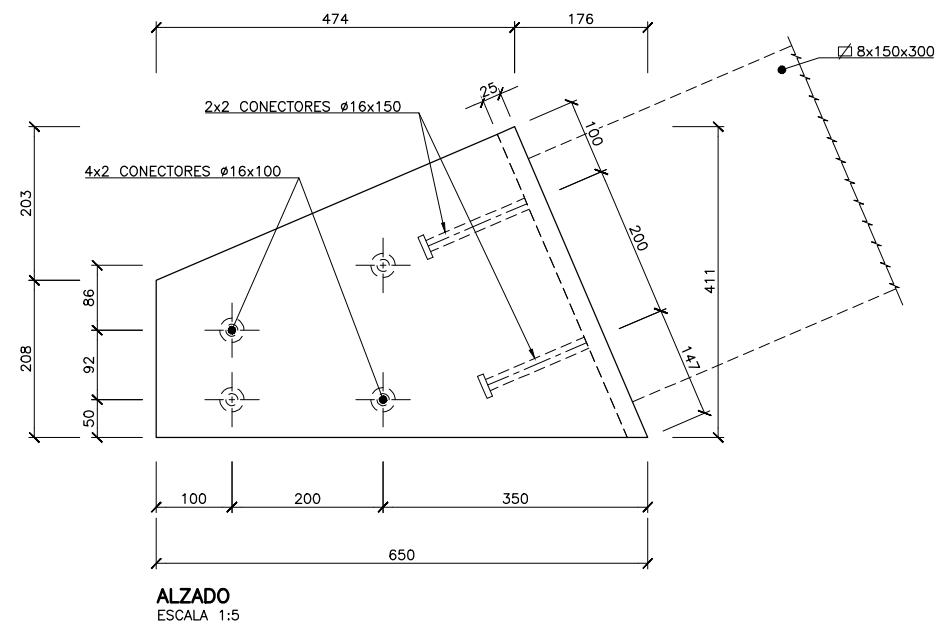
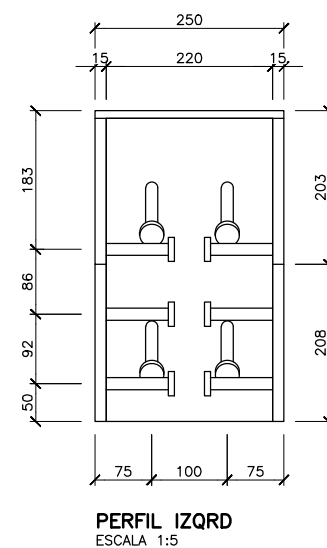
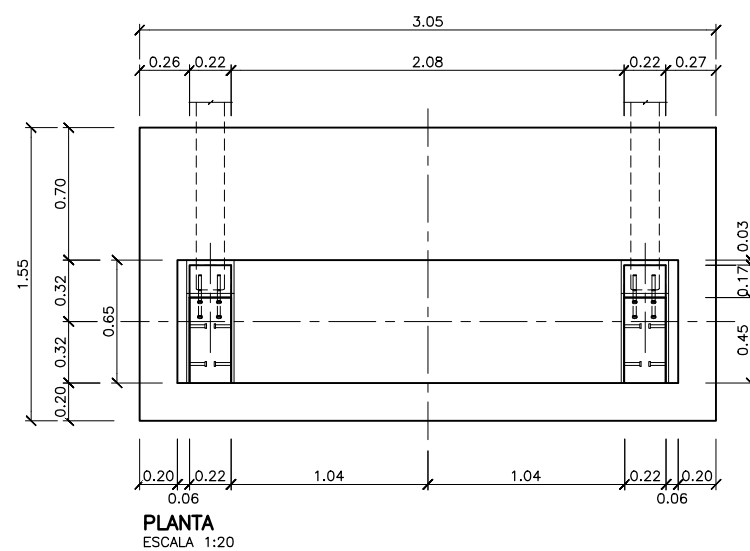
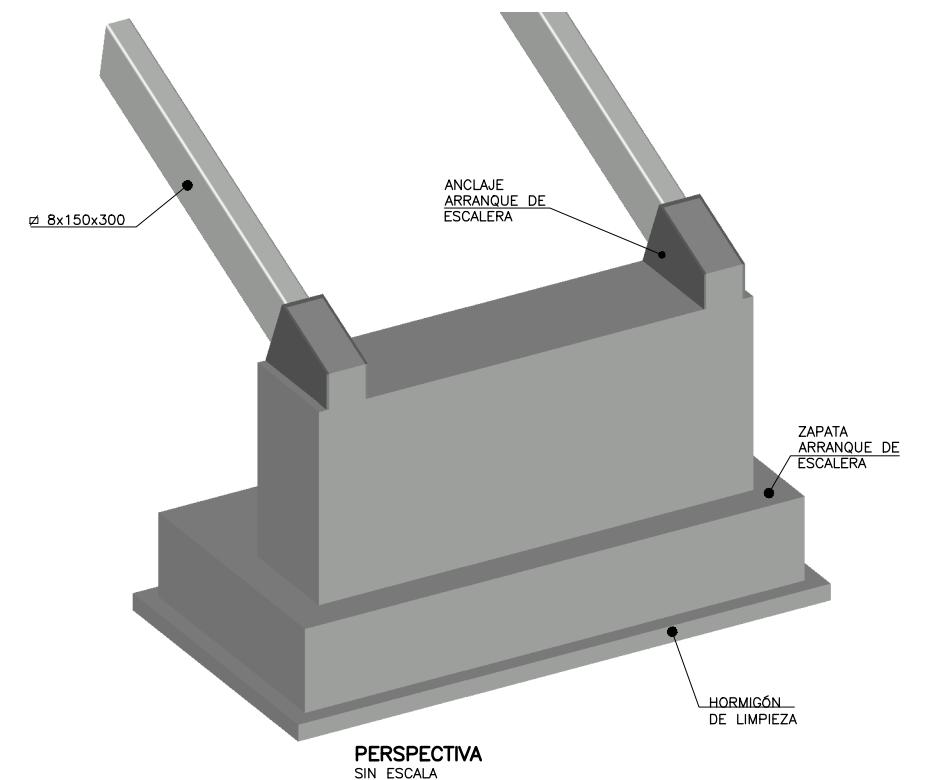
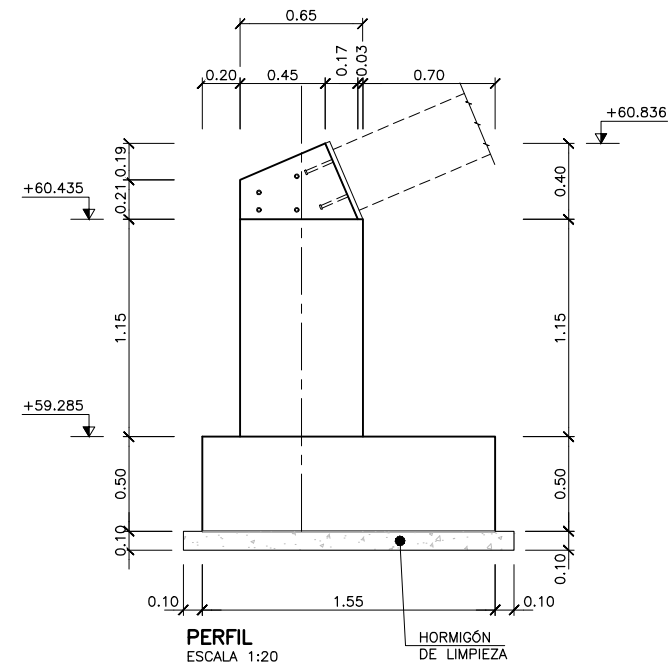
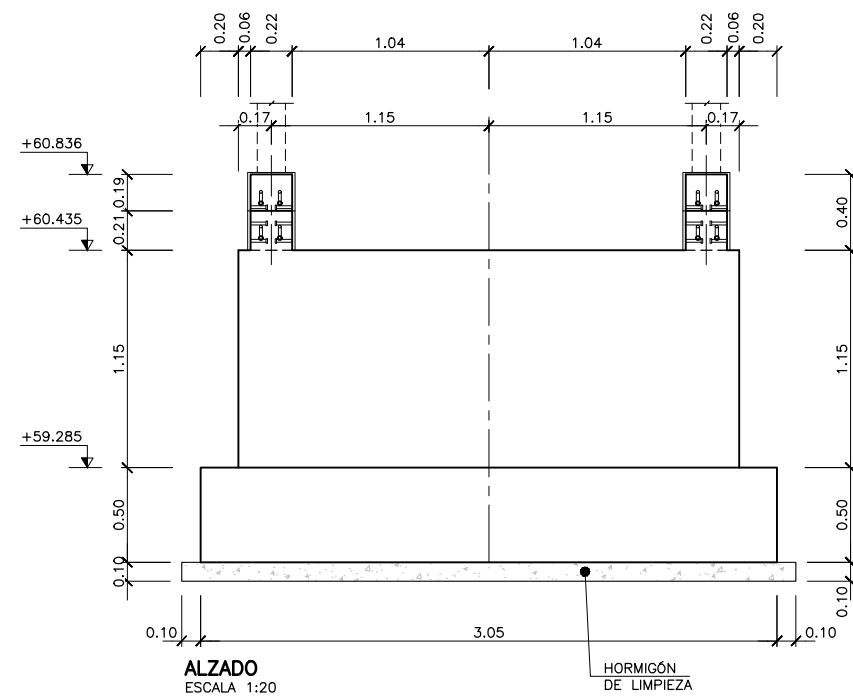
HORRIA / HOJA

1 Sigue 2



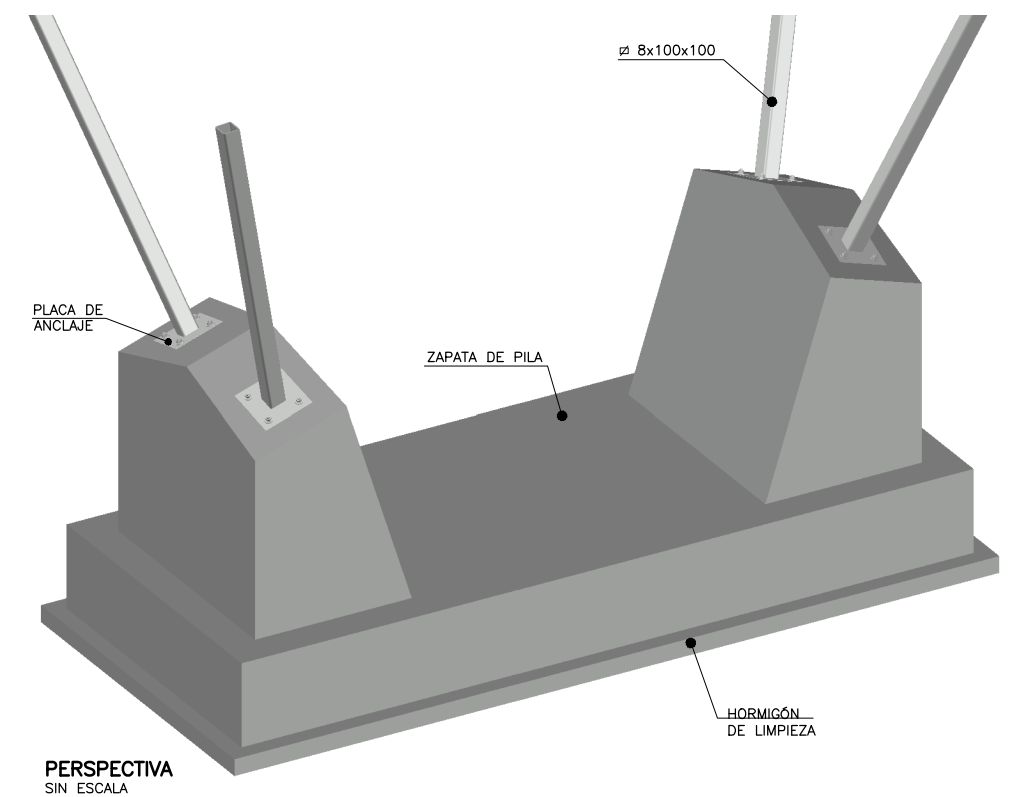
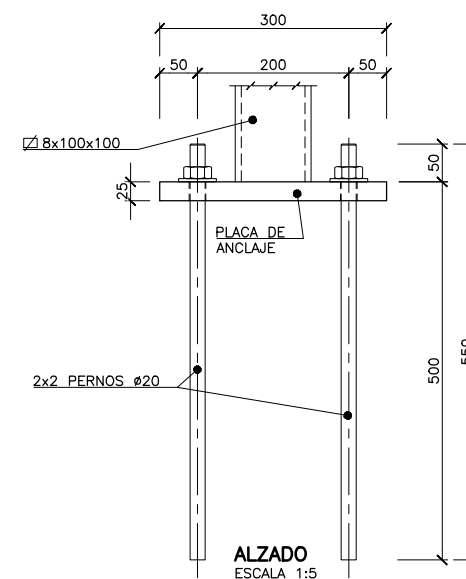
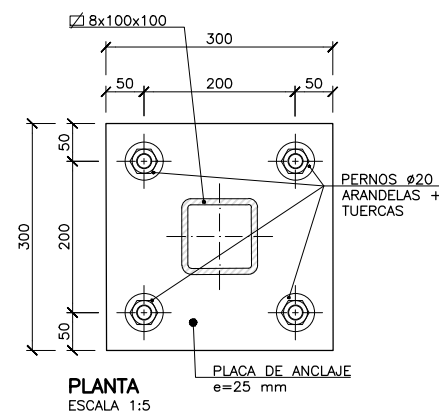
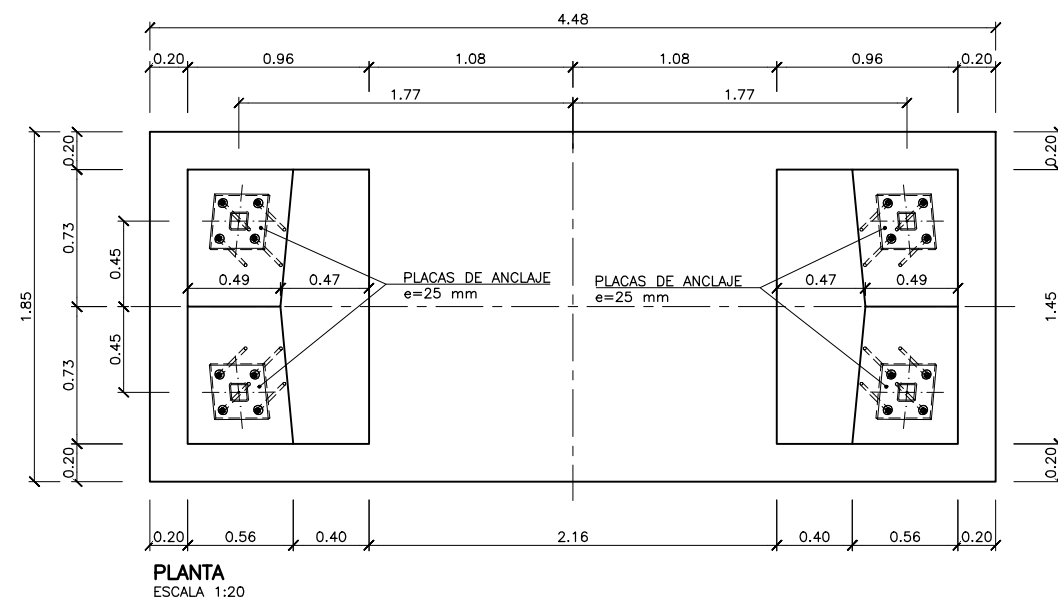
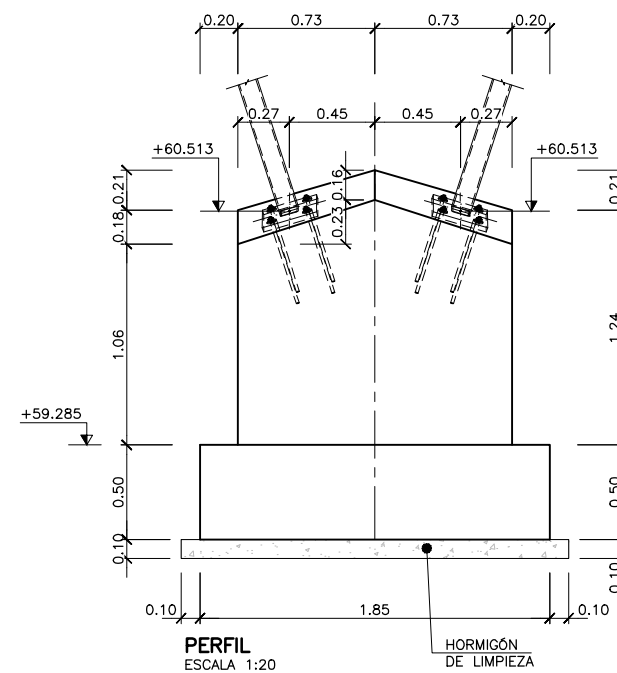
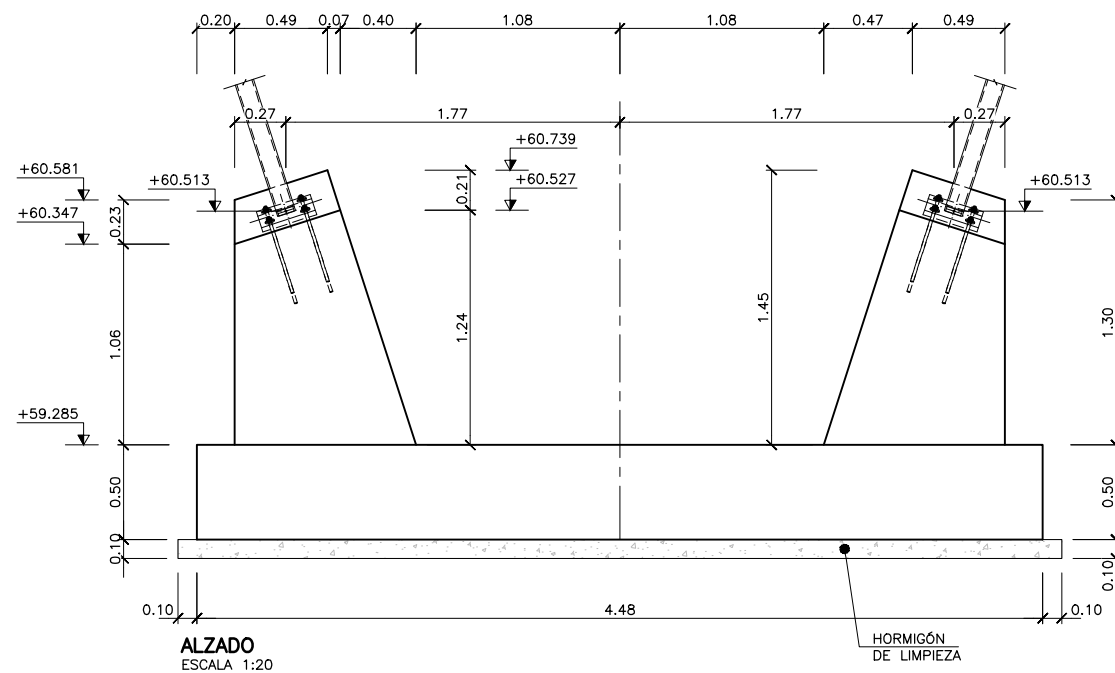
DETALLE DE PLACA DE ANCLAJE
ESCALA 1:5

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
				
		CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N.º COLEGADO 25.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-031-A		

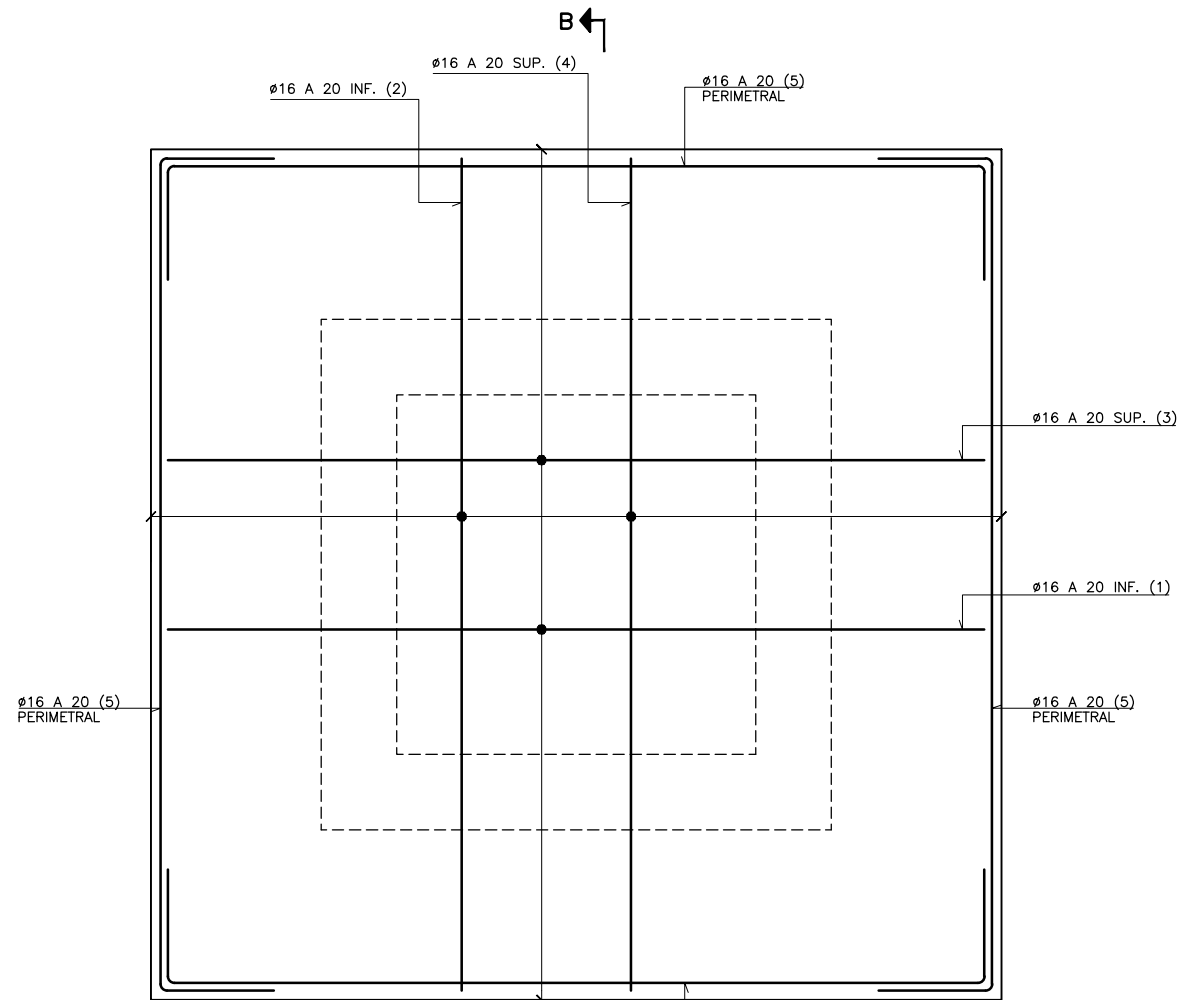


OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR 		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR  CARMEN DEL RÍO LÓPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 25.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-032-A		

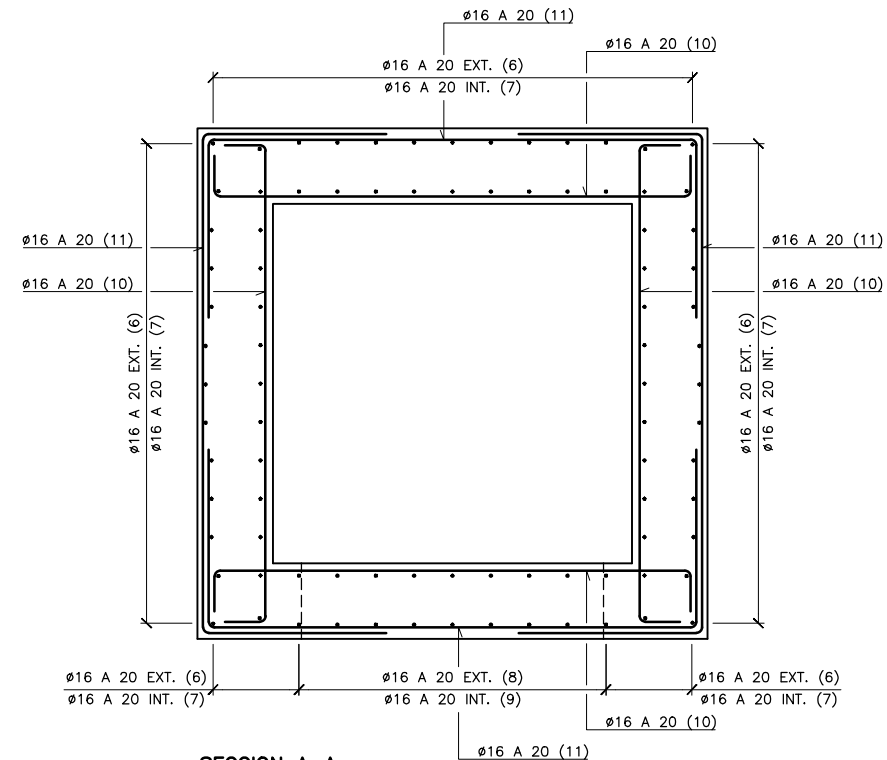




OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR 		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR  CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 26.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-033-A		



PLANTA ZAPATA
ESCALA 1:20

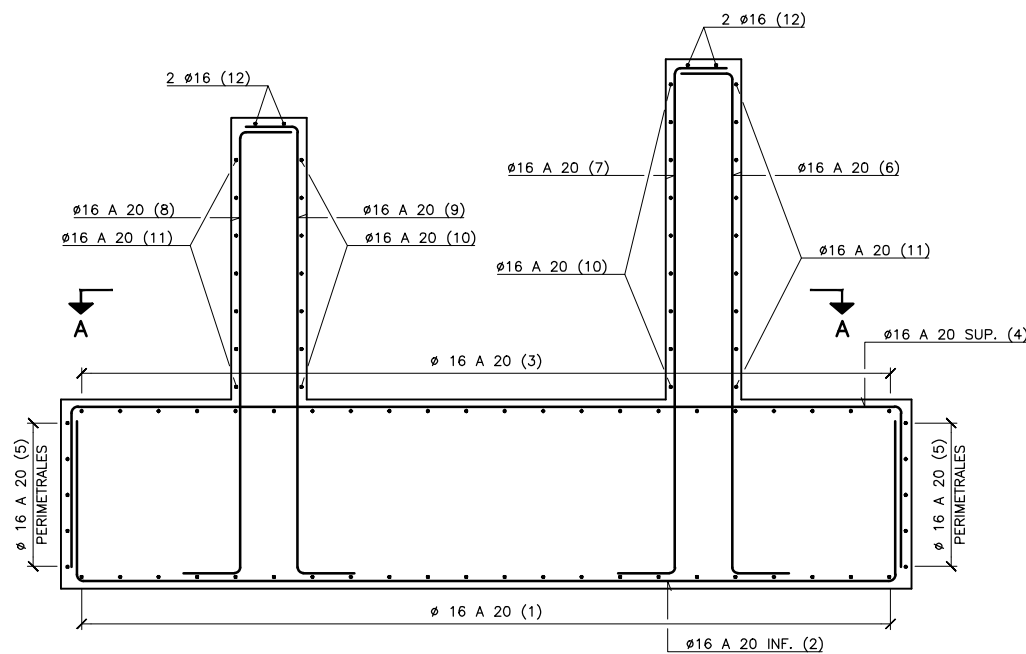
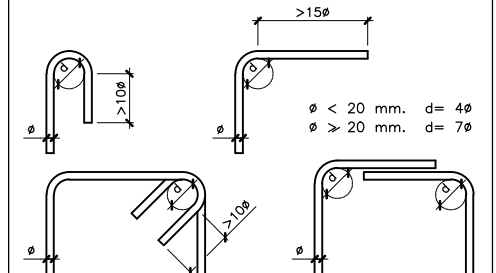


SECCION A-A
ESCALA 1:20

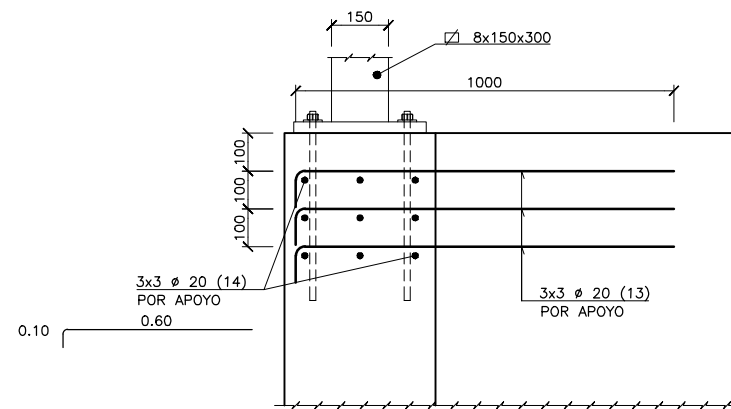
SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-25		
DIÁMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.20	1.70
25	2.00	2.65

ARMADURA TRANSVERSAL

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



SECCIÓN B-B
ESCALA 1:20



DETALLE DE ARMADURA BAJO PLACA DE
APOYOS DE ESTRUCTURA METÁLICA
ESCALA 1:10

OHARRAK:
NOTAS:

REV.	PRIMERA EMISION	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	DAIR	ETS	COMP.	OBRA
A			Dic. 23				

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N.º COLEGIADO 25.182	

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

1-SPNB-21-034-A

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

A-1

INDICADAS EN PLANO

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

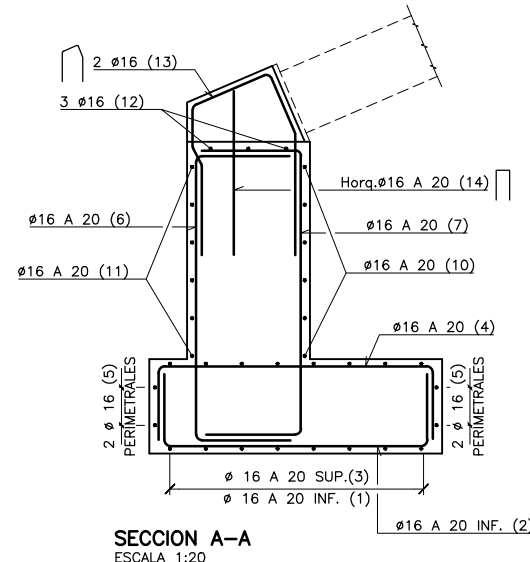
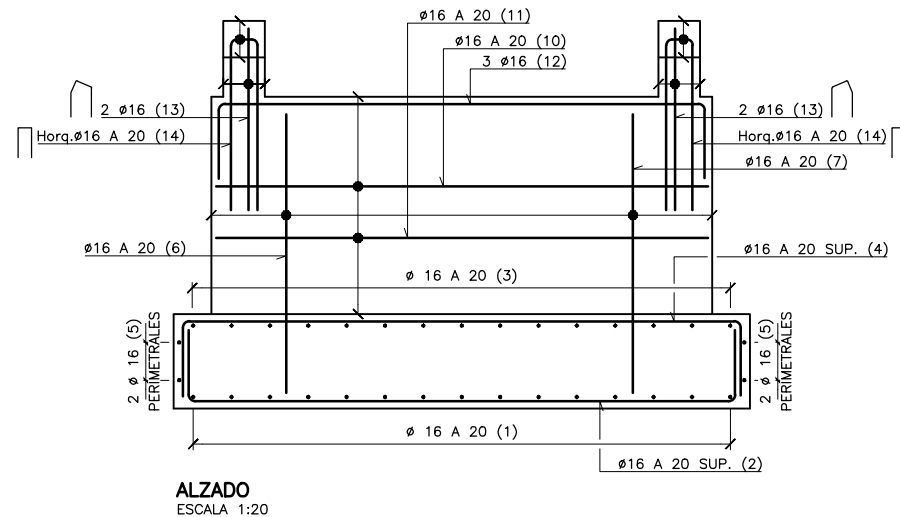
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
PASARELA / PASABIDEA
CIMENTACION DE ASCENSORES. ARMADURAS /
IGOGAILUAREN ZIMENDUA. ARMADURAK

PLANU-ZNB / N. PLANO

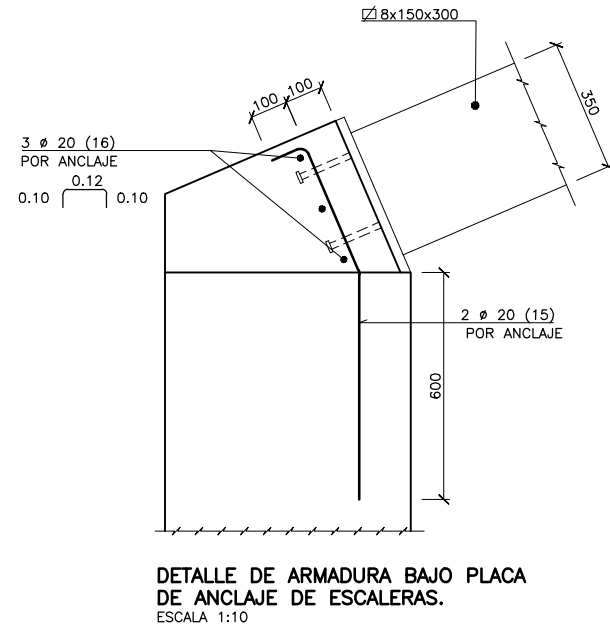
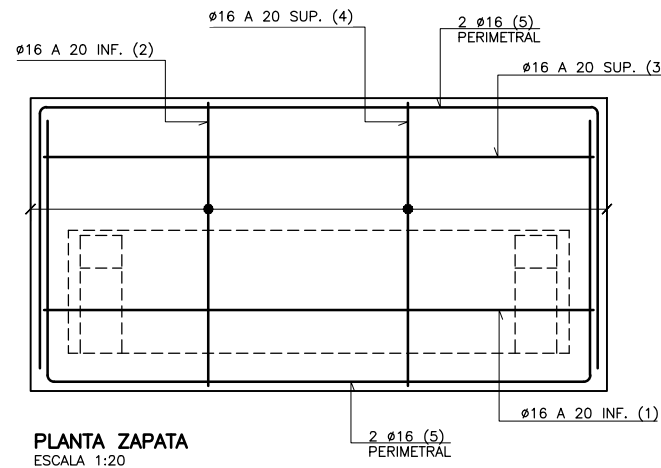
5.1.1

HORRIA / HOJA

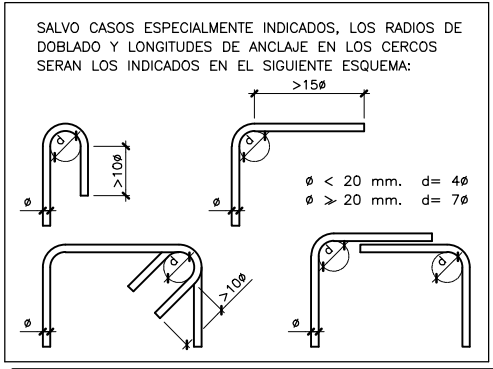
6 Sigue 7



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-25		
DIÁMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.20	1.70
25	2.00	2.65



ARMADURA TRANSVERSAL



OHARRAK:
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N° COLEGIADO 25.182

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

1-SPNB-21-035-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA



DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

A-1

INDICADAS EN PLANO

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

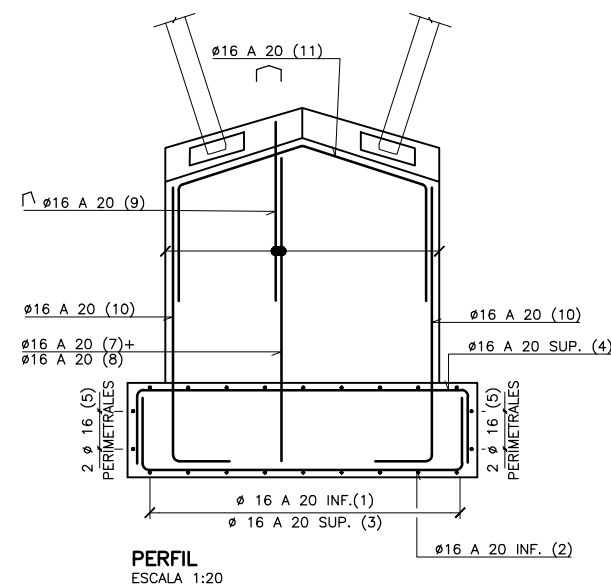
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
PASARELA / PASABIDEA
CIMENTACIÓN DE ARRANQUE DE ESCALERAS. ARMADURAS /
ESKAILERAREN ZIMENDUA. ARMADURAK

PLANU-ZNB / N. PLANO

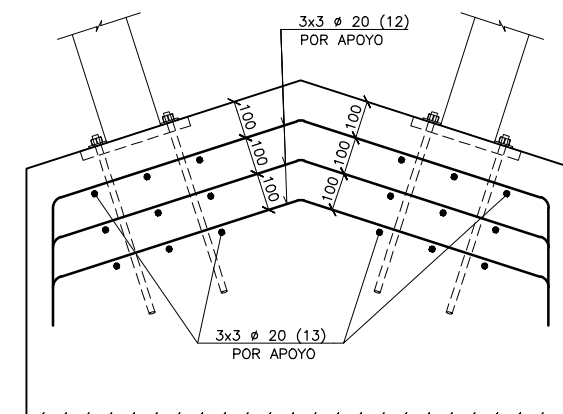
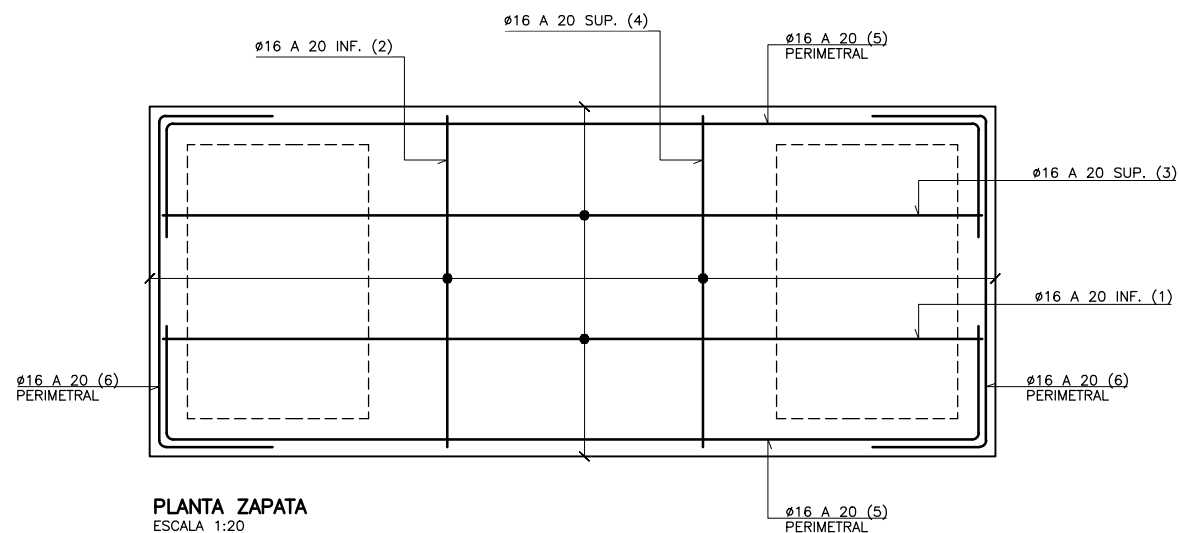
5.1.1

HORRIA / HOJA

7 Sigue 8

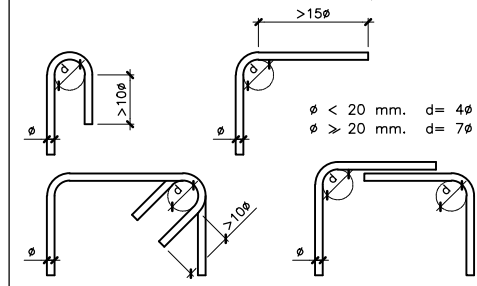


SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-25		
DIÁMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.20	1.70
25	2.00	2.65



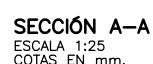
ARMADURA TRANSVERSAL

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

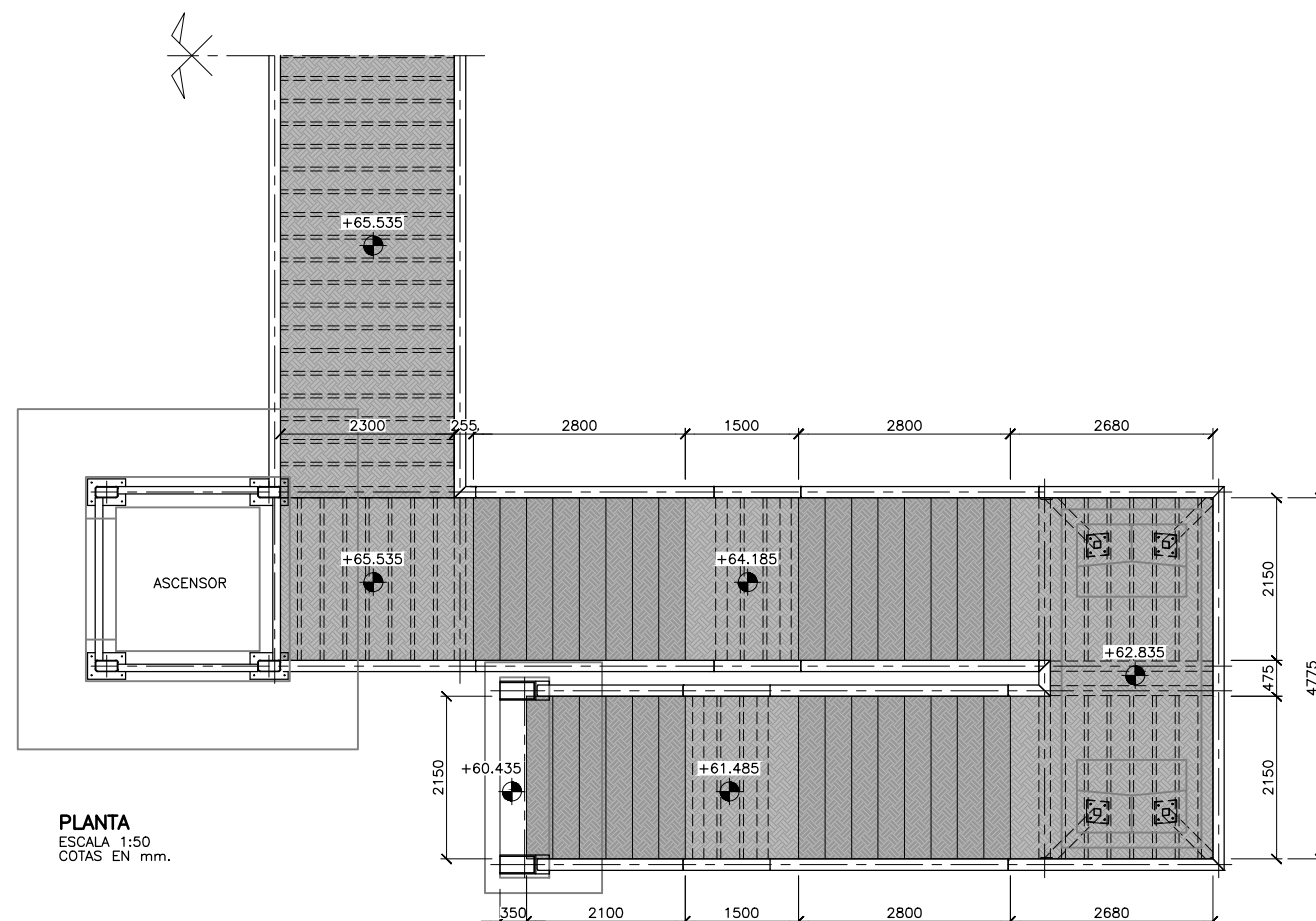
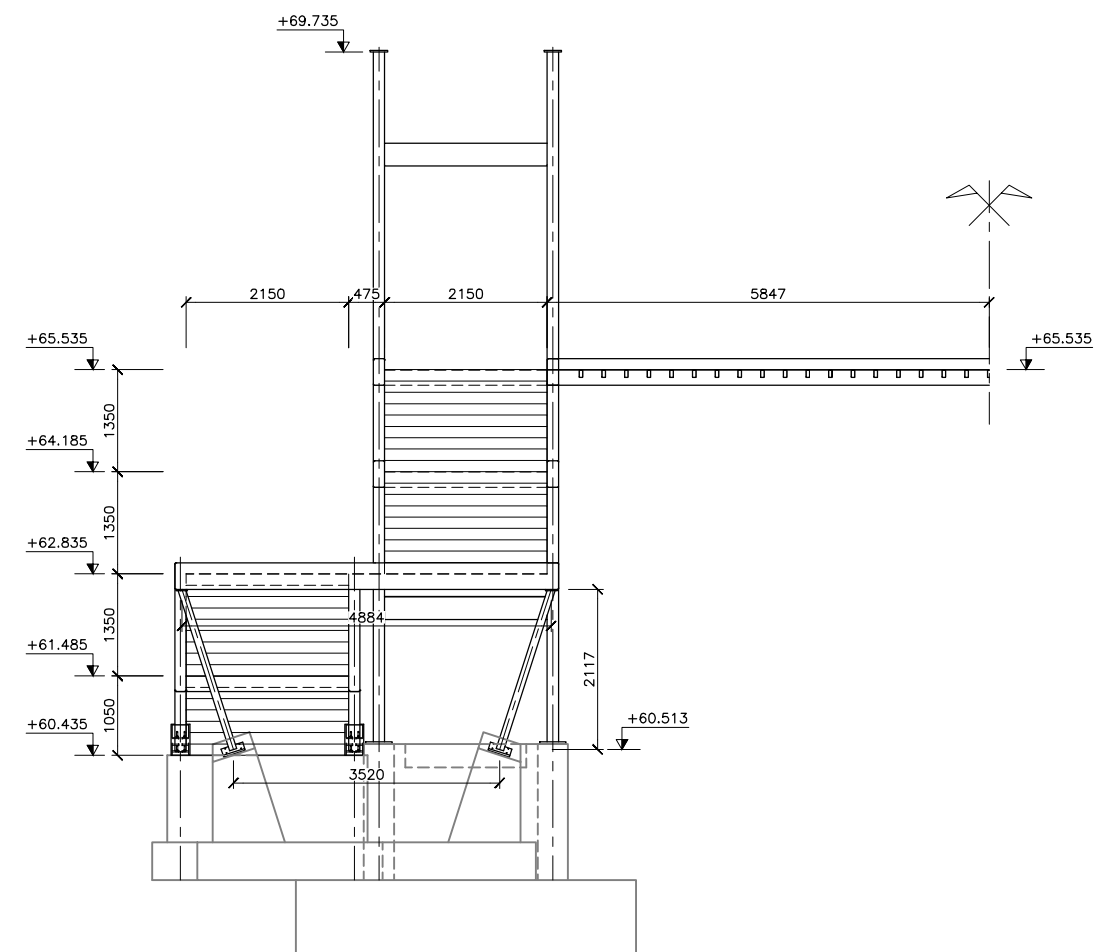
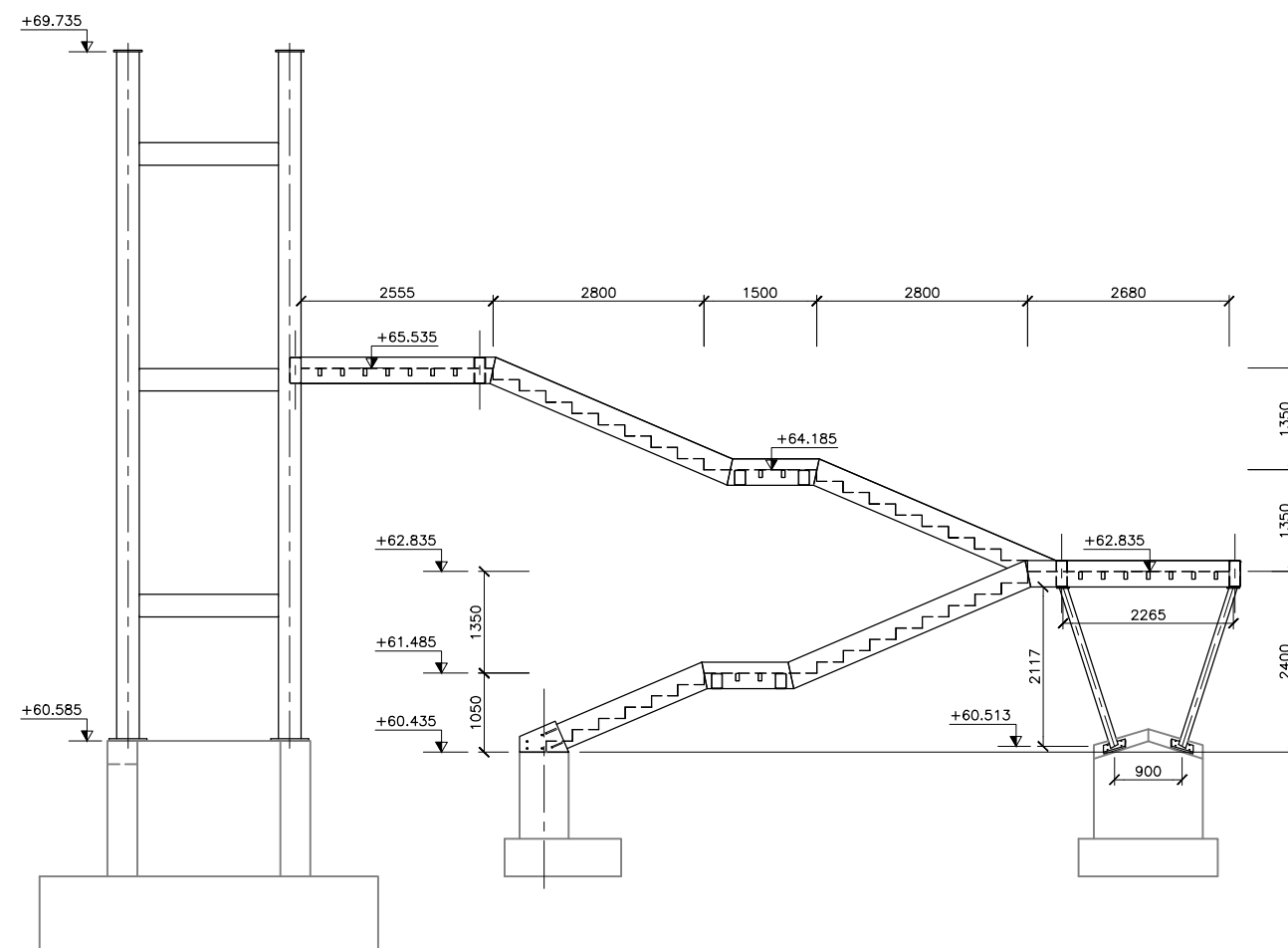


DETALLE DE ARMADURA BAJO PLACA DE
APOYOS DE ESTRUCTURA METÁLICA
ESCALA 1:10

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBR
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR 		
		CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.G.P. N° COLEGADO 25.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-036-A		

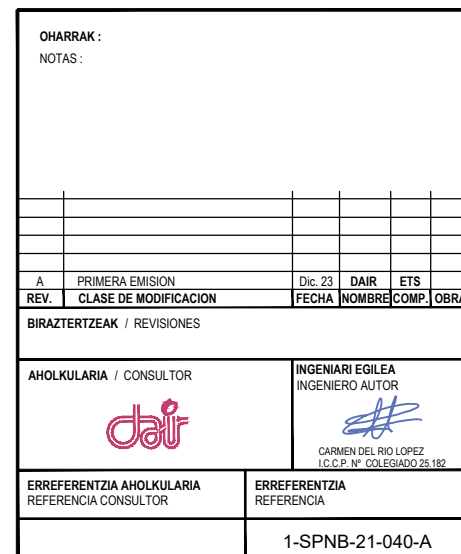
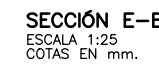
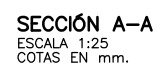



EUSKO JAURIARITZA **GOBIERNO VASCO**
 LURRALDE PLANGINTZA, DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
 ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA TERRITORIAL. VIVIENDA Y TRANSPORTES



OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR 		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR  CARMEN DEL RÍO LÓPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 25.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-038-A		







DETALLE "C"
ESCALA 1:10
COTAS EN mm.

SECCIÓN 2-2
ESCALA 1:5
COTAS EN mm.

SECCIÓN 3-3
ESCALA 1:5
COTAS EN mm.

DETALLE "B"
ESCALA 1:5
COTAS EN mm.

DETALLE "A"
ESCALA 1:5
COTAS EN mm.

SECCIÓN 1-1
ESCALA 1:5
COTAS EN mm.

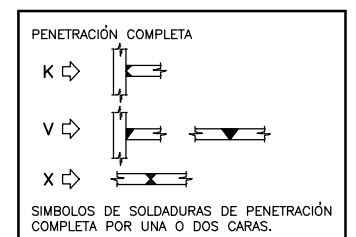
DETALLE "D"
ESCALA 1:5
COTAS EN mm.

DETALLE TIPO
ESCALA 1:2
COTAS EN mm.

ALZADO
ESCALA 1:75
COTAS EN mm.

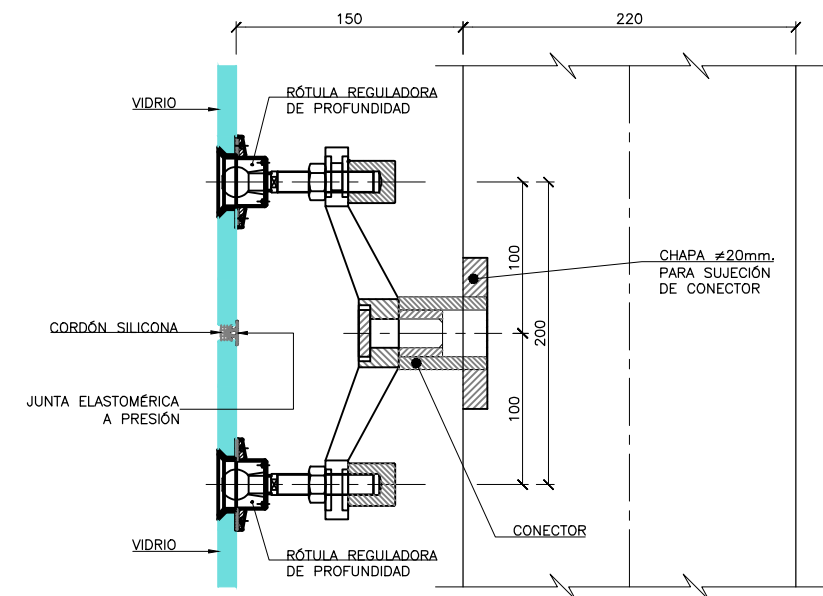
DETALLE "E"
ESCALA 1:5
COTAS EN mm.

SECCIÓN 4-4
ESCALA 1:5
COTAS EN mm.

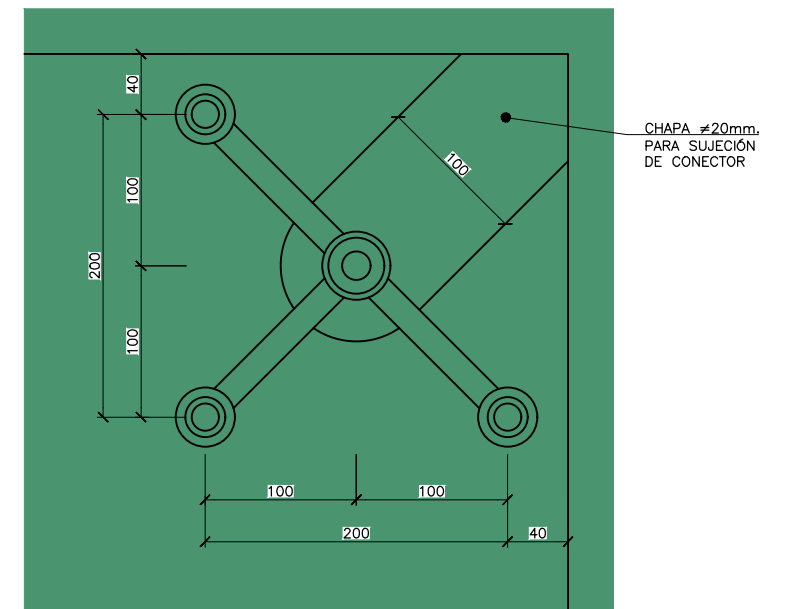


- SALVO ESPECIFICACION EN CONTRARIO, EL ESPESOR DE GARGANTA DE LAS SOLDADURAS EN ANGULO SERA DE 0.70 VECES EL ESPESOR DE LA CHAPA MAS DELGADA A SOLDAR, CUANDO SE SUELDA POR UN SOLO LADO, Y 0.55 VECES CUANDO SE SUELDA POR AMBOS LADOS.

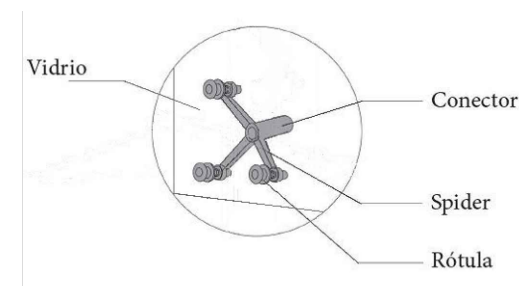
OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR 		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR  CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 26.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-042-A		



SISTEMA DE SUJECIÓN DE LOS CRISTALES. SECCIÓN
ESCALA 1:2.5
COTAS EN mm.

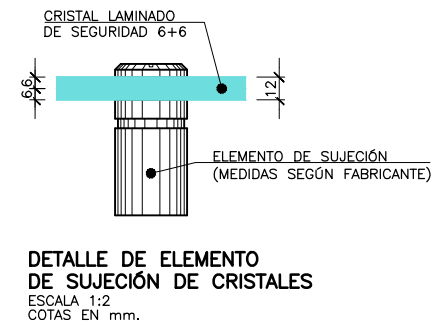
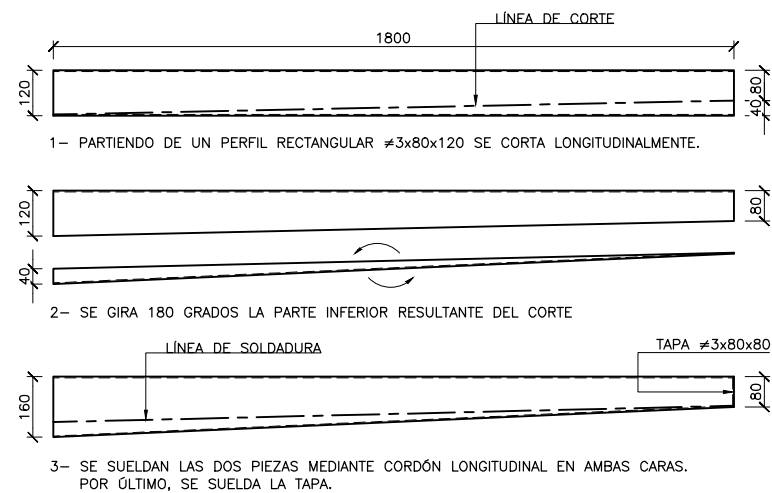
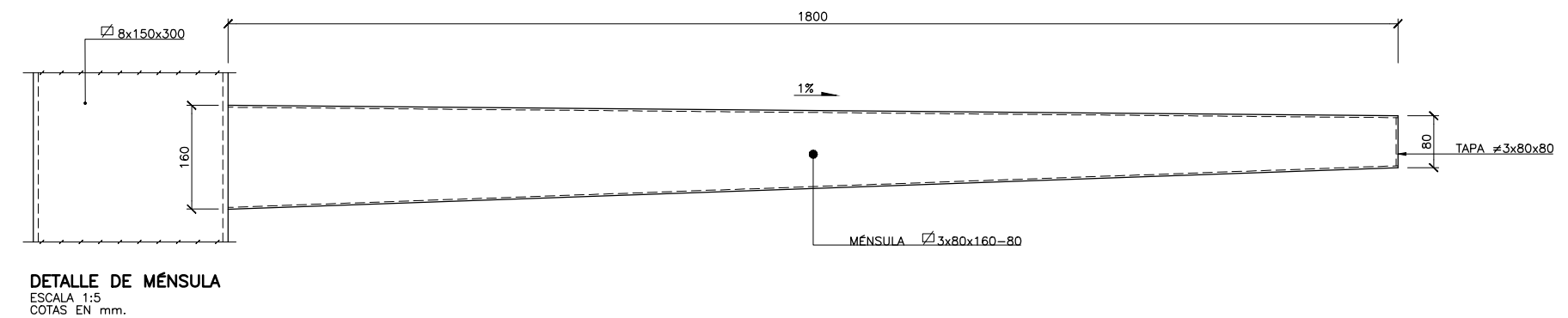
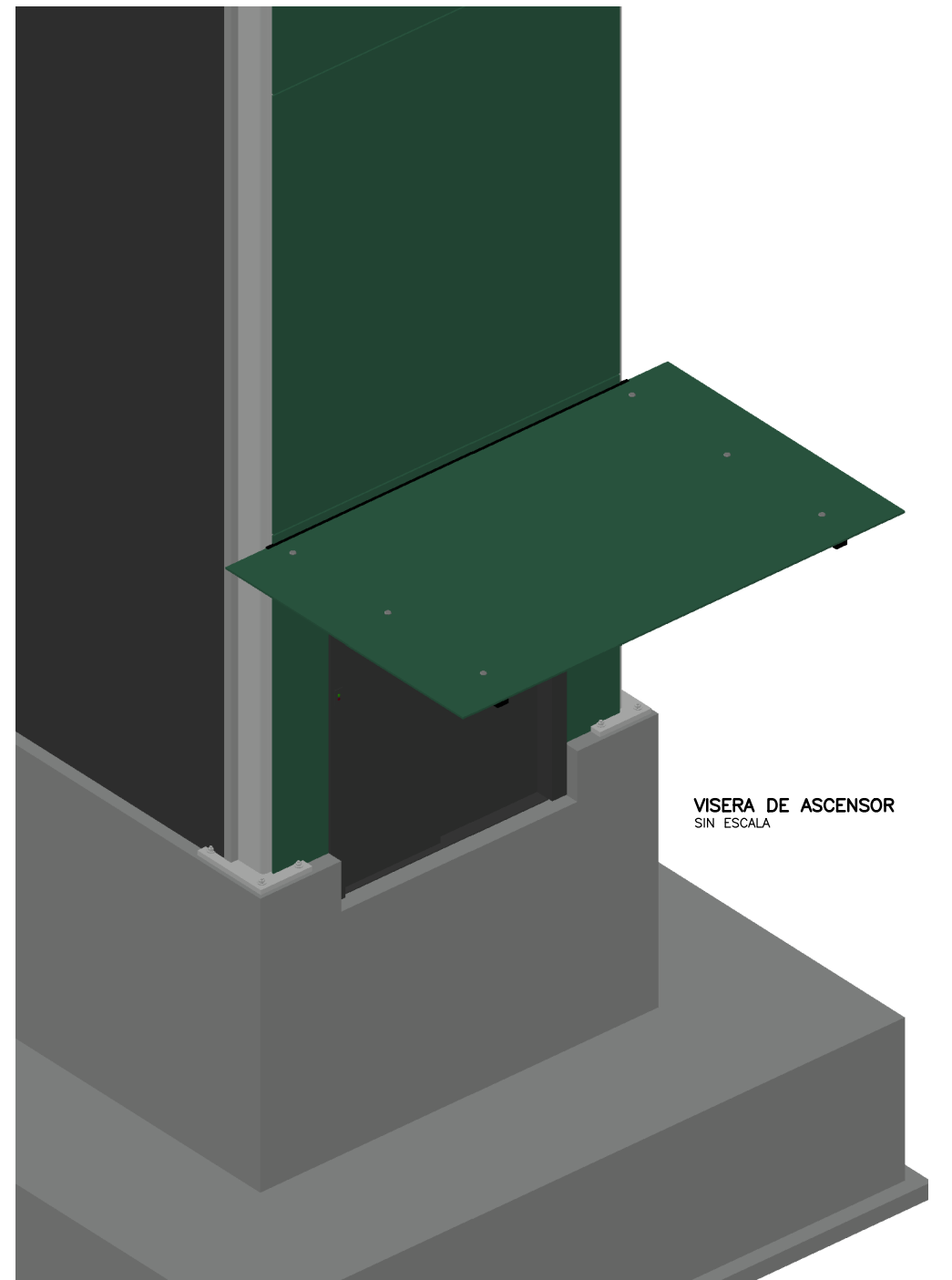
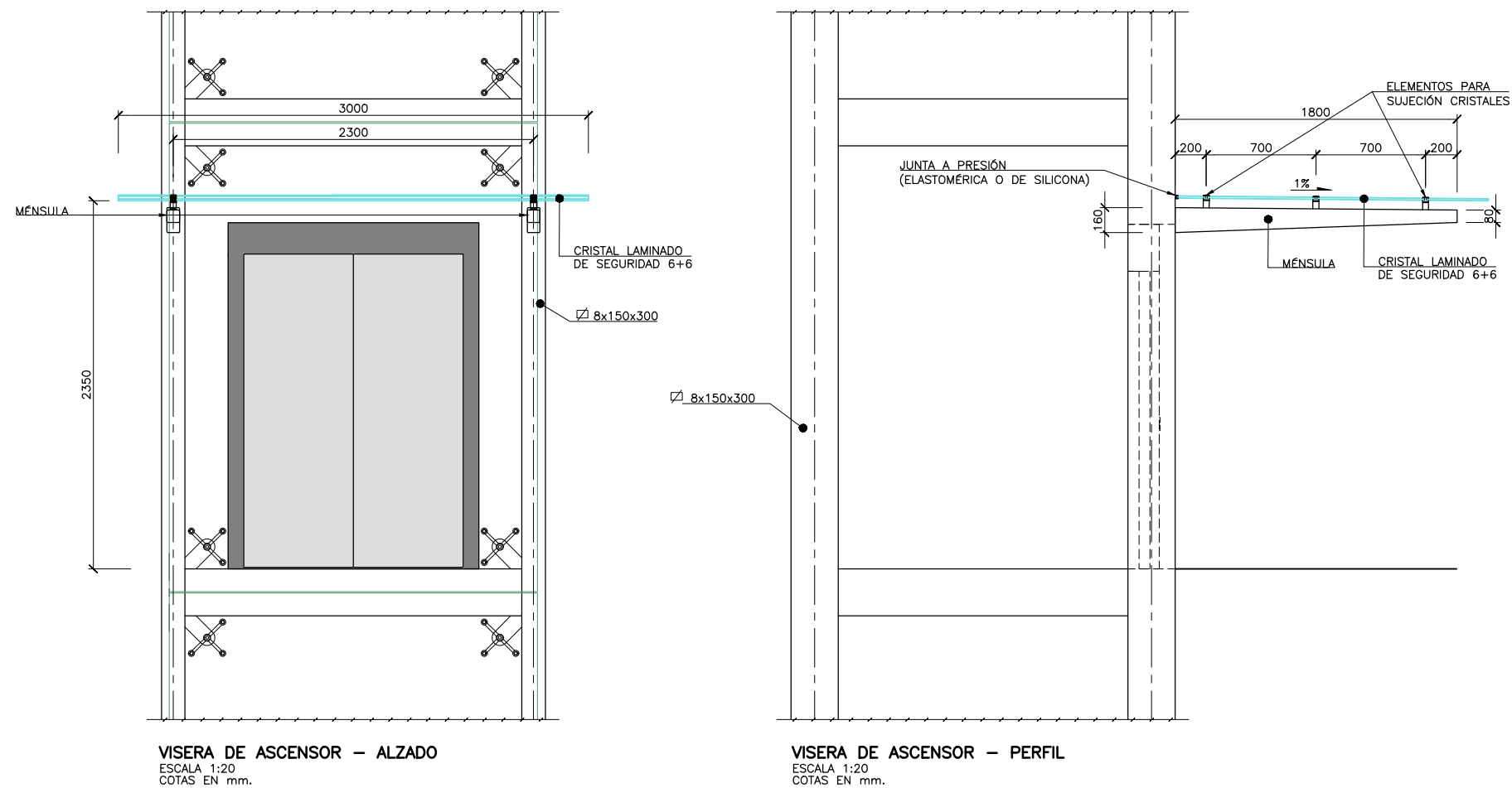


SISTEMA DE SUJECIÓN DE LOS CRISTALES. ALZADO
ESCALA 1:2.5
COTAS EN mm.



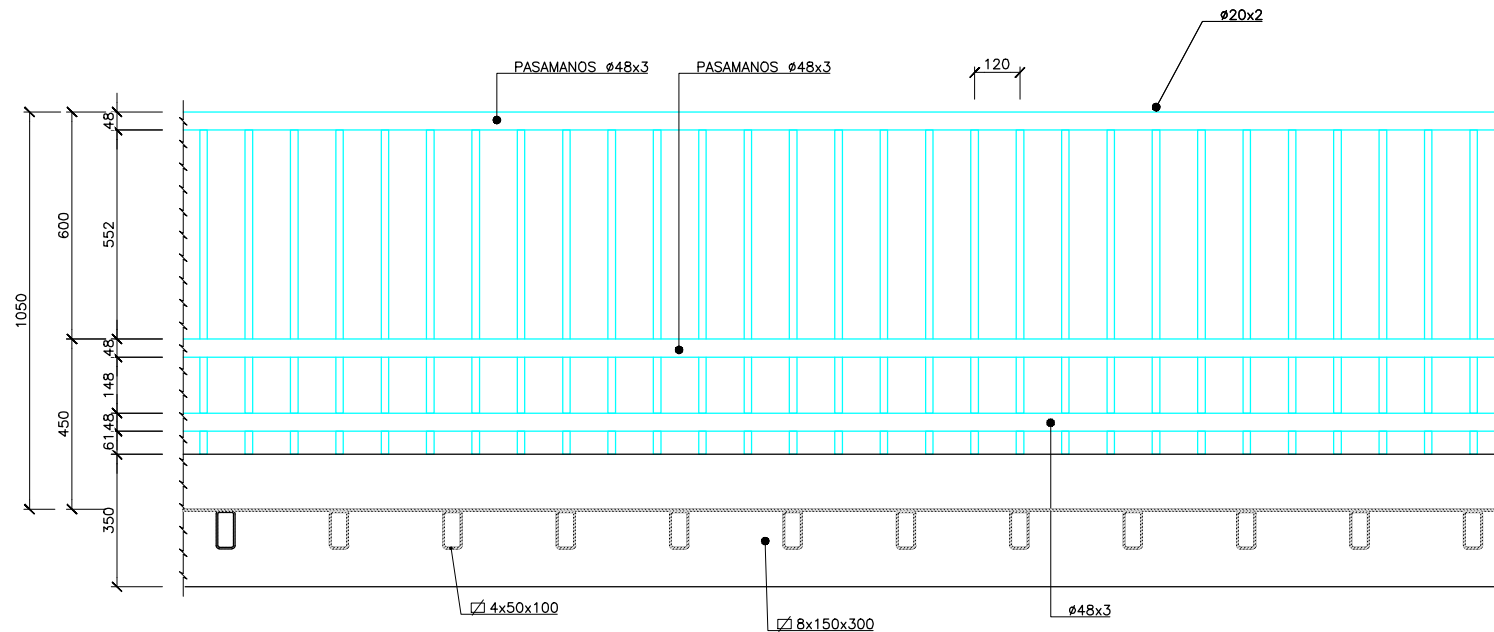
PERSPECTIVA DE DETALLE
SIN ESCALA

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
				
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-043-A		

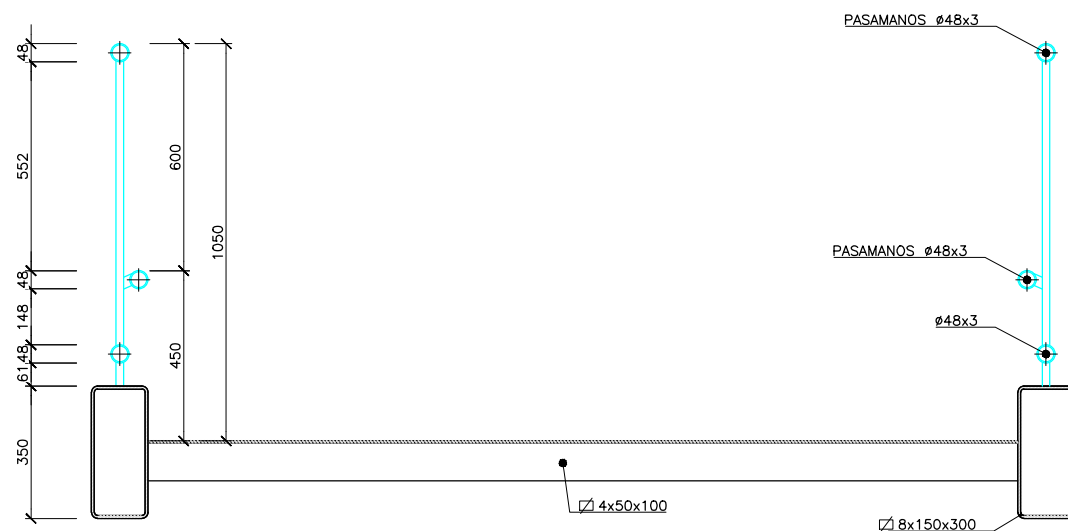


DETALLE DE CONFORMADO DE MÉNSULAS
ESCALA 1:10
COTAS EN mm.

OHARRAK :					
NOTAS :					
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
			1-SPNB-21-044-A		



ALZADO BARANDILLA
ESCALA 1:10
COTAS EN mm.



SECCIÓN BARANDILLA
ESCALA 1:10
COTAS EN mm.

PINTADO DE BARANDILLA

—IMPRIMACIÓN:

2 CAPAS DE 50 μ DE POLIURETANO CON POLVO DE CINCO.

—ACABADO:

2 CAPAS DE 125 μ DE POLIURETANO CON MICA DE HIERRO.

ESTRUCTURA METÁLICA. TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

1.— FASE DE ELABORACIÓN DE CHAPAS EN ACERÍA, CARAS INTERIORES Y EXTERIORES:

— PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE: GRADO SA 2 1/2 SEGÚN CÓDIGO SUECO SIS-055900/1967.

— IMPRIMACIÓN INICIAL A TODO EL MATERIAL DE UNA PINTURA DE PROTECCIÓN SHOP-PRIMER DE SILICATO DE CINCO DE 25 MICRAS DE ESPESOR POR AMBAS CARAS.

2.— FASE EN TALLER. CARAS EXTERIORES DE LA ESTRUCTURA:

— LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2,5 SEGÚN NORMA SUECA SIS-055900/1967 UNA VEZ SOLDADAS LAS PIEZAS.

— APLICACIÓN GENERAL DE UNA CAPA DE 80 MICRAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA DE IMPRIMACIÓN EPOXI DE ALTO CONTENIDO EN CINCO METAL QUE CUMPLE CON LA NORMA UNE 48277.

— APLICACIÓN DE UNA CAPA DE 85 MICRAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA DE PINTURA EPOXI-POLIAMIDA DE ALTO ESPESOR.

— APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ACABADO DE ESMALTE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 60 MICRAS DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA.

3.— FASE EN TALLER. CARAS INTERIORES DE LA ESTRUCTURA

— LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2,5 SEGÚN NORMA SUECA SIS-055900/1967 UNA VEZ SOLDADAS LAS PIEZAS.

— CAPA DE IMPRIMACIÓN DE EPOXI-POLIAMIDA, RICA EN CINCO, CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 80 μ .

4.— FASE EN OBRA

— LOS DAÑOS LOCALIZADOS QUE HAYA PODIDO SUFRIR LA PINTURA CAUSADOS POR EL TRANSPORTE Y/O MONTAJE Y LAS ZONAS DE SOLDADURA SE REPARARÁN DE LA SIGUIENTE FORMA: PREPARACIÓN DE SUPERFICIE MEDIANTE ROTATIVOS NEUMÁTICOS O ELÉCTRICOS HASTA EL GRADO ST-3 DE LA NORMA ISO 8501-1 O CHORREADO AL GRADO SA 2 1/2 CON CHORRO CONTROLADO. LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON AGUA Y DESENGRASANTES. APLICACIÓN DE TODAS LAS CAPAS ANTERIORMENTE ESPECIFICADAS DE PINTURA.

5.— CONDICIONES GENERALES

— TODAS LAS PINTURAS Y LOS PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR SSPC.

— SE PREPARARÁN CON ANTELACIÓN SUFICIENTES MUESTRAS CON LA TONALIDAD DE ACABADO PARA SU APROBACIÓN POR LA PROPIEDAD.

— COLORES PROPUESTOS:

ESTRUCTURA METÁLICA:.....RAL 6037

BARANDILLAS:.....RAL 3000

OHARRAK:

NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

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

1-SPNB-21-045-A

EUSKO JAURIARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA



DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

A-1

INDICADAS EN PLANO

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

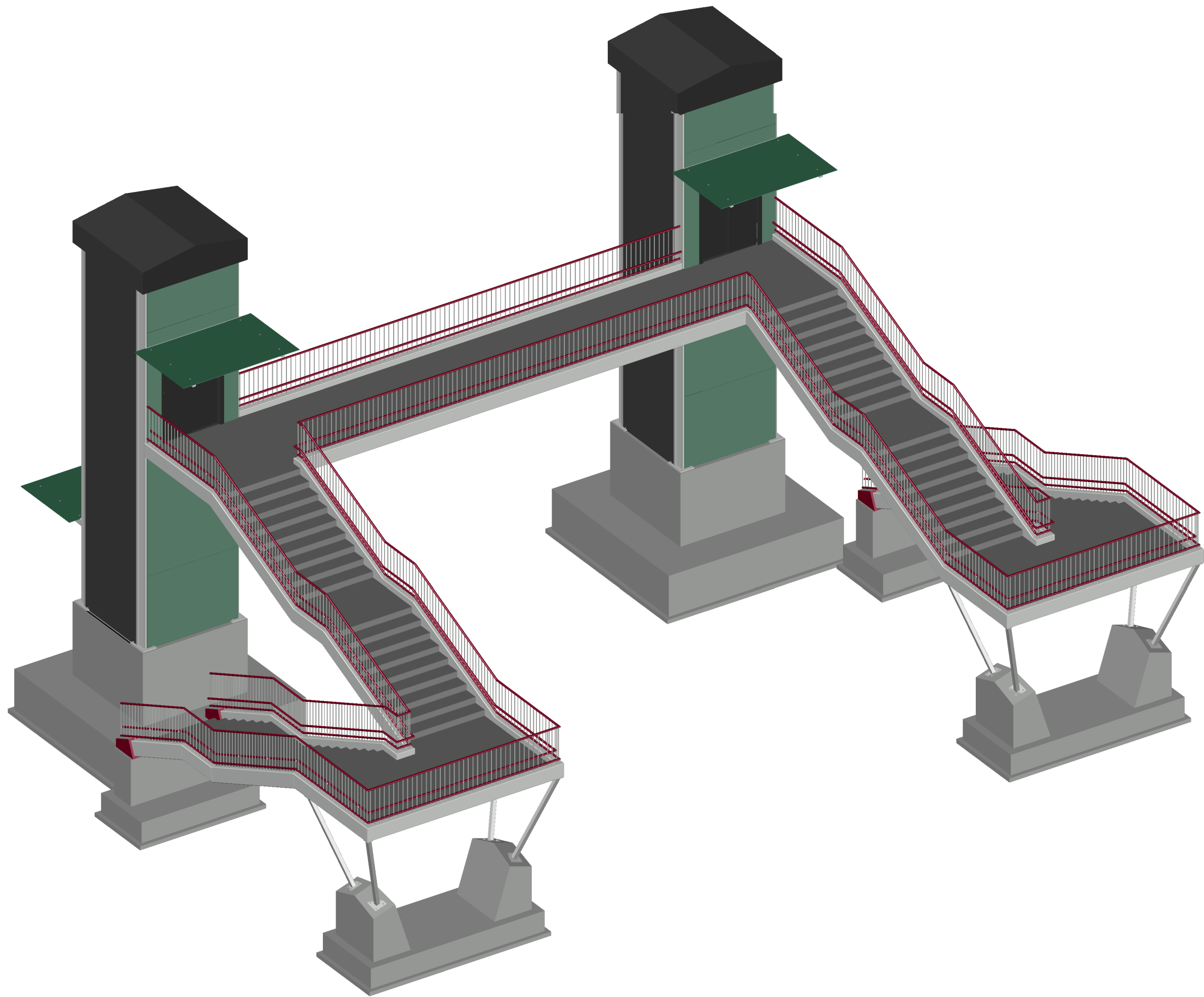
PLANU-IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
PASARELA / PASABIDEA
DETALLES. BARANDILLA / BARANDAREN XEHETASUNAK

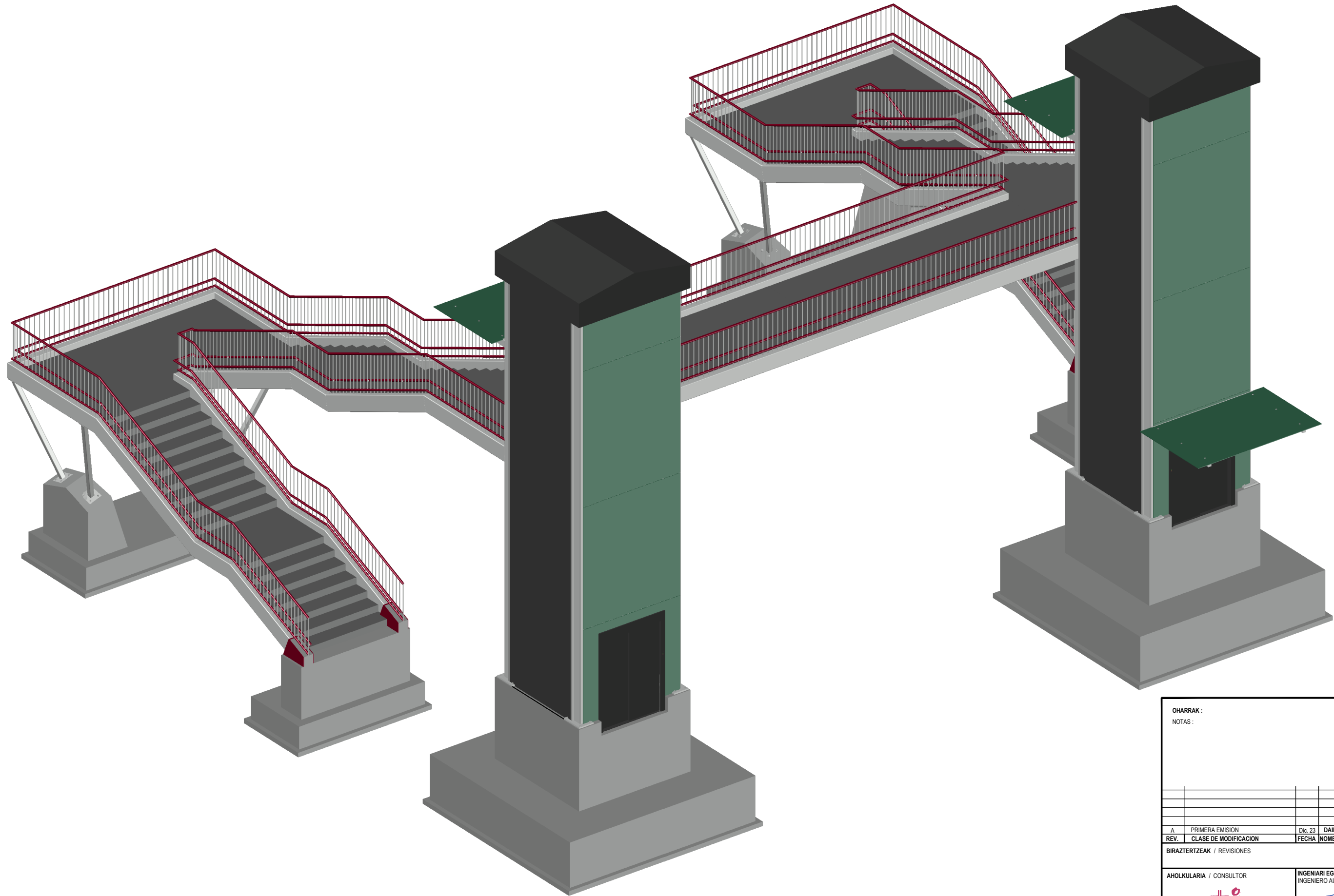
PLANU-ZNB / N. PLANO

5.1.1

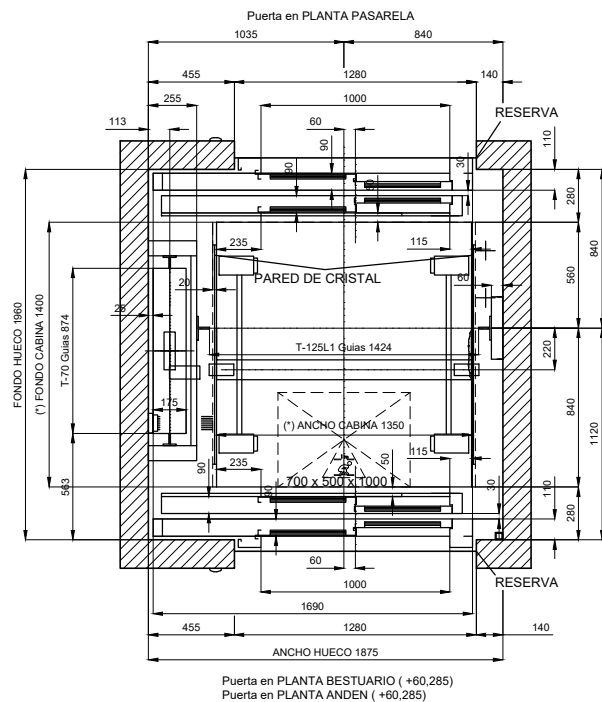
HORRIA / HOJA
17 Sigue 18



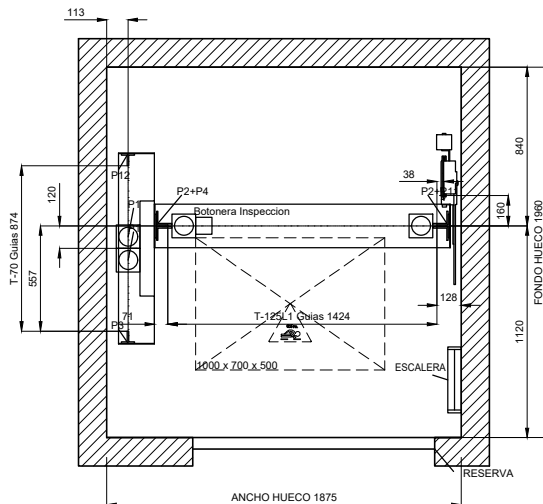
OHARRAK :					
NOTAS :					
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
			 CARMEN DEL RÍO LÓPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 25.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
			1-SPNB-21-046-A		



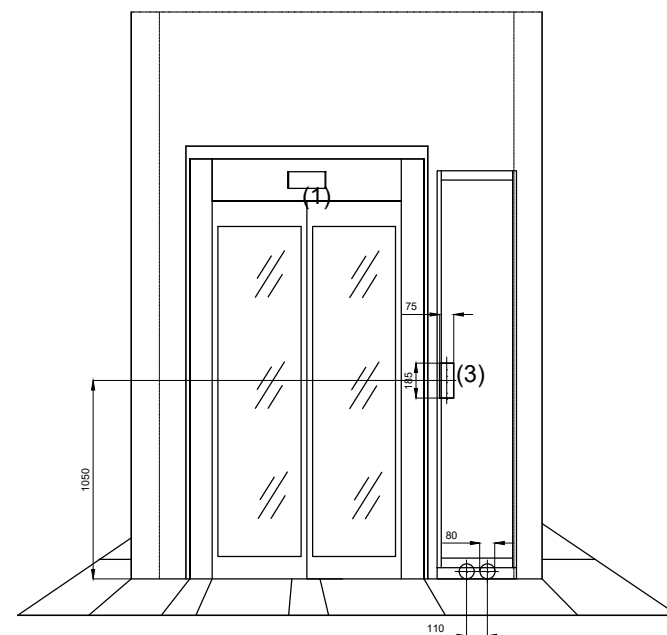
OHARRAK :									
NOTAS :									
A	PRIMERA EMISION				Dic. 23	DAIR	ETS		
REV.	CLASE DE MODIFICACION				FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA	
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES									
AHOLKULARIA / CONSULTOR					INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR				
					 CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 25.182				
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR					ERREFERENTZIA REFERENCIA				
					1-SPNB-21-047-A				



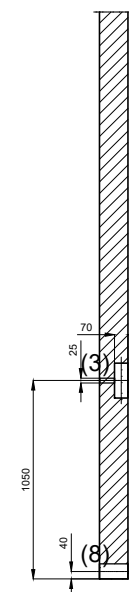
PLANTA DE CABINA



PLANTA DE FOSO

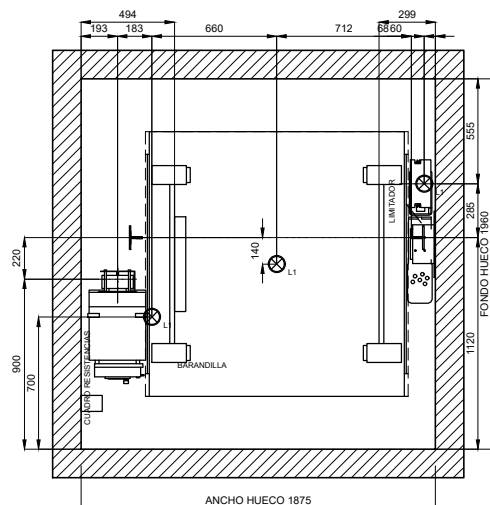
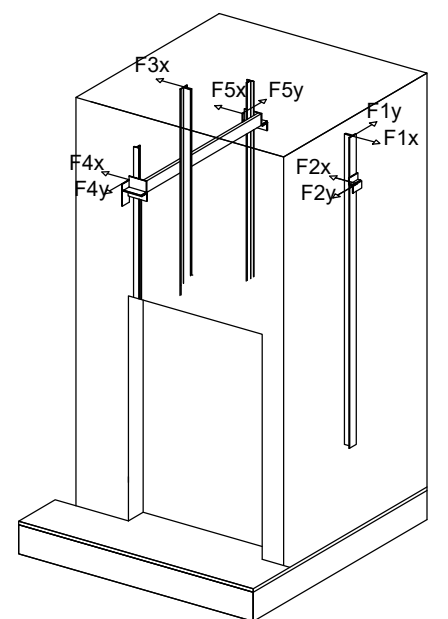


PUERTA 1. ACCESO SECUNDARIO



CARGAS SOBRE LA OBRA CIVIL

P1: 3050 daN	P8: daN
P2: 3850 daN	P9: daN
P3: 2000 daN	P10: daN
P4: 2800 daN	P11: 2050 daN
P5: daN	P12: 100 daN
P6: daN	P13: daN
P7: daN	P14: daN
F1x: 10 daN	F4x: 30 daN
F1y: 400 daN	F4y: 180 daN
F2x: 30 daN	F5x: 30 daN
F2y: 400 daN	F5y: 220 daN
F3x: 400 daN	



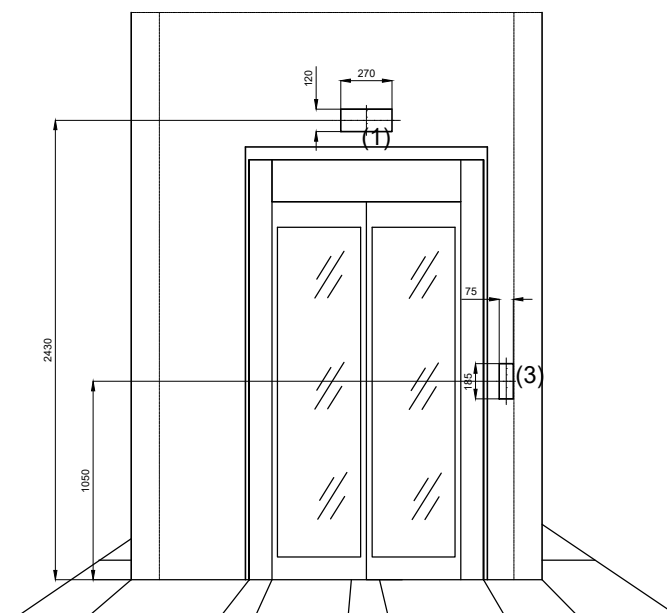
PLANTA DE MAQUINA

COTAS DE REPLANTEO MRL

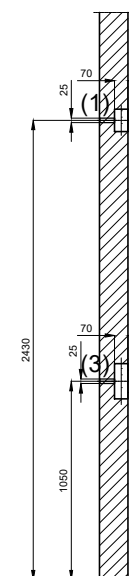
X1: 281 mm	Y1: 966 mm
X2: 86 mm	Y2: 994 mm
X3: mm	Y3: 966 mm
X4: mm	Y4: 994 mm

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Carga nominal:	800 kg
	10 personas
	1 m/s
Recorrido:	3 m
Paradas:	2
Accesos:	2
Tensión alumbrado:	230 V
Tensión de red:	400 V
Fases:	3 FASES+NEUTRO
Frecuencia:	50 Hz
Potencia Máquina:	7.3 kW
Calor disipado:	0.7 kW
Potencia de red:	5.9 kW
I red nominal:	9.99 A
I red máxima:	13 A
Clasificación al cortocircuito:	6 KA
Tipo de maniobra:	COLEC-SELEC
	SIMPLEX
Tara cabina y chasis:	1119 kg
Número de cables:	5
%Contrapesado:	50 %

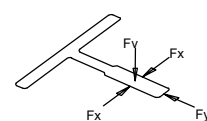


PUERTA 0. ACCESO PRINCIPAL



- (1) Indicador
(3) Botonera de piso
(8) Paso cables armario maniobra

	GUÍA DE CABINA	GUÍA DE CONTRAPESO
Tipo guía	T-125 L1/A	T-70/A
Tipo brida	SL3	SL2
Distancia máxima entre soportes [mm]	3390	3500
Fx max [daN]	139.34	5.83
Fy max [daN]	92	29.11
Fv max [daN]	1961.17	49
σ perm [N/mm2]	261.11	208.89
σ max [N/mm2]	260.26	35.94
δ perm [mm]	5	10
δ guía max X [mm]	3.56	0.94
δ guía max Y [mm]	4.5	2.16
δ str max [mm]	0	0



* Información de guías y bridas disponible en la web de Orona en el apartado "Documentación por OV"

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

ESKALA ORIGINAL:
ESCALA ORIGINAL

S/E



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU-IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
ASCENSORES / IGOGAILUAK
PLANTA / OINPLANOA

PLANU-ZNB / N. PLANO

5.1.2

HORRIA / HOJA

1 Sigue 2

OHARRAK:
NOTAS:

REV. CLASE DE MODIFICACION FECHA NOMBRE COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR



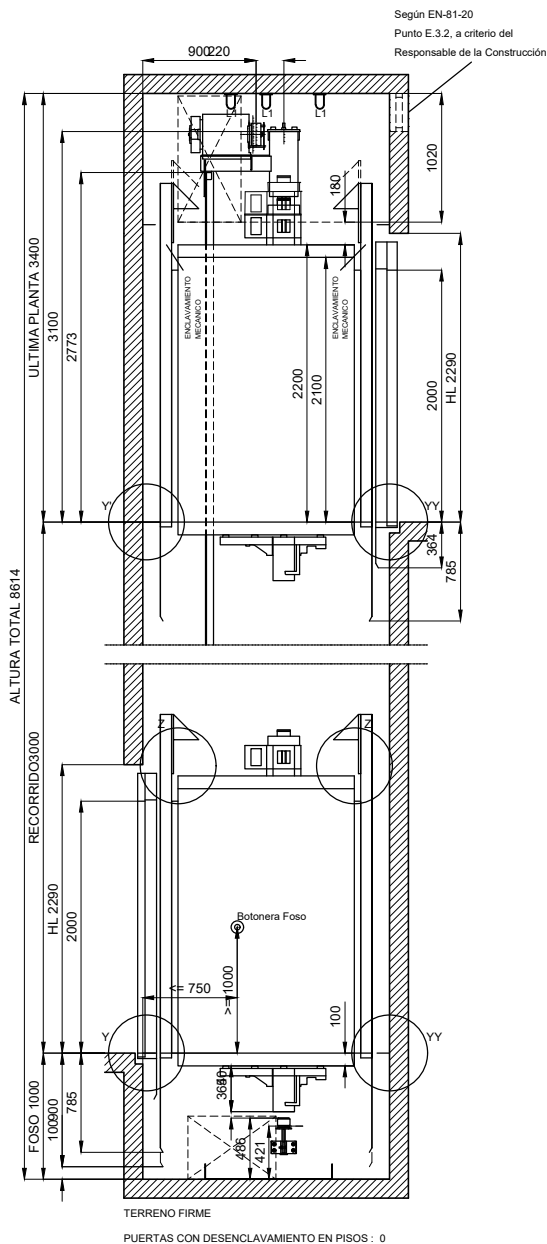
INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR



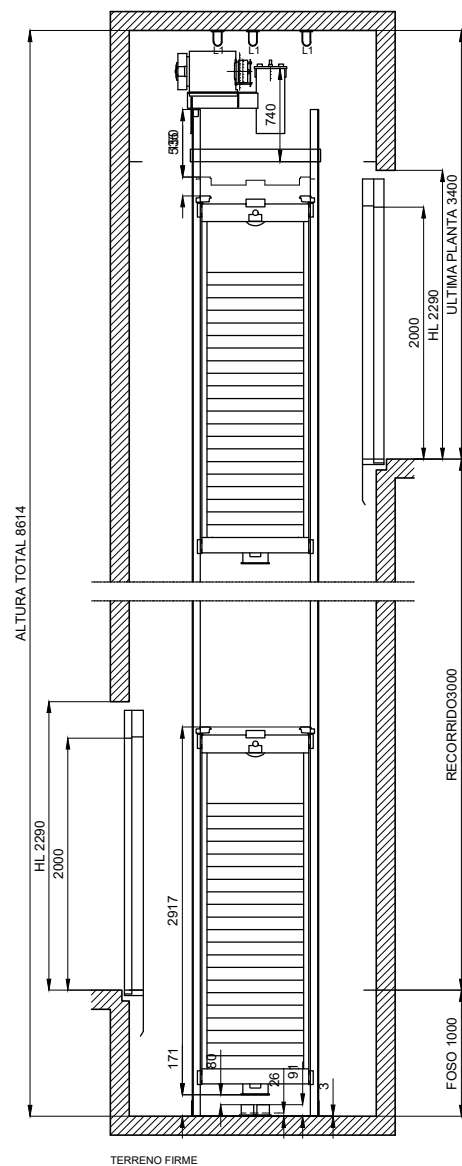
CARMEN DEL RIO LOPEZ
I.C.C.P. N° COLEGIADO 25.182

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

1-SPNB-21-048-A

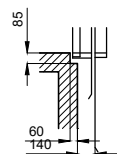


ALZADO CABINA

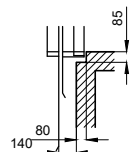


ALZADO CONTRAPESO

DETALLE Y
Puerta en



DETALLE YY
Puerta en



OBSERVACIONES

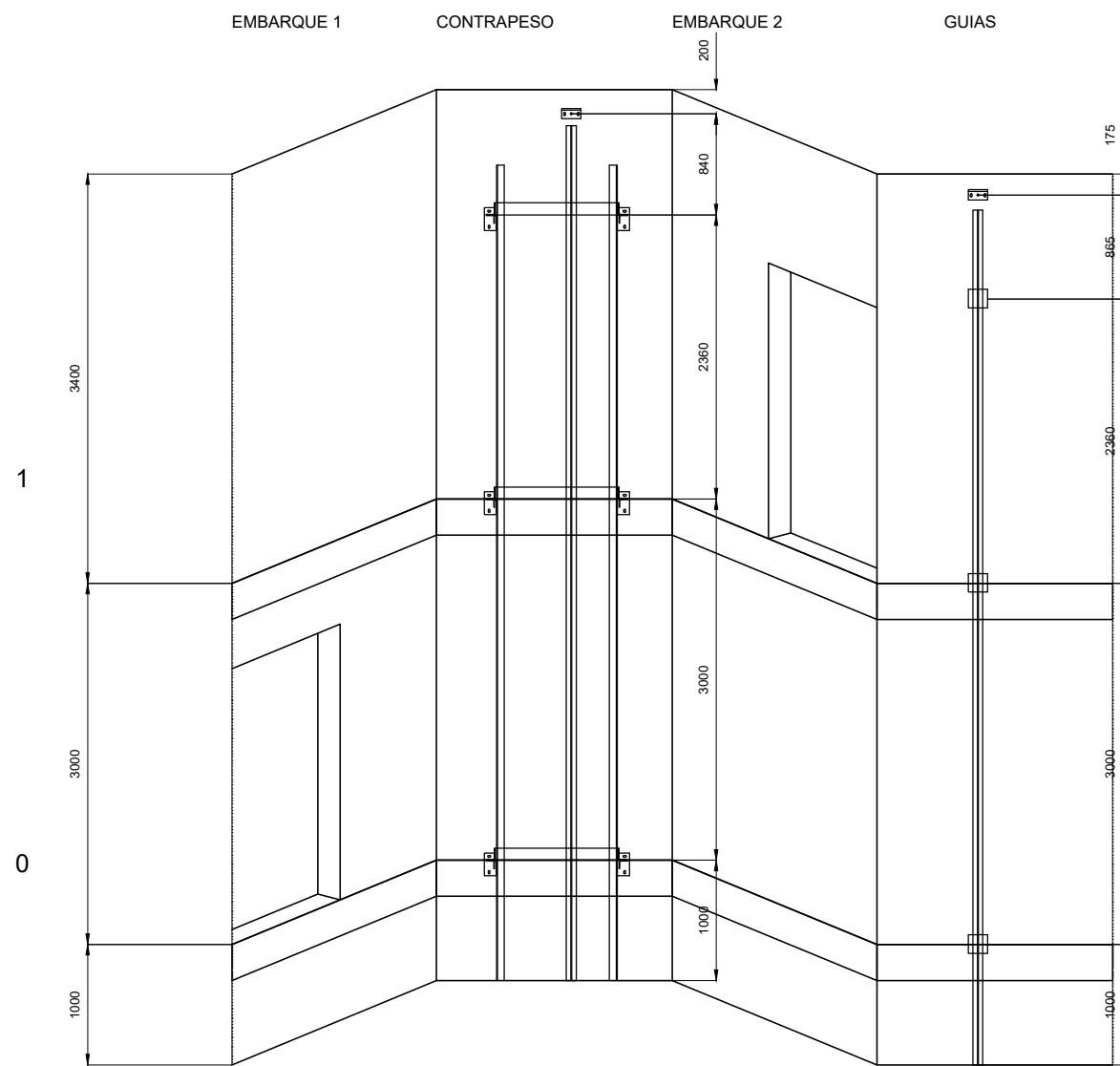
- Se deben cumplir las condiciones reflejadas en el documento 'Guía preparación de obra'
- Proceso óptimo de montaje: Plataforma Orona

PUERTAS PISO

NORMATIVA FUEGO PUERTAS PISO	TIPO MATERIAL	EMBARQUE 1	EMBARQUE 2
E120	Inox. 316	0	1

GANCHOS

POSICION	CARGA	CANTIDAD
L1	1500kg	3



RECORRIDO = 3000 mm
NUMERO DE SOPORTES = 3
DISTANCIA MAXIMA ENTRE SOPORTES = 3390 mm

OHARRAK :
NOTAS :

A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
					
		CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. Nº COLEGADO 25 182			
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA			
		1-SPNB-21-049-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

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

S/E



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACION DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

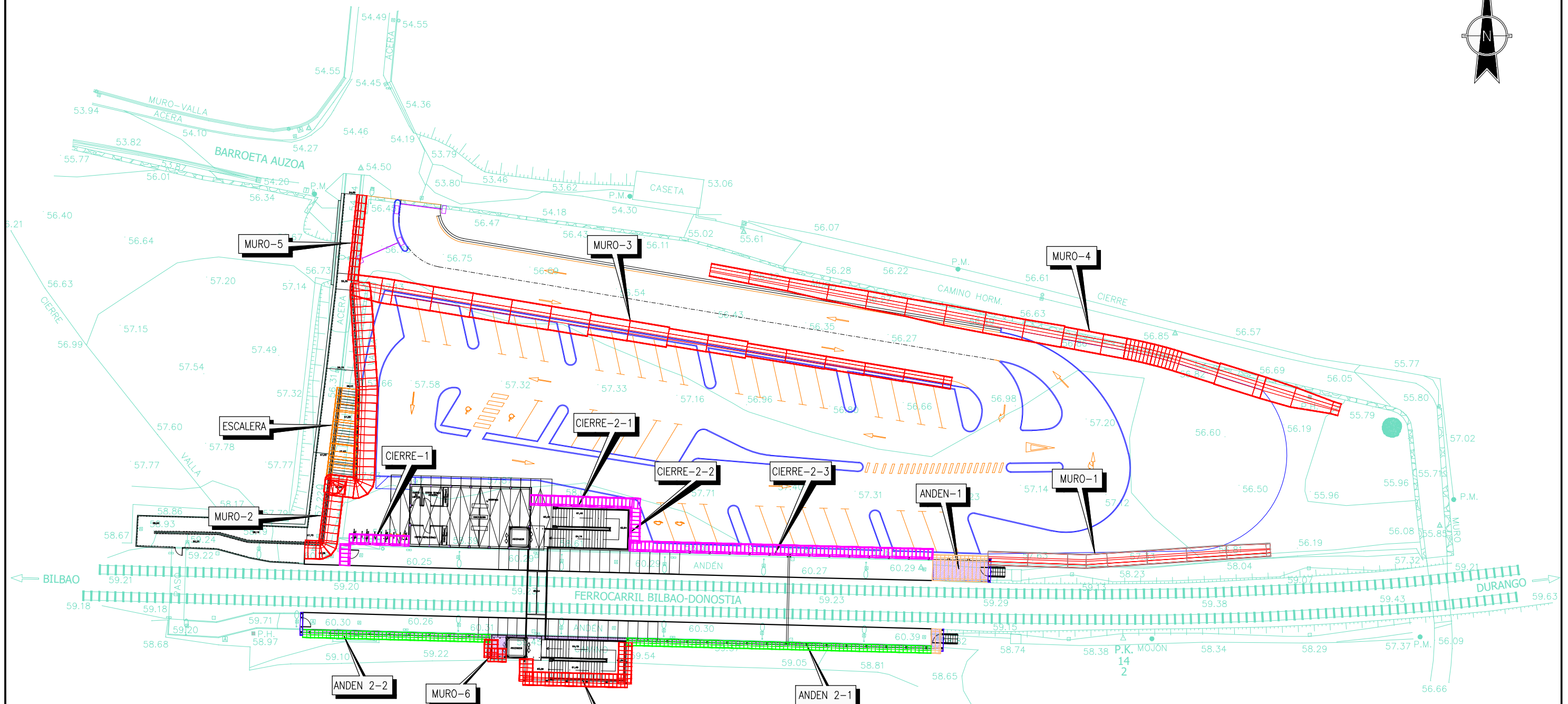
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
ASCENSORES / IGOGAILUAK
ALZADOS /ALTXAERAK

PLANU-ZNB / N. PLANO

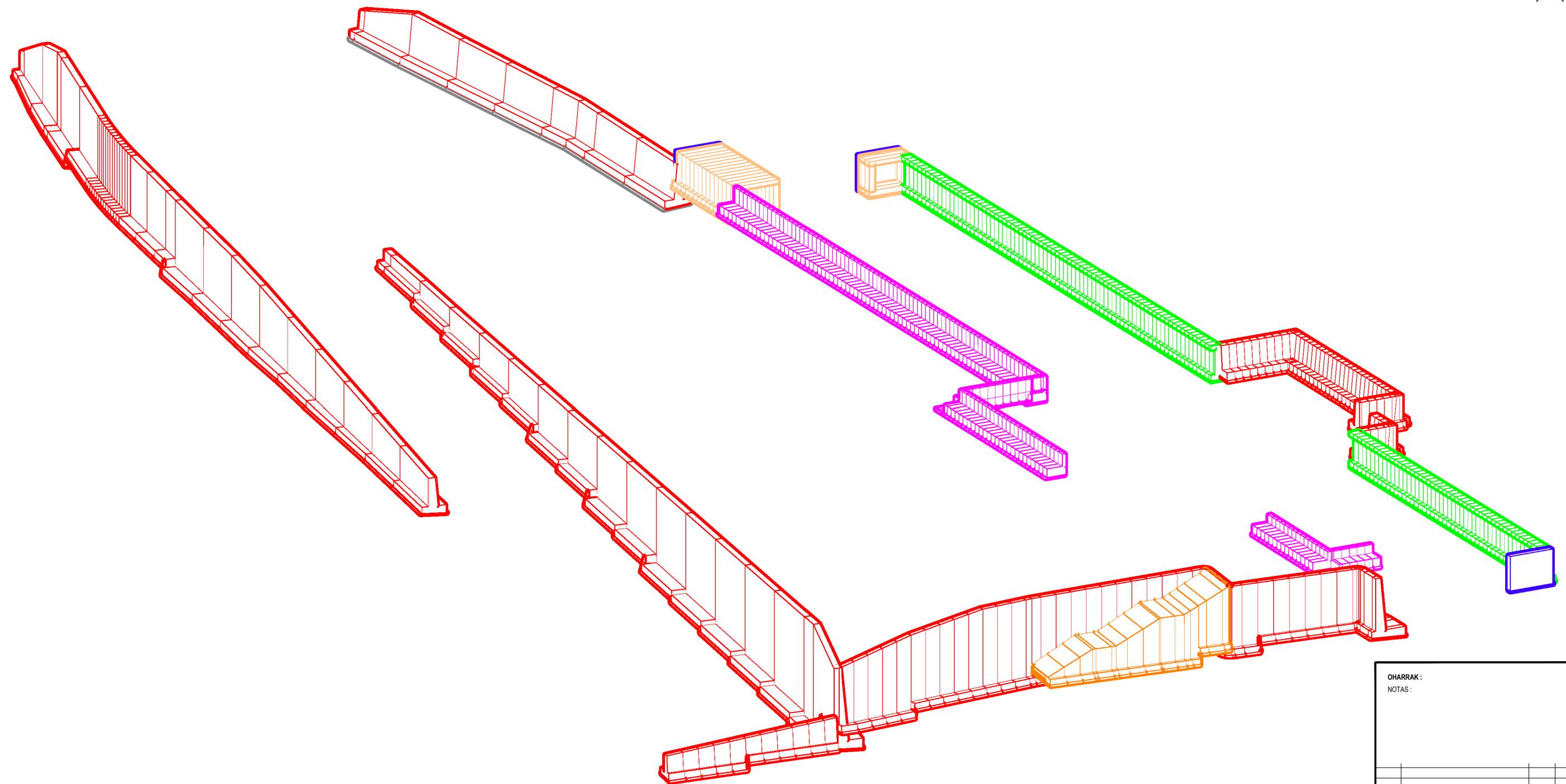
5.1.2

HORRIA / HOJA

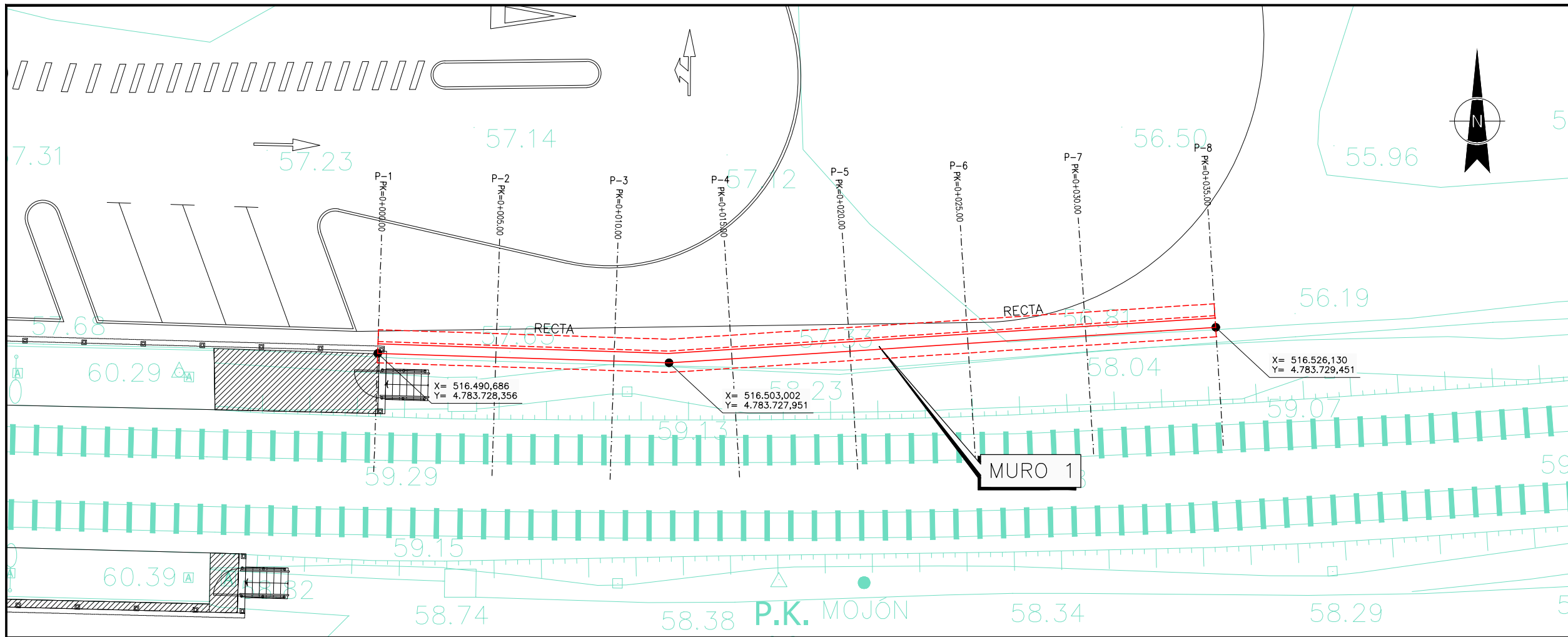
2 Sigue FIN



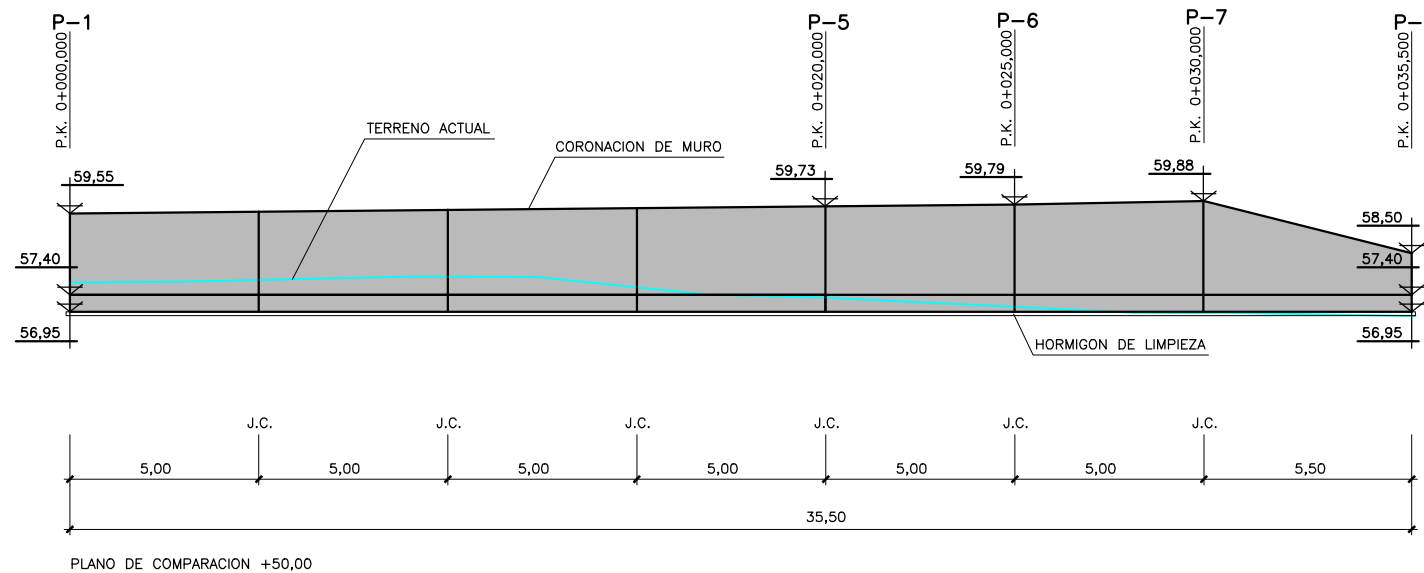
EUSKO JAURIARITZA LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA		GOBIERNO VASCO DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES	PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO		ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1:250	0 2,5 5 7,5 10 12,5m	ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA	PROIEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA	PLANU - IZENBURUA TITULO DEL PLANO ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA / FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK GENERAL / OROKORRA PLANTA / OINPLANOA	PLANU-ZNB / N. PLANO 5.2.1	HORRIA / HOJA 1 Sigue 2
---	---	---	--	---	---	-----------------------------	---	---	--	--	---------------------------------------



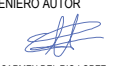
LEYENDA	
	MURO
	MURO CIERRE
	RECRECIDO ANDEN
	AMPLIACION ANDEN
	CIERRE ANDEN
	ESCALERAS

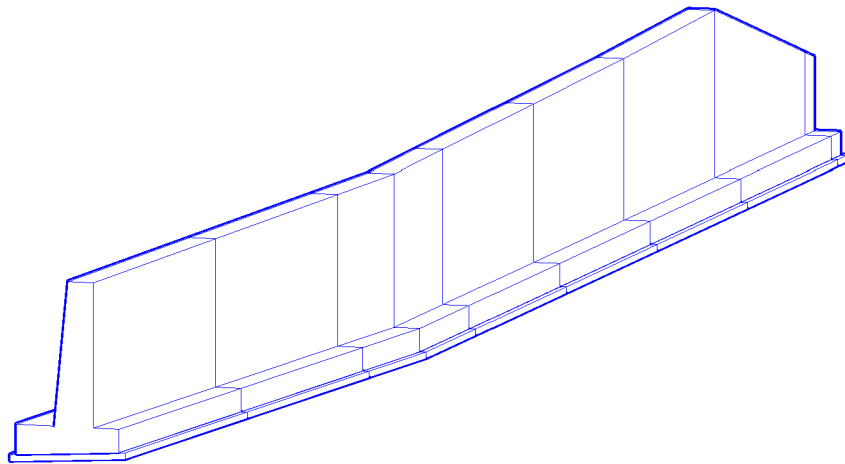
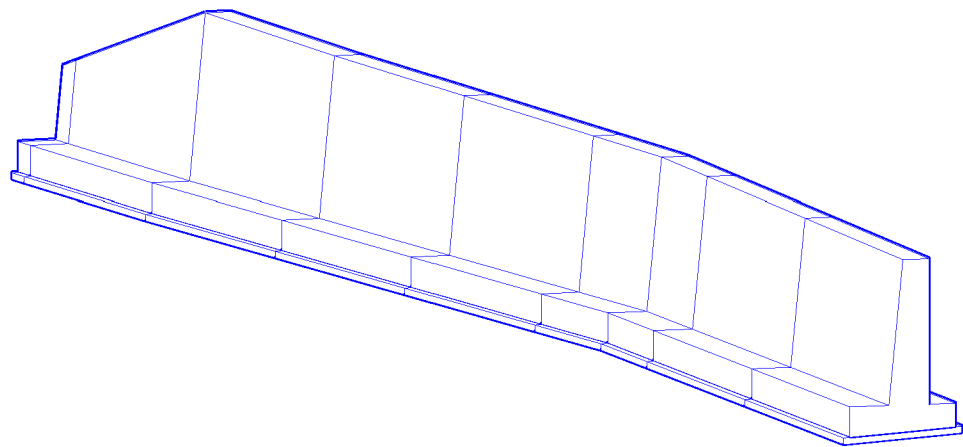


PLANTA
ESCALA 1/100



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
		 CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 26.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-052-A		



VISTAS 3D

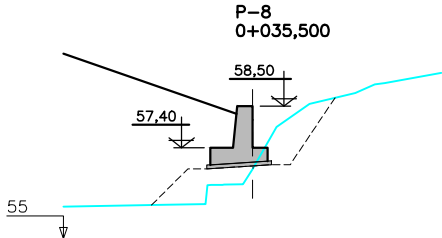
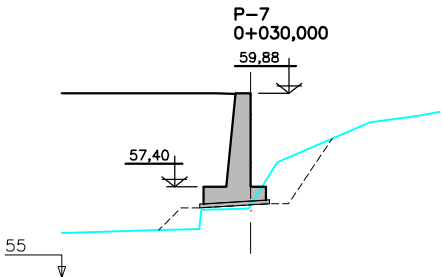
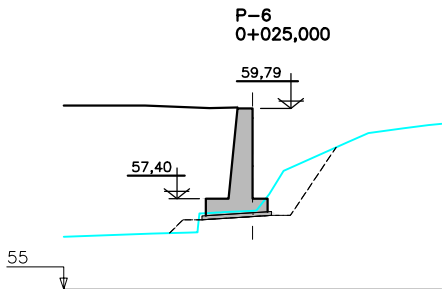
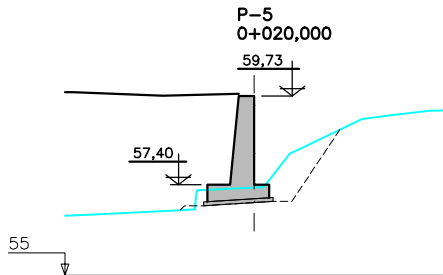
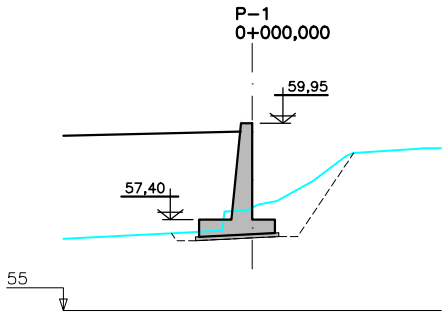


TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Muro			
P.K.	Área	Volúmen	Volúmen acumulado
0+00.00	1.74 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+05.00	1.77 m²	8.76 m³	8.76 m³
0+10.00	1.80 m²	8.92 m³	17.69 m³
0+15.00	1.83 m²	9.02 m³	26.70 m³
0+20.00	1.86 m²	9.24 m³	35.94 m³
0+25.00	1.89 m²	9.39 m³	45.33 m³
0+30.00	1.96 m²	9.63 m³	54.96 m³
0+35.50	1.10 m²	8.42 m³	63.38 m³

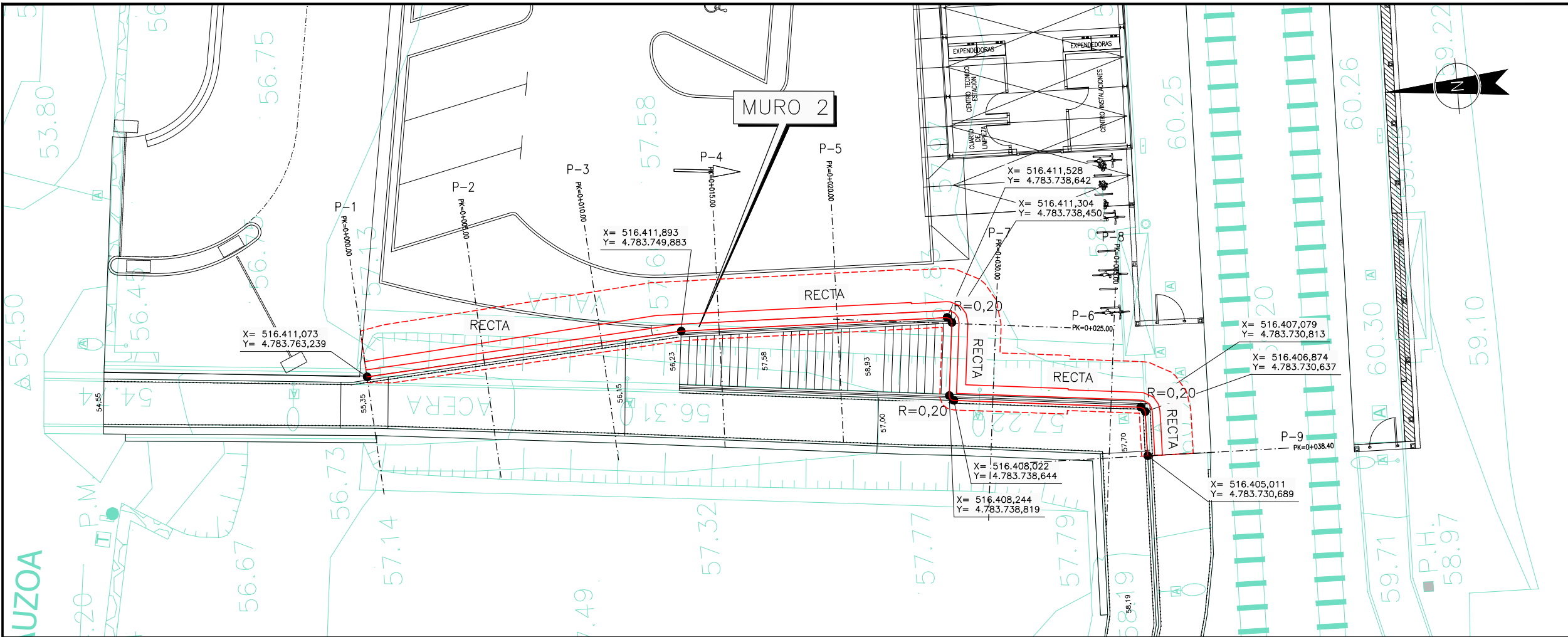
TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Limpieza			
P.K.	Área	Volúmen	Volúmen acumulado
0+00.00	0.18 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+05.00	0.18 m²	0.91 m³	0.91 m³
0+10.00	0.18 m²	0.91 m³	1.82 m³
0+15.00	0.18 m²	0.91 m³	2.73 m³
0+20.00	0.18 m²	0.92 m³	3.64 m³
0+25.00	0.18 m²	0.92 m³	4.56 m³
0+30.00	0.18 m²	0.92 m³	5.48 m³
0+35.50	0.17 m²	0.98 m³	6.46 m³

Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	2.48 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+05.00	2.93 m²	0.00 m²	13.53 m³	0.00 m³	13.53 m³	0.00 m³	13.53 m³
0+10.00	3.75 m²	0.00 m²	16.70 m³	0.00 m³	30.24 m³	0.00 m³	30.24 m³
0+15.00	3.23 m²	0.00 m²	17.64 m³	0.00 m³	47.88 m³	0.00 m³	47.88 m³
0+20.00	2.18 m²	0.04 m²	13.53 m³	0.09 m³	61.41 m³	0.09 m³	61.32 m³
0+25.00	1.68 m²	0.20 m²	9.63 m³	0.58 m³	71.04 m³	0.67 m³	70.37 m³
0+30.00	1.43 m²	0.56 m²	7.75 m³	1.88 m³	78.79 m³	2.55 m³	76.24 m³
0+35.50	1.51 m²	1.42 m²	8.08 m³	5.42 m³	86.88 m³	7.97 m³	78.91 m³

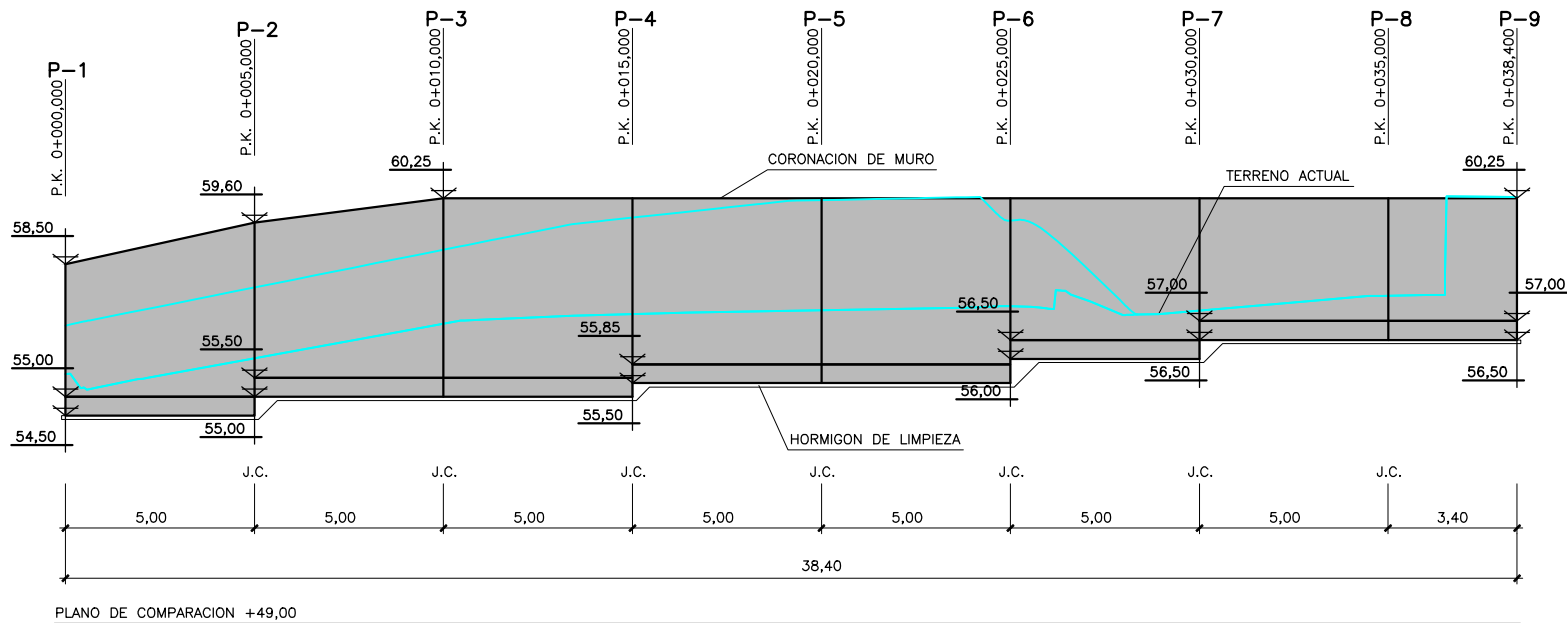
OHARRAK :
NOTAS :

A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA		
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES							
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR				
			 CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.P.P. Nº. COLEGIADO 25.182				
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA				
			1-SPNB-21-053-A				

PERFILES TRANSVERSALES
ESCALA 1/100



PLANTA
ESCALA 1/100



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

OHARRAK:
NOTAS:

REV.	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

daif

INGENIARI EGILEA

INGENIERO AUTOR

CARMEN DEL RIO LOPEZ
I.C.C.P. N.º COLEGIADO 25.182

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA

REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA

REFERENCIA

1-SPNB-21-054-A

EUSKO JAURIARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:

ESCALA ORIGINAL

1/100

0 0.5 1 2 3 4 5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA

TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA

TITULO DEL PLANO

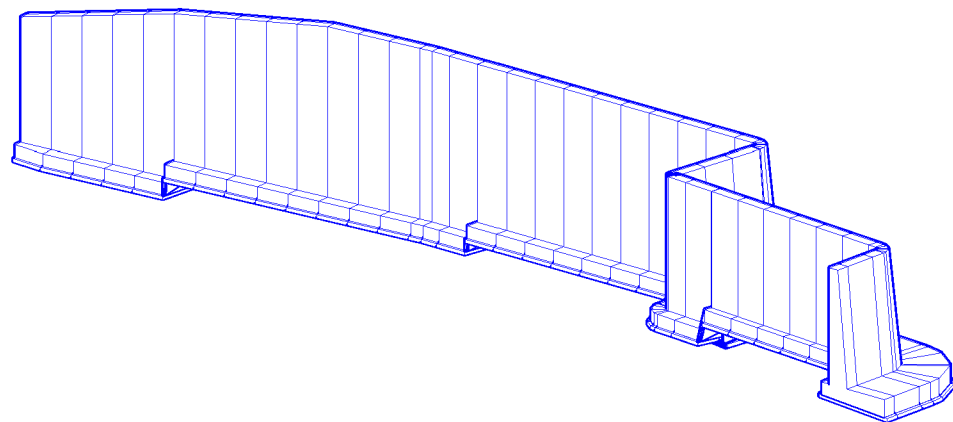
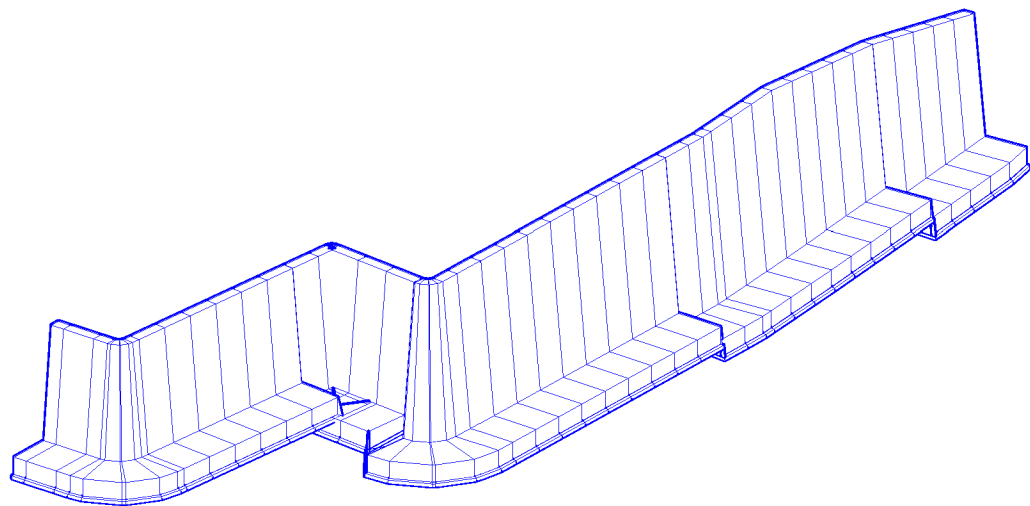
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
MURO-2 / HORMA-2
PLANTA Y ALZADO / OINPLANOA ETA ALTXAERA

PLANU-ZNB / N. PLANO

5.2.3

HORRIA / HOJA

1 Sigue 2



VISTAS 3D

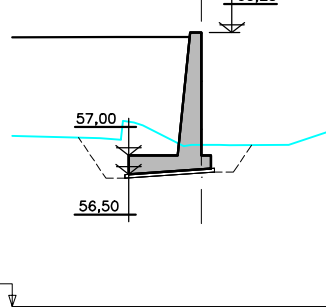
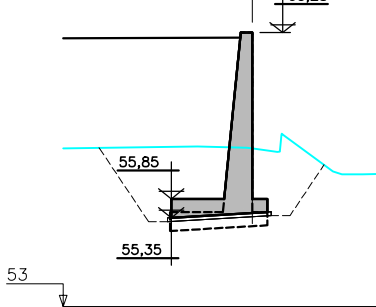
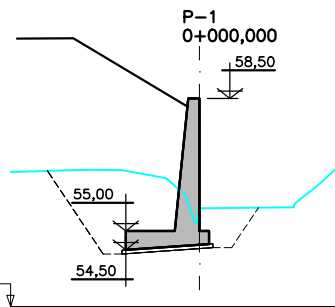
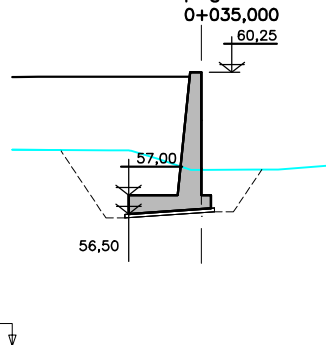
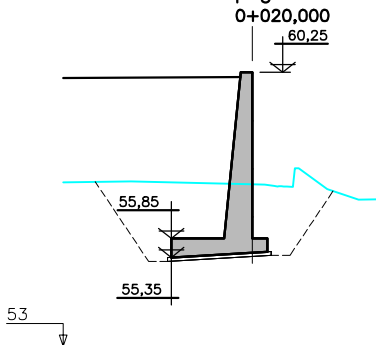
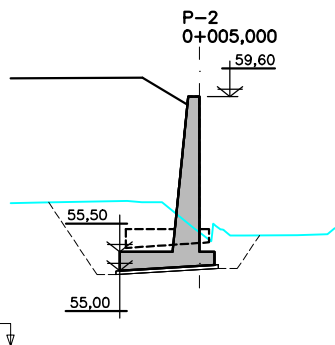
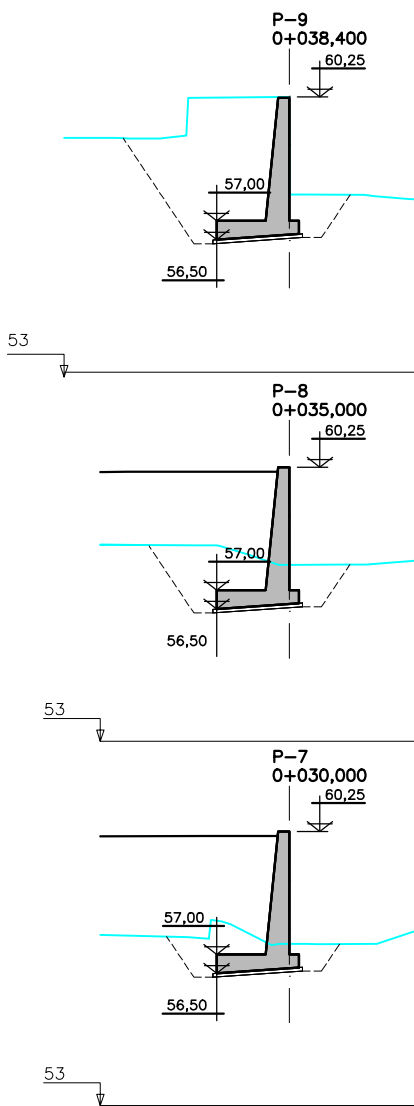
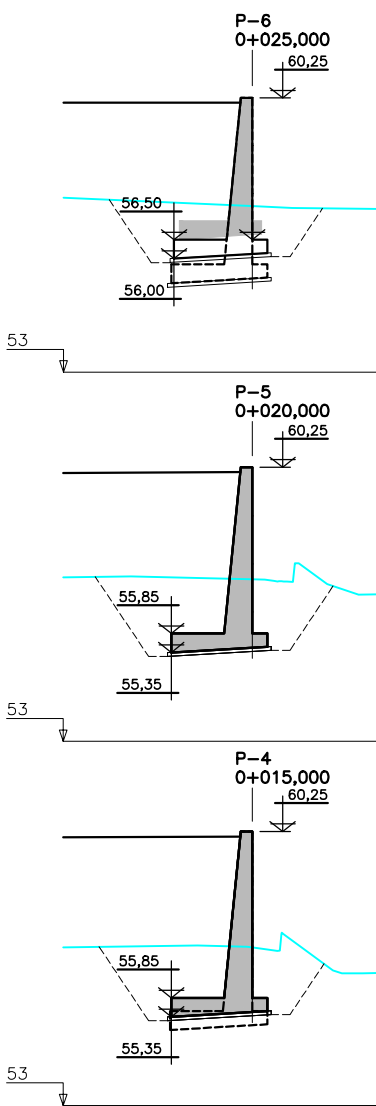
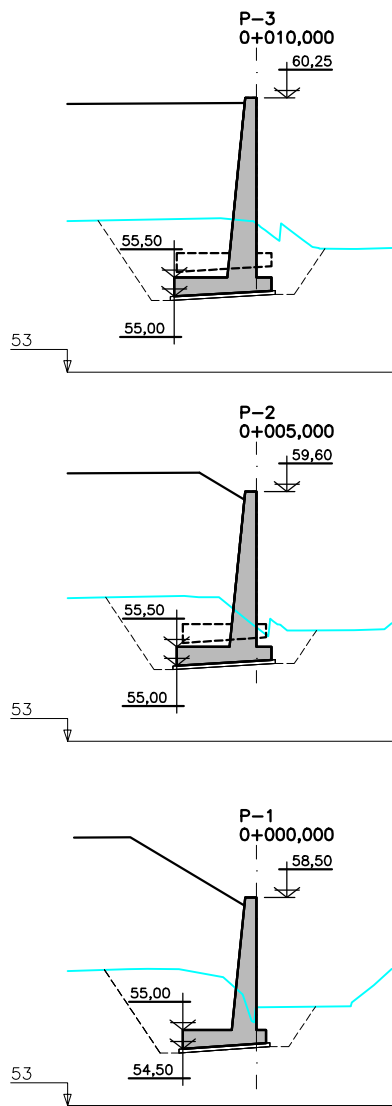


TABLA DE MATERIAL: Hormigon_limpieza			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+00.00	0.24 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+04.99	0.28 m²	1.29 m³	1.29 m³
0+05.00	0.27 m²	0.00 m³	1.29 m³
0+10.00	0.28 m²	1.37 m³	2.66 m³
0+13.00	0.28 m²	0.83 m³	3.49 m³
0+14.99	0.28 m²	0.58 m³	4.07 m³
0+15.00	0.27 m²	0.00 m³	4.07 m³
0+20.00	0.27 m²	1.37 m³	5.44 m³
0+24.99	0.00 m²	0.88 m³	6.32 m³
0+25.00	0.00 m²	0.00 m³	6.32 m³
0+26.00	0.27 m²	0.13 m³	6.46 m³
0+30.00	0.24 m²	0.68 m³	7.14 m³
0+34.99	0.24 m²	1.19 m³	8.32 m³
0+35.00	0.24 m²	0.00 m³	8.32 m³
0+38.40	0.24 m²	1.10 m³	9.43 m³

TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Muro			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+00.00	2.60 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+04.99	3.53 m²	15.28 m³	15.28 m³
0+05.00	3.14 m²	0.03 m³	15.31 m³
0+10.00	3.65 m²	16.97 m³	32.28 m³
0+13.00	3.65 m²	10.95 m³	43.23 m³
0+14.99	3.65 m²	7.43 m³	50.66 m³
0+15.00	3.37 m²	0.04 m³	50.69 m³
0+20.00	3.37 m²	16.84 m³	67.53 m³
0+24.99	0.00 m²	9.77 m³	77.31 m³
0+25.00	0.00 m²	0.00 m³	77.31 m³
0+26.00	2.88 m²	1.44 m³	78.75 m³
0+30.00	2.43 m²	8.56 m³	87.31 m³
0+34.99	2.43 m²	12.12 m³	99.43 m³
0+35.00	2.43 m²	0.02 m³	99.45 m³
0+38.40	2.43 m²	10.02 m³	109.47 m³

Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	7.66 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+04.99	8.69 m²	0.00 m²	40.78 m³	0.00 m³	40.78 m³	0.00 m³	40.78 m³
0+05.00	7.61 m²	0.00 m²	0.08 m³	0.00 m³	40.86 m³	0.00 m³	40.86 m³
0+10.00	9.61 m²	0.00 m²	43.06 m³	0.00 m³	83.92 m³	0.00 m³	83.92 m³
0+13.00	11.02 m²	0.15 m²	30.96 m³	0.23 m³	114.87 m³	0.23 m³	114.64 m³
0+14.99	10.44 m²	0.14 m²	22.38 m³	0.25 m³	137.25 m³	0.49 m³	136.77 m³
0+15.00	9.63 m²	0.14 m²	0.10 m³	0.00 m³	137.35 m³	0.49 m³	136.87 m³
0+20.00	10.19 m²	0.14 m²	49.56 m³	0.70 m³	186.90 m³	1.18 m³	185.72 m³
0+24.99	8.83 m²	0.00 m²	45.27 m³	0.00 m³	232.17 m³	1.19 m³	230.99 m³
0+25.00	8.27 m²	0.00 m²	0.09 m³	0.00 m³	232.26 m³	1.19 m³	231.07 m³
0+26.00	12.95 m²	0.00 m²	10.61 m³	0.00 m³	242.87 m³	1.19 m³	241.69 m³
0+30.00	7.64 m²	0.00 m²	33.46 m³	0.00 m³	276.33 m³	1.19 m³	275.15 m³
0+34.99	5.95 m²	0.87 m²	33.92 m³	2.17 m³	310.25 m³	3.36 m³	306.89 m³
0+35.00	6.27 m²	0.88 m²	0.06 m³	0.01 m³	310.31 m³	3.37 m³	306.94 m³
0+38.40	13.87 m²	0.00 m²	54.66 m³	4.46 m³	364.97 m³	7.82 m³	357.14 m³

PERFILES TRANSVERSALES

ESCALA 1/100

EUSKO JAURIARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO



ESKALA ORIGINALA:

ESCALA ORIGINAL

1/100

0 0.5 1 2 3 4 5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA

TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU-IZENBURUA

TÍTULO DEL PLANO ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
MURO-2 / HORMA-2
PERFILES TRANSVERSALES Y VISTA 3D /
ZEHAZTUTAKO PROFILAK ETA 3D BISTA

PLANU-ZIB / N. PLANO

5.2.3

HORRIA / HOJA

2 Sigue FIN

OHARRAK:

NOTAS:

A PRIMERA EMISION Dic. 23 DAIR ETS

REV. CLASE DE MODIFICACION FECHA NOMBRE COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR



INGENIARI EGILEA

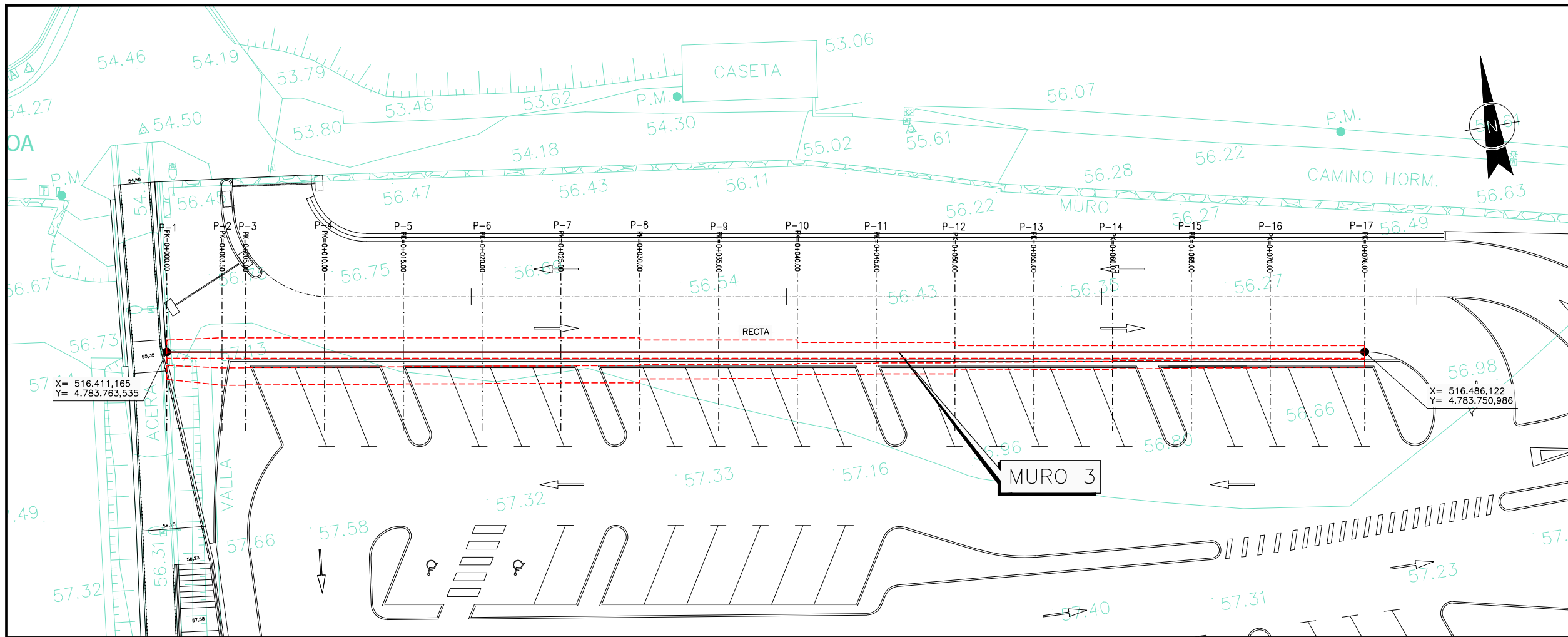
INGENIERO AUTOR

CARMEN DEL RIO LOPEZ
I.C.C.P. N° COLEGIADO 25.182

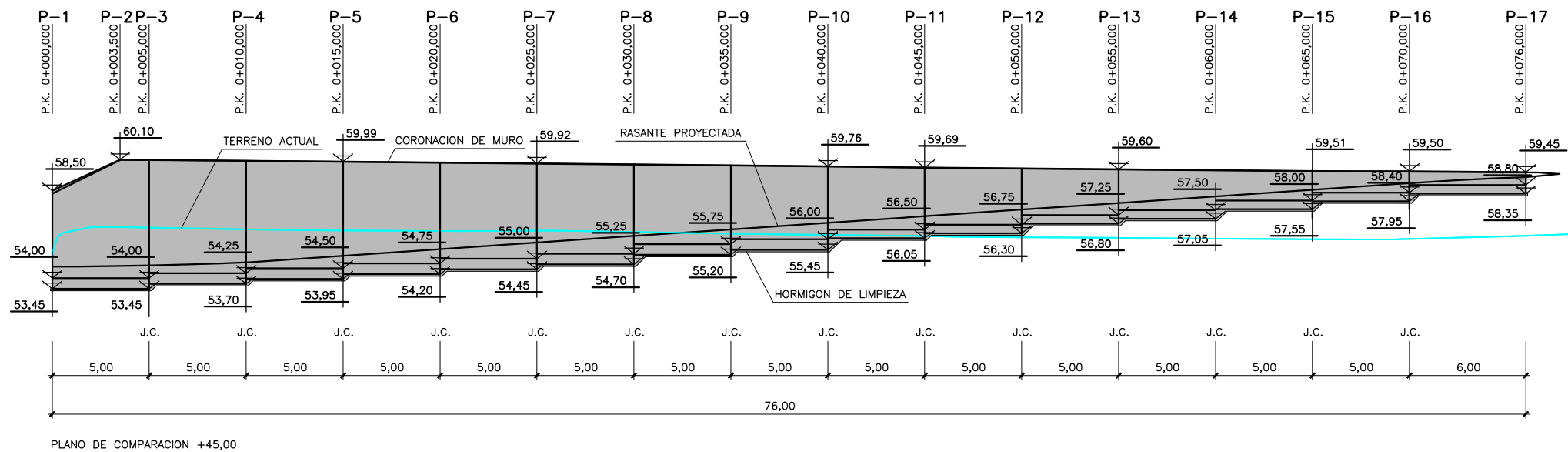
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

1-SPNB-21-055-A



PLANTA
ESCALA 1/150



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/150

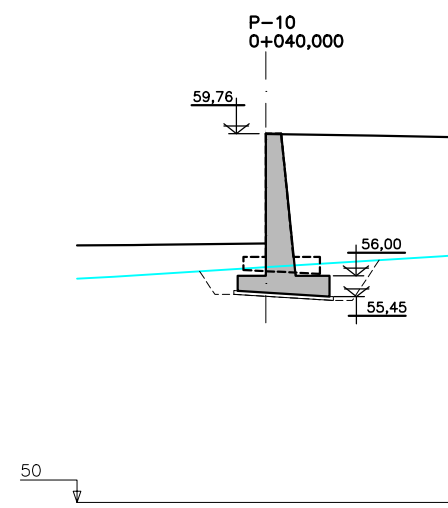
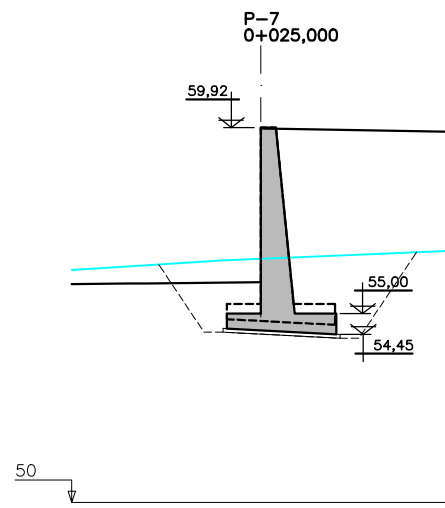
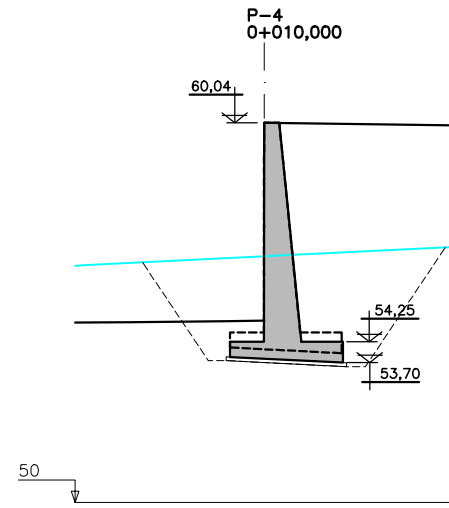
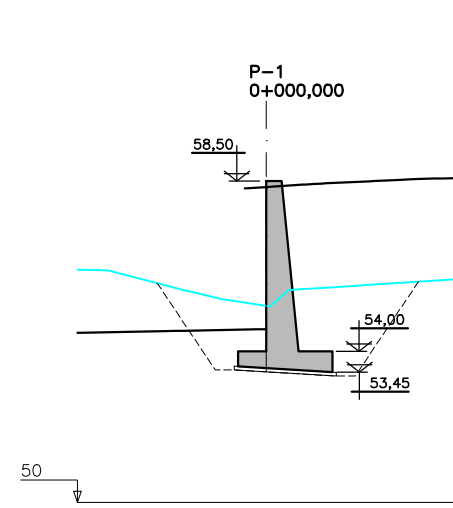
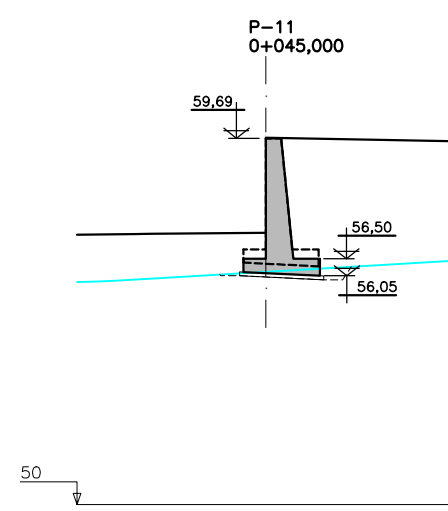
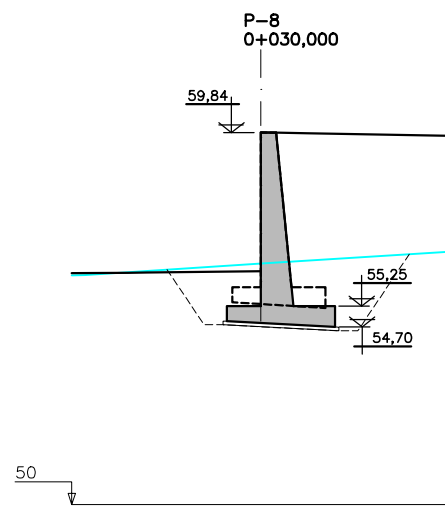
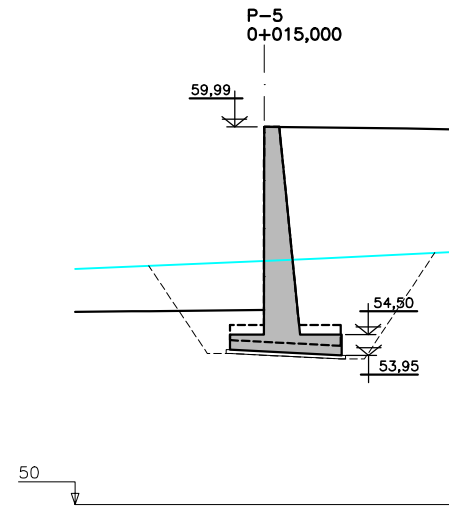
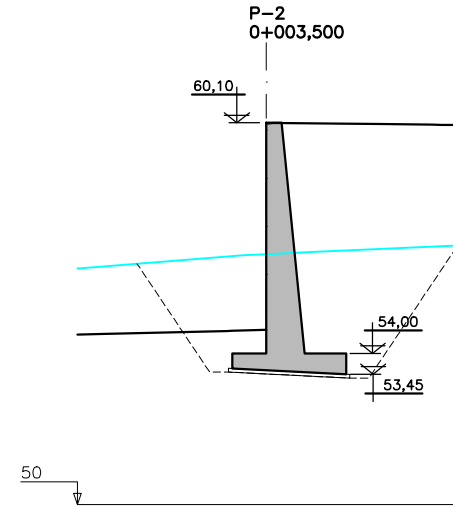
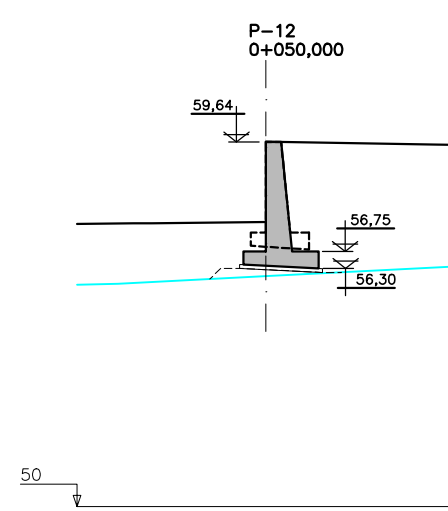
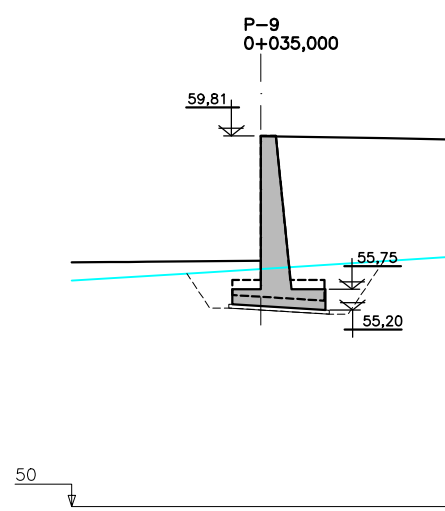
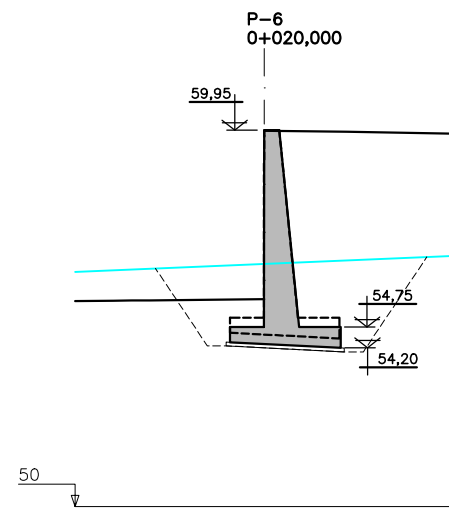
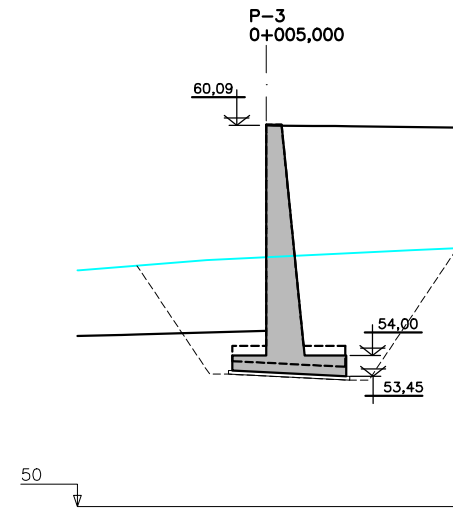
OHARRAK:
NOTAS:

REV.	PRIMERA EMISION	FECHA	DAIR	ETS
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

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

1-SPNB-21-056-A



OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	 CARMEN DEL RÍO LÓPEZ I.C.C.P. N.º COLEGIADO 25.182

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

1-SPNB-21-057-A

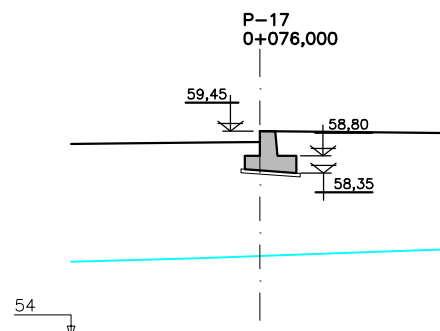
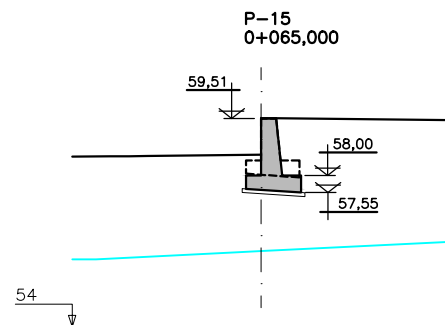
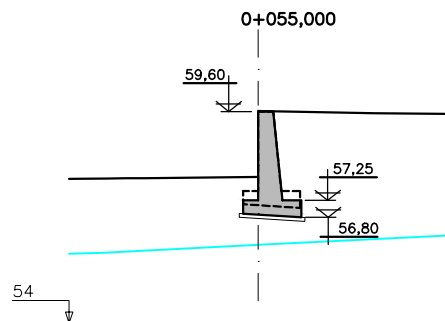
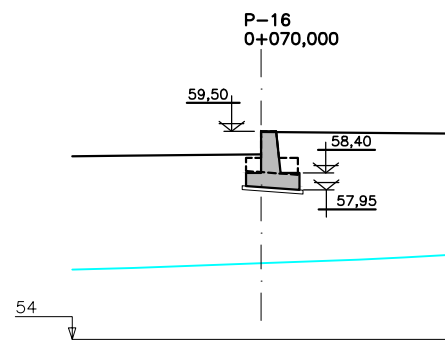
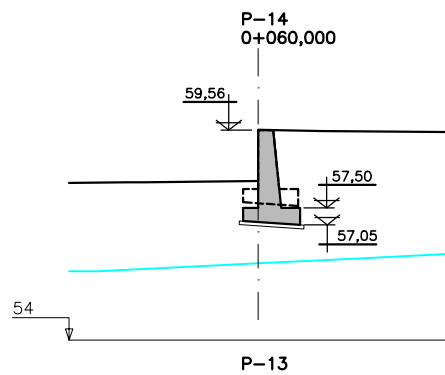
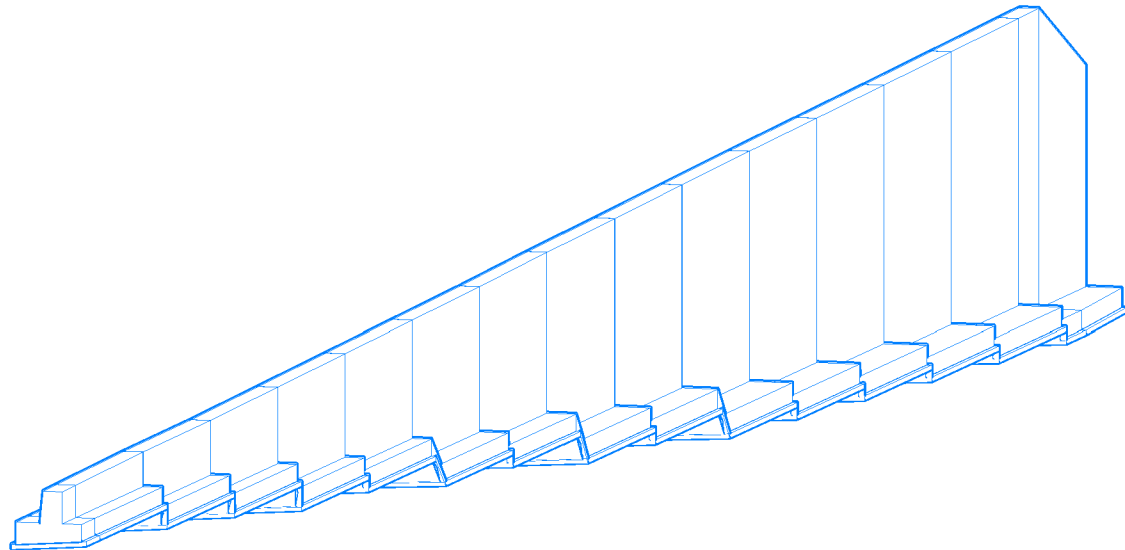
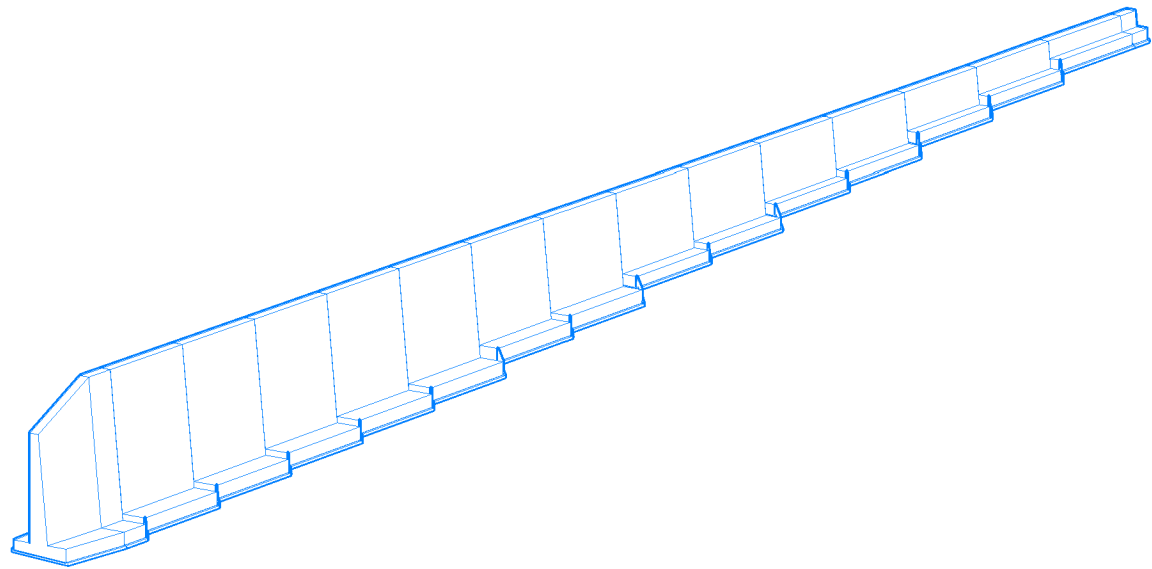


Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	11.12 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+03.50	20.47 m²	0.00 m²	55.28 m³	0.00 m³	55.28 m³	0.00 m³	55.28 m³
0+05.00	18.51 m²	0.00 m²	29.24 m³	0.00 m³	84.51 m³	0.00 m³	84.51 m³
0+10.00	15.50 m²	0.00 m²	85.01 m³	0.00 m³	169.53 m³	0.00 m³	169.53 m³
0+15.00	13.06 m²	0.00 m²	71.40 m³	0.00 m³	240.93 m³	0.00 m³	240.93 m³
0+20.00	11.05 m²	0.00 m²	60.29 m³	0.00 m³	301.22 m³	0.00 m³	301.22 m³
0+25.00	9.45 m²	0.00 m²	51.27 m³	0.00 m³	352.49 m³	0.00 m³	352.49 m³
0+30.00	6.48 m²	0.00 m²	39.82 m³	0.00 m³	392.31 m³	0.00 m³	392.31 m³
0+35.00	3.82 m²	0.00 m²	25.74 m³	0.00 m³	418.05 m³	0.00 m³	418.05 m³
0+40.00	1.16 m²	0.00 m²	12.44 m³	0.00 m³	430.49 m³	0.00 m³	430.49 m³
0+45.00	0.05 m²	0.29 m²	3.01 m³	0.73 m³	433.50 m³	0.73 m³	432.77 m³
0+50.00	0.00 m²	1.69 m²	0.12 m³	4.96 m³	433.62 m³	5.69 m³	427.93 m³
0+55.00	0.00 m²	0.00 m²	0.00 m³	4.23 m³	433.62 m³	9.91 m³	423.70 m³
0+60.00	0.00 m²	5.30 m²	0.00 m³	13.24 m³	433.62 m³	23.16 m³	410.46 m³
0+65.00	0.00 m²	7.55 m²	0.00 m³	32.13 m³	433.62 m³	55.28 m³	378.33 m³
0+70.00	0.00 m²	9.89 m²	0.00 m³	43.62 m³	433.62 m³	98.90 m³	334.72 m³
0+76.00	0.00 m²	10.07 m²	0.00 m³	49.91 m³	433.62 m³	148.81 m³	284.81 m³

TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Muro			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+00.00	4.00 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+03.50	5.73 m²	17.03 m³	17.03 m³
0+05.00	5.46 m²	8.39 m³	25.43 m³
0+10.00	5.16 m²	26.53 m³	51.96 m³
0+15.00	4.86 m²	25.05 m³	77.01 m³
0+20.00	4.56 m²	23.62 m³	100.63 m³
0+25.00	4.32 m²	22.26 m³	122.89 m³
0+30.00	3.66 m²	19.95 m³	142.84 m³
0+35.00	3.41 m²	17.67 m³	160.51 m³
0+40.00	2.64 m²	15.13 m³	175.63 m³
0+45.00	2.41 m²	12.63 m³	188.26 m³
0+50.00	1.86 m²	10.67 m³	198.93 m³
0+55.00	1.66 m²	8.81 m³	207.74 m³
0+60.00	1.33 m²	7.48 m³	215.22 m³
0+65.00	1.07 m²	5.99 m³	221.21 m³
0+70.00	0.85 m²	4.81 m³	226.02 m³
0+75.00	0.83 m²	4.21 m³	230.23 m³

TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Limpieza			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+00.00	0.27 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+03.50	0.32 m²	1.03 m³	1.03 m³
0+05.00	0.32 m²	0.48 m³	1.51 m³
0+10.00	0.32 m²	1.58 m³	3.10 m³
0+15.00	0.31 m²	1.57 m³	4.67 m³
0+20.00	0.31 m²	1.56 m³	6.22 m³
0+25.00	0.31 m²	1.54 m³	7.76 m³
0+30.00	0.27 m²	1.43 m³	9.20 m³
0+35.00	0.26 m²	1.32 m³	10.52 m³
0+40.00	0.22 m²	1.21 m³	11.73 m³
0+45.00	0.22 m²	1.11 m³	12.84 m³
0+50.00	0.17 m²	0.98 m³	13.82 m³
0+55.00	0.17 m²	0.86 m³	14.69 m³
0+60.00	0.17 m²	0.84 m³	15.53 m³
0+65.00	0.16 m²	0.82 m³	16.34 m³
0+70.00	0.16 m²	0.80 m³	17.14 m³
0+75.00	0.16 m²	0.78 m³	17.92 m³

OHARRAK :
NOTAS :

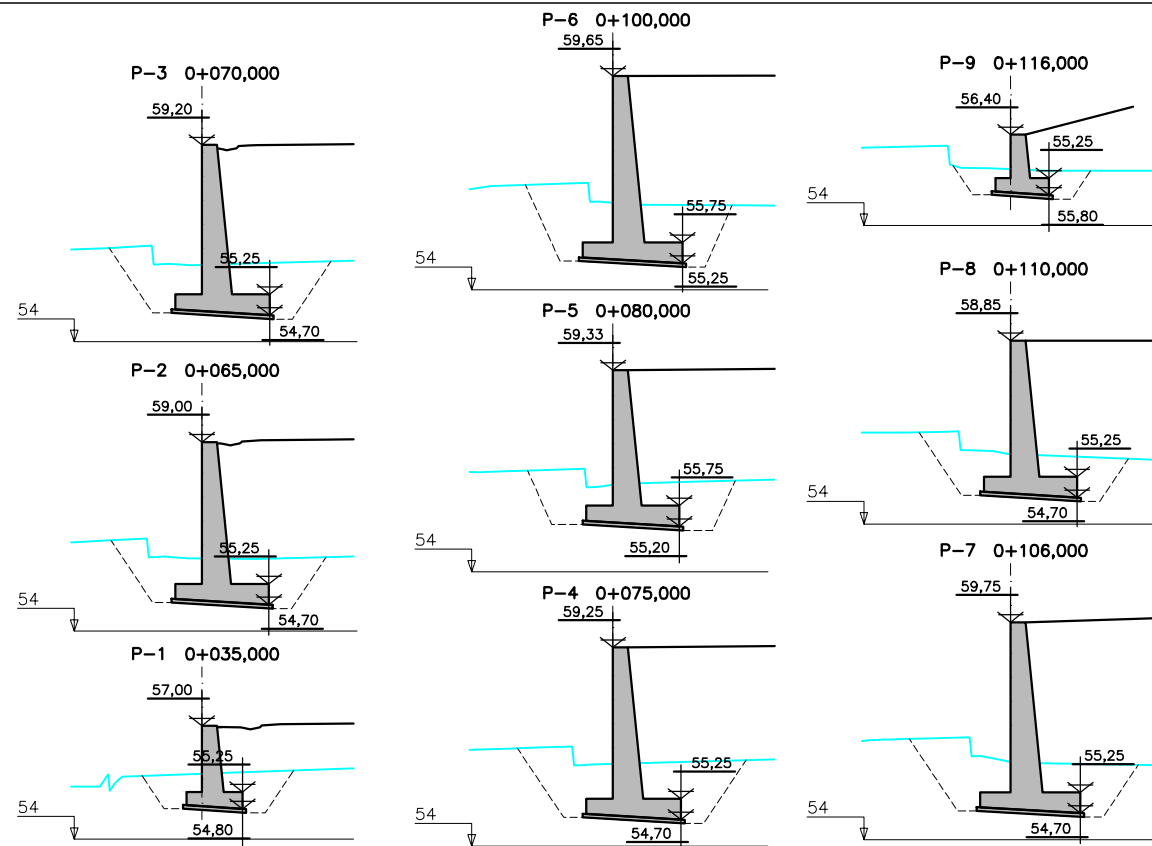
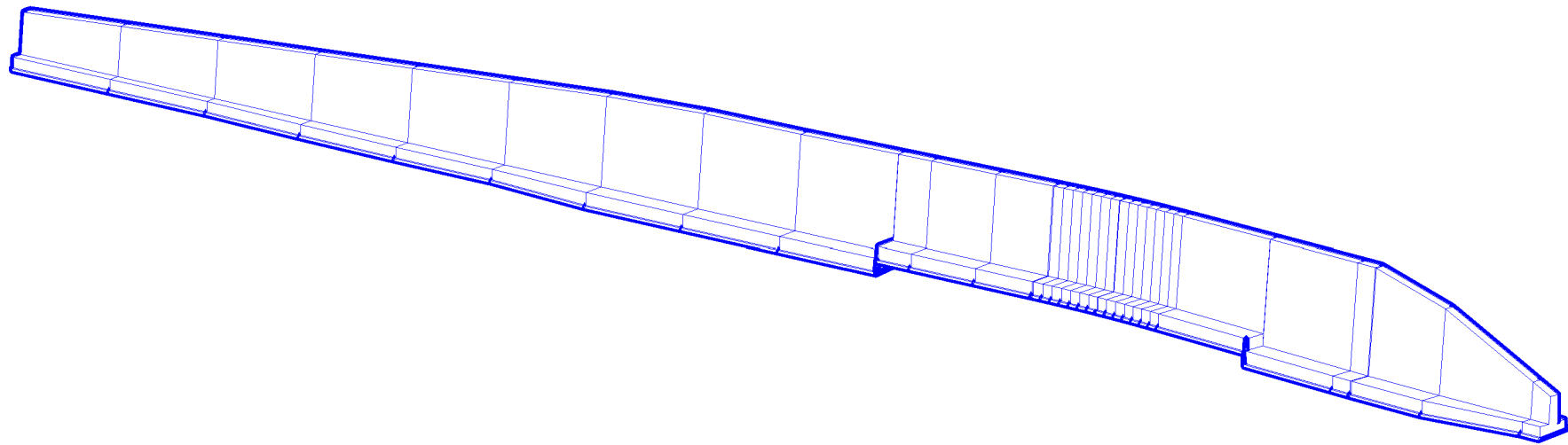
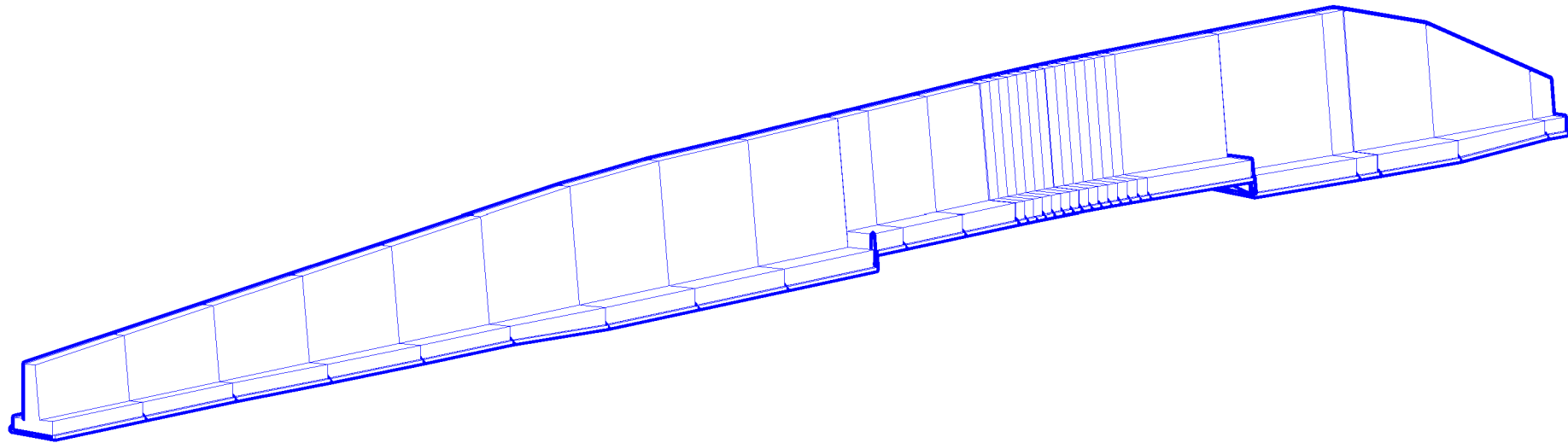


Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+35.00	3.33 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+45.00	3.43 m²	0.00 m²	33.83 m³	0.00 m³	33.83 m³	0.00 m³	33.83 m³
0+50.00	3.98 m²	0.00 m²	18.54 m³	0.00 m³	52.37 m³	0.00 m³	52.37 m³
0+55.00	4.34 m²	0.00 m²	20.82 m³	0.00 m³	73.19 m³	0.00 m³	73.19 m³
0+60.00	4.71 m²	0.00 m²	22.83 m³	0.00 m³	95.82 m³	0.00 m³	95.82 m³
0+65.00	6.09 m²	0.00 m²	27.00 m³	0.00 m³	122.82 m³	0.00 m³	122.82 m³
0+70.00	6.88 m²	0.00 m²	32.43 m³	0.00 m³	155.26 m³	0.00 m³	155.26 m³
0+75.00	7.79 m²	0.00 m²	36.88 m³	0.00 m³	191.95 m³	0.00 m³	191.95 m³
0+79.98	6.78 m²	0.00 m²	36.28 m³	0.00 m³	228.23 m³	0.00 m³	228.23 m³
0+80.00	6.53 m²	0.00 m²	0.14 m³	0.00 m³	228.37 m³	0.00 m³	228.37 m³
0+85.00	6.23 m²	0.00 m²	31.90 m³	0.00 m³	260.27 m³	0.00 m³	260.27 m³
0+90.00	6.58 m²	0.00 m²	31.93 m³	0.00 m³	292.20 m³	0.00 m³	292.20 m³
0+95.00	6.41 m²	0.00 m²	32.26 m³	0.00 m³	324.46 m³	0.00 m³	324.46 m³
0+99.98	5.94 m²	0.00 m²	30.74 m³	0.00 m³	355.20 m³	0.00 m³	355.20 m³
1+00.00	6.66 m²	0.00 m²	0.14 m³	0.00 m³	355.34 m³	0.00 m³	355.34 m³
1+05.00	7.76 m²	0.00 m²	36.06 m³	0.00 m³	391.40 m³	0.00 m³	391.40 m³
1+06.01	7.42 m²	0.00 m²	7.67 m³	0.00 m³	399.07 m³	0.00 m³	399.07 m³
1+10.00	5.64 m²	0.00 m²	26.05 m³	0.00 m³	425.13 m³	0.00 m³	425.13 m³
1+16.00	2.26 m²	0.00 m²	23.70 m³	0.00 m³	448.83 m³	0.00 m³	448.83 m³

TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Muro				TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Limpieza			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado	P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+35.00	1.44 m²	0.00 m³	0.00 m³	0+35.00	0.17 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+45.00	1.88 m²	16.60 m³	16.60 m³	0+45.00	0.17 m²	1.71 m³	1.71 m³
0+50.00	2.23 m²	10.26 m³	26.86 m³	0+50.00	0.21 m²	0.95 m³	2.66 m³
0+55.00	2.55 m²	11.95 m³	38.81 m³	0+55.00	0.23 m²	1.10 m³	3.76 m³
0+60.00	2.81 m²	13.40 m³	52.21 m³	0+60.00	0.23 m²	1.16 m³	4.92 m³
0+65.00	3.38 m²	15.47 m³	67.68 m³	0+65.00	0.27 m²	1.25 m³	6.18 m³
0+70.00	3.55 m²	17.31 m³	84.99 m³	0+70.00	0.27 m²	1.34 m³	7.52 m³
0+75.00	3.58 m²	17.84 m³	102.83 m³	0+75.00	0.27 m²	1.35 m³	8.87 m³
0+79.98	3.70 m²	18.15 m³	120.99 m³	0+79.98	0.28 m²	1.37 m³	10.24 m³
0+80.00	3.24 m²	0.07 m³	121.06 m³	0+80.00	0.27 m²	0.01 m³	10.24 m³
0+85.00	3.31 m²	16.37 m³	137.43 m³	0+85.00	0.27 m²	1.33 m³	11.58 m³
0+90.00	3.37 m²	16.65 m³	154.09 m³	0+90.00	0.27 m²	1.33 m³	12.91 m³
0+95.00	3.44 m²	16.92 m³	171.00 m³	0+95.00	0.27 m²	1.33 m³	14.23 m³
0+99.98	3.51 m²	17.29 m³	188.29 m³	0+99.98	0.27 m²	1.34 m³	15.57 m³
1+00.00	3.99 m²	0.08 m³	188.37 m³	1+00.00	0.28 m²	0.01 m³	15.58 m³
1+05.00	4.06 m²	20.11 m³	208.48 m³	1+05.00	0.28 m²	1.42 m³	17.00 m³
1+06.01	4.07 m²	4.11 m³	212.59 m³	1+06.01	0.29 m²	0.29 m³	17.29 m³
1+10.00	3.26 m²	14.82 m³	227.21 m³	1+10.00	0.27 m²	1.10 m³	18.39 m³
1+16.00	1.09 m²	13.05 m³	240.26 m³	1+16.00	0.16 m²	1.28 m³	19.67 m³

OHARRAK:
NOTAS:

A PRIMERA EMISION Dic. 23 DAIR ETS
REV. CLASE DE MODIFICACION FECHA NOMBRE COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR



INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

CARMEN DEL RIO LOPEZ
I.C.C.P. N.º COLEGIADO 25.182

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

1-SPNB-21-060-A

EUSKO JAURIARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/100

0 0.5 1 2 3 4 5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

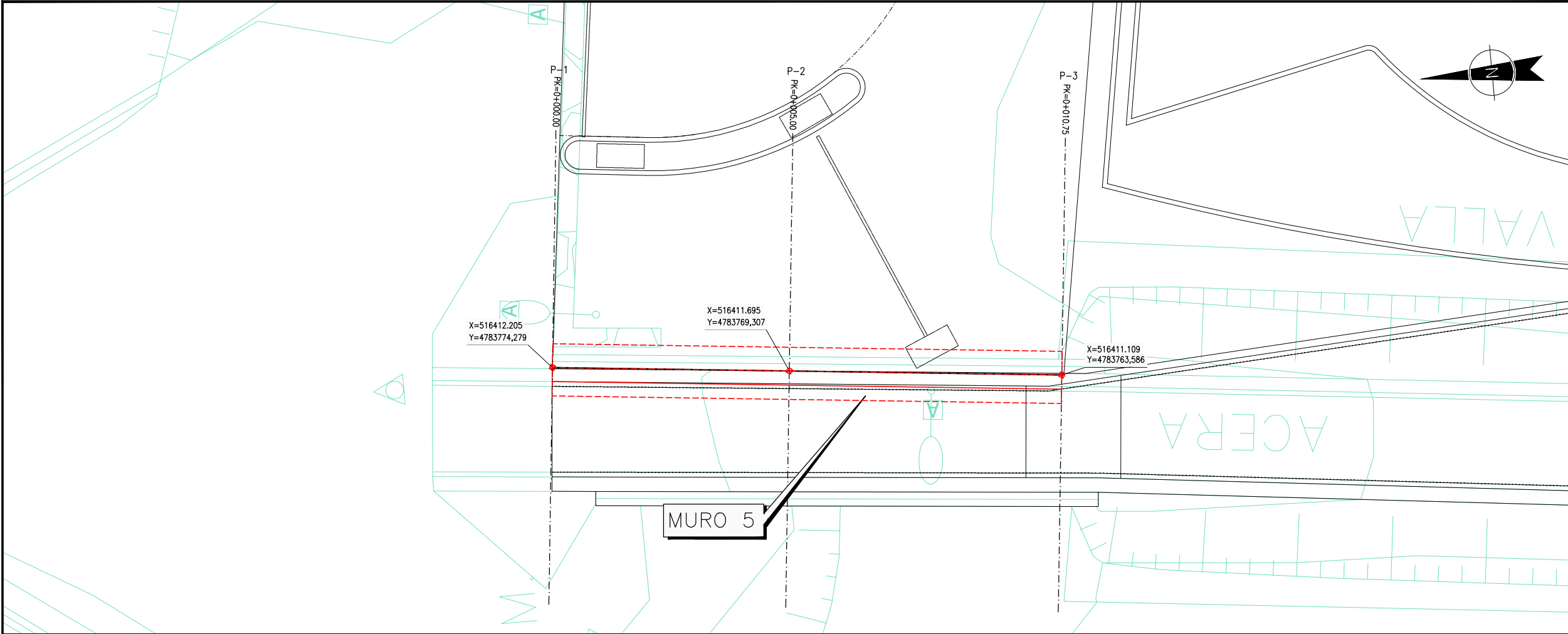
PLANU-IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
MURO-4 / HORMA-4
PERFILES TRANSVERSALES Y VISTA 3D /
ZEHARKAKO PROFILAK ETA 3D BISTA

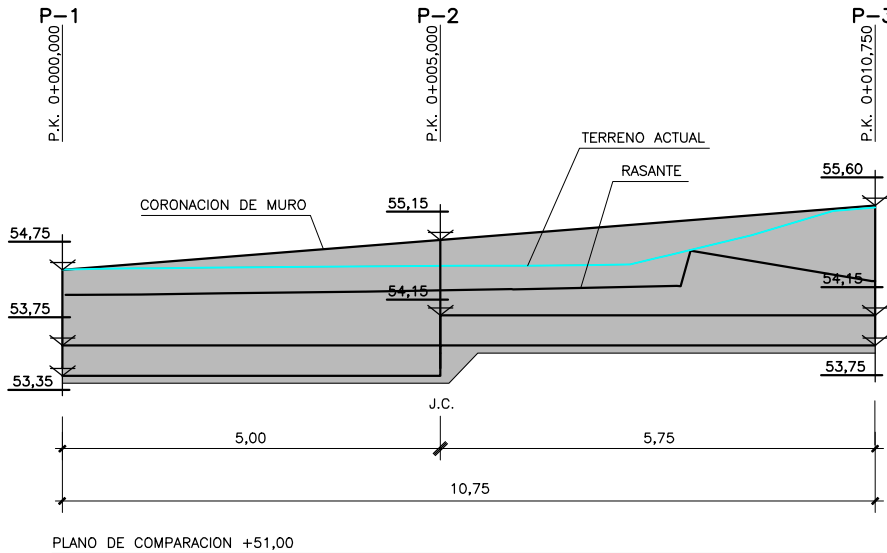
PLANU-ZNB / N. PLANO

5.2.5

HORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



PLANTA
ESCALA 1/50



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/50

OHARRAK :					
NOTAS :					
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
					
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
			1-SPNB-21-061-A		

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/50

0 0,25 0,5 1 1,5 2 2,5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

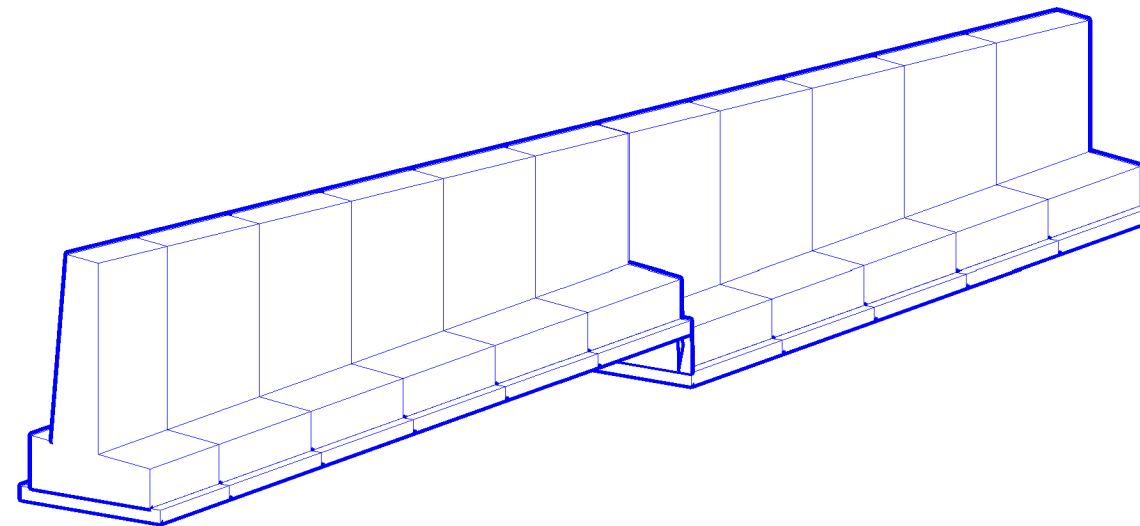
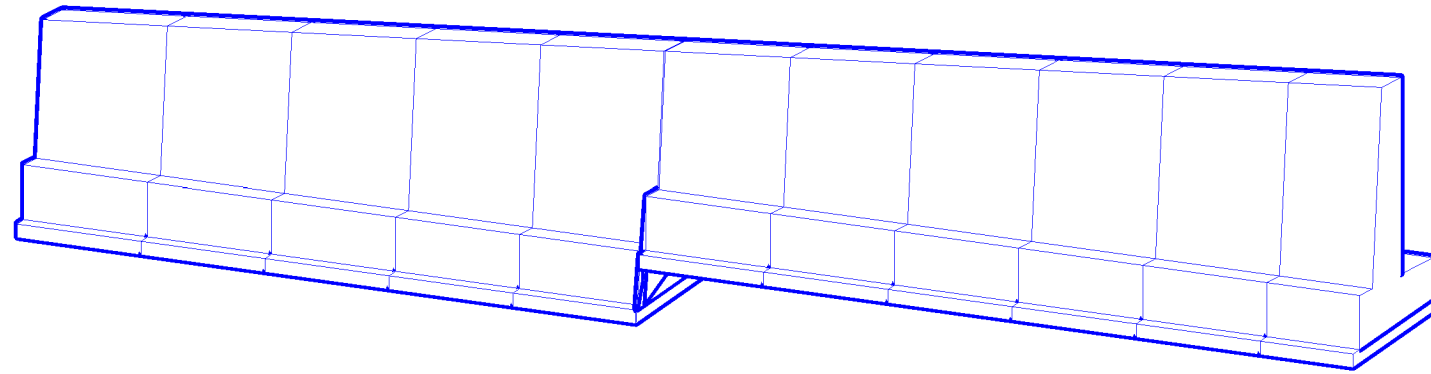
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
MURO-5 / HORMA-5
PLANTA Y ALZADO / OINPLANOA ETA ALTXAERA

PLANU-ZNB / N. PLANO

5.2.6

HORRIA / HOJA

1 Sigue 2



VISTAS 3D

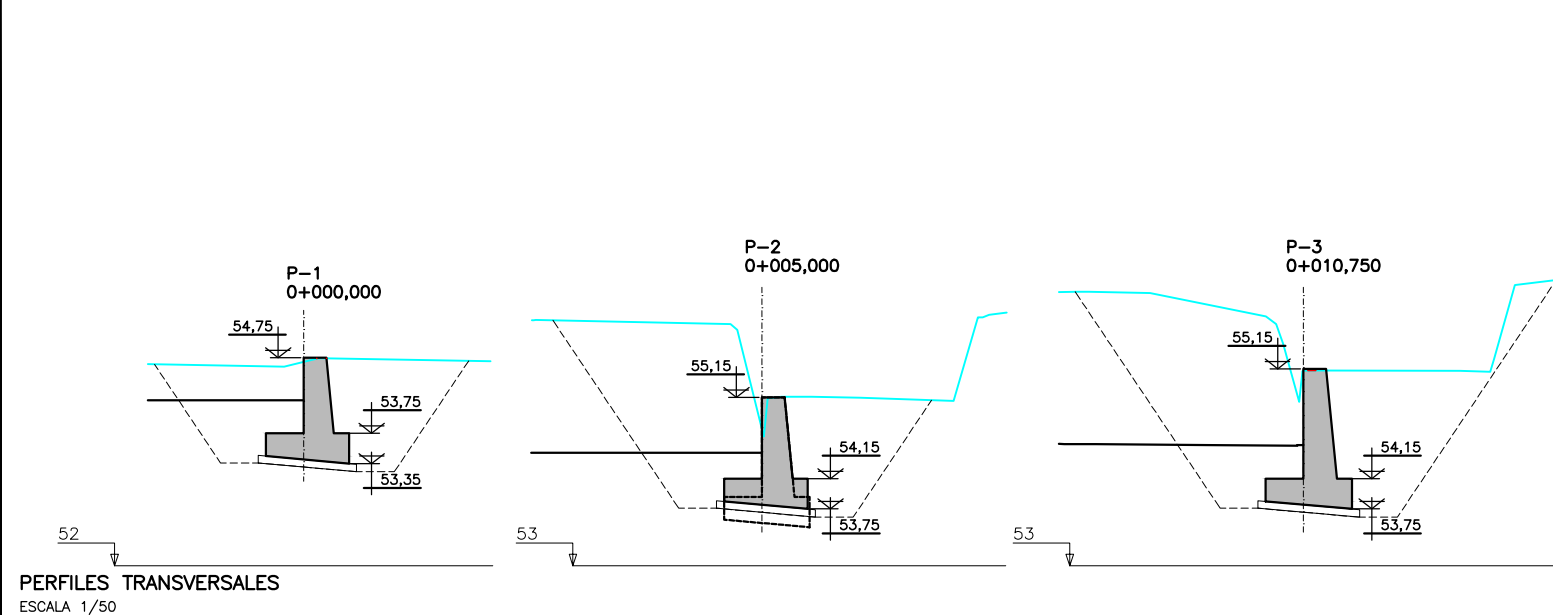
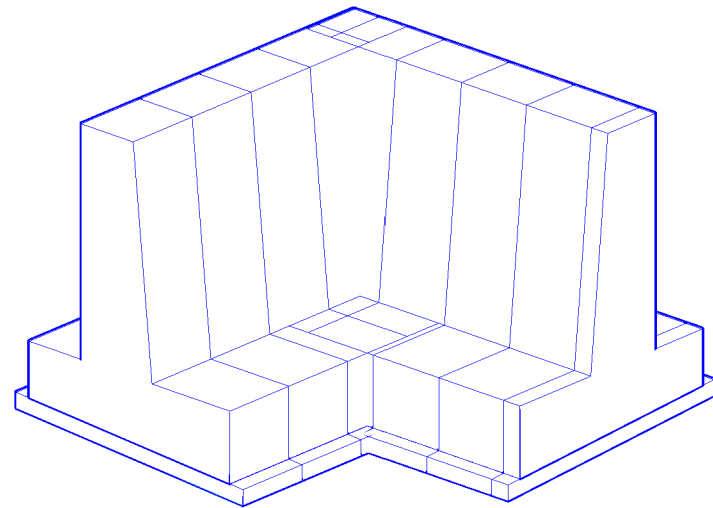
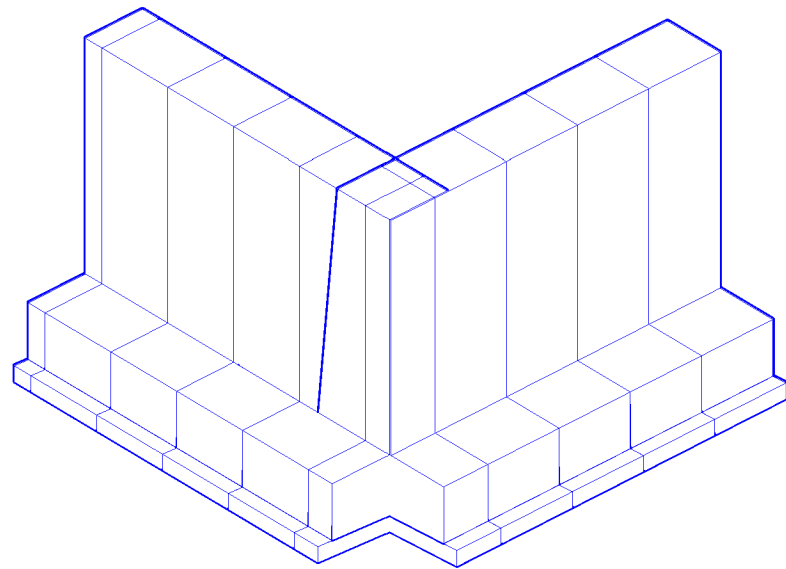


TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Muro				TABLA DE MATERIAL: Hormigon_Limpieza			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado	P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+00.00	0.74 m²	0.00 m³	0.00 m³	0+00.00	0.13 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+02.00	0.81 m²	1.54 m³	1.54 m³	0+02.00	0.13 m²	0.26 m³	0.26 m³
0+04.00	0.88 m²	1.68 m³	3.22 m³	0+04.00	0.13 m²	0.26 m³	0.53 m³
0+06.00	0.77 m²	1.65 m³	4.87 m³	0+06.00	0.13 m²	0.26 m³	0.79 m³
0+08.00	0.84 m²	1.61 m³	6.48 m³	0+08.00	0.13 m²	0.26 m³	1.05 m³
0+10.00	0.91 m²	1.75 m³	8.23 m³	0+10.00	0.13 m²	0.27 m³	1.32 m³
0+10.75	0.94 m²	0.69 m³	8.92 m³	0+10.75	0.13 m²	0.10 m³	1.42 m³

Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	5.96 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+02.00	8.02 m²	0.00 m²	13.98 m³	0.00 m³	13.98 m³	0.00 m³	13.98 m³
0+04.00	8.76 m²	0.00 m²	16.78 m³	0.00 m³	30.77 m³	0.00 m³	30.77 m³
0+06.00	7.18 m²	0.00 m²	15.95 m³	0.00 m³	46.71 m³	0.00 m³	46.71 m³
0+08.00	7.74 m²	0.00 m²	14.93 m³	0.00 m³	61.64 m³	0.00 m³	61.64 m³
0+10.00	8.80 m²	0.00 m²	16.54 m³	0.00 m³	78.18 m³	0.00 m³	78.18 m³
0+10.75	9.23 m²	0.00 m²	6.75 m³	0.00 m³	84.93 m³	0.00 m³	84.93 m³

OHARRAK :
NOTAS :

A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS					
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA				
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES									
AHOLKULARIA / CONSULTOR						INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
						 CARMEN DEL RÍO LÓPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 26.182			
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR						ERREFERENTZIA REFERENCIA			
						1-SPNB-21-062-A			



VISTAS 3D

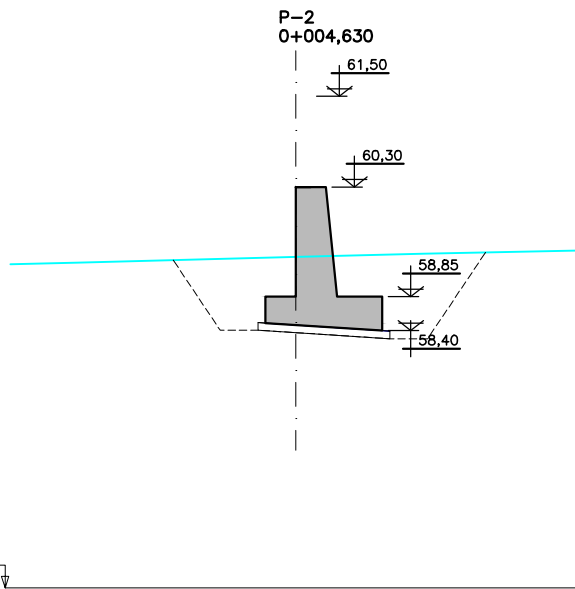
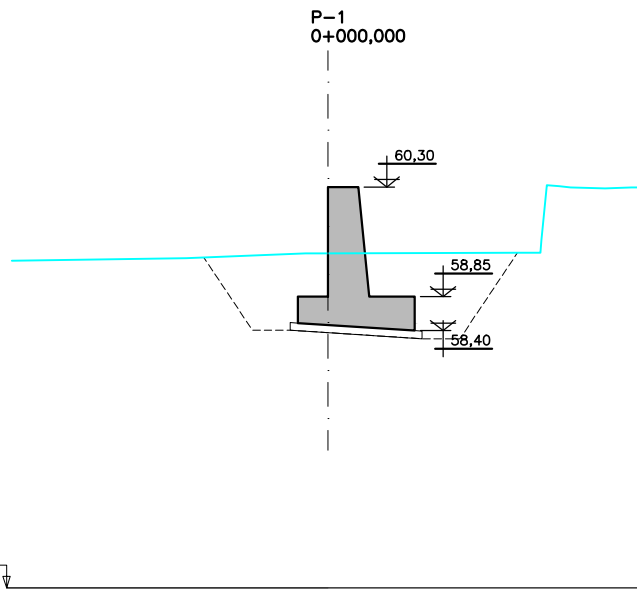


TABLA DE MATERIAL: Hormigon			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+00.00	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+01.50	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+03.00	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+04.63	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³

Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	2.66 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+01.50	3.60 m²	0.00 m²	4.70 m³	0.00 m³	4.70 m³	0.00 m³	4.70 m³
0+03.00	3.59 m²	0.00 m²	2.78 m³	0.00 m³	7.48 m³	0.00 m³	7.48 m³
0+04.63	2.42 m²	0.00 m²	4.89 m³	0.00 m³	12.37 m³	0.00 m³	12.37 m³

PERFILES TRANSVERSALES
ESCALA 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 26.182

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

1-SPNB-21-064-A

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/50

0 0,25 0,5 1 1,5 2 2,5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA

TITULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA

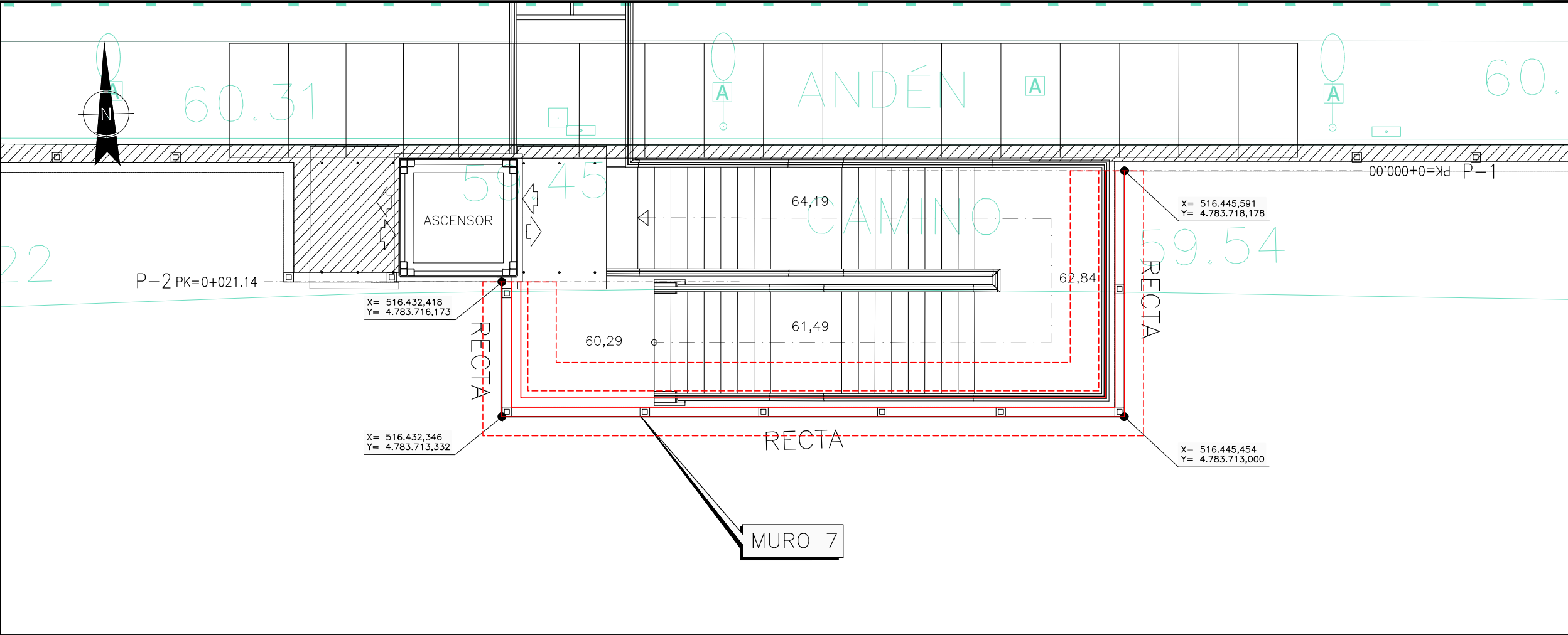
TITULO DEL PLANO ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
MURO-6 / HORMA-6
PERFILES TRANSVERSALES Y VISTA 3D /
ZEHARKAKO PROFILAK ETA 3D BISTA

PLANU-ZNB / N. PLANO

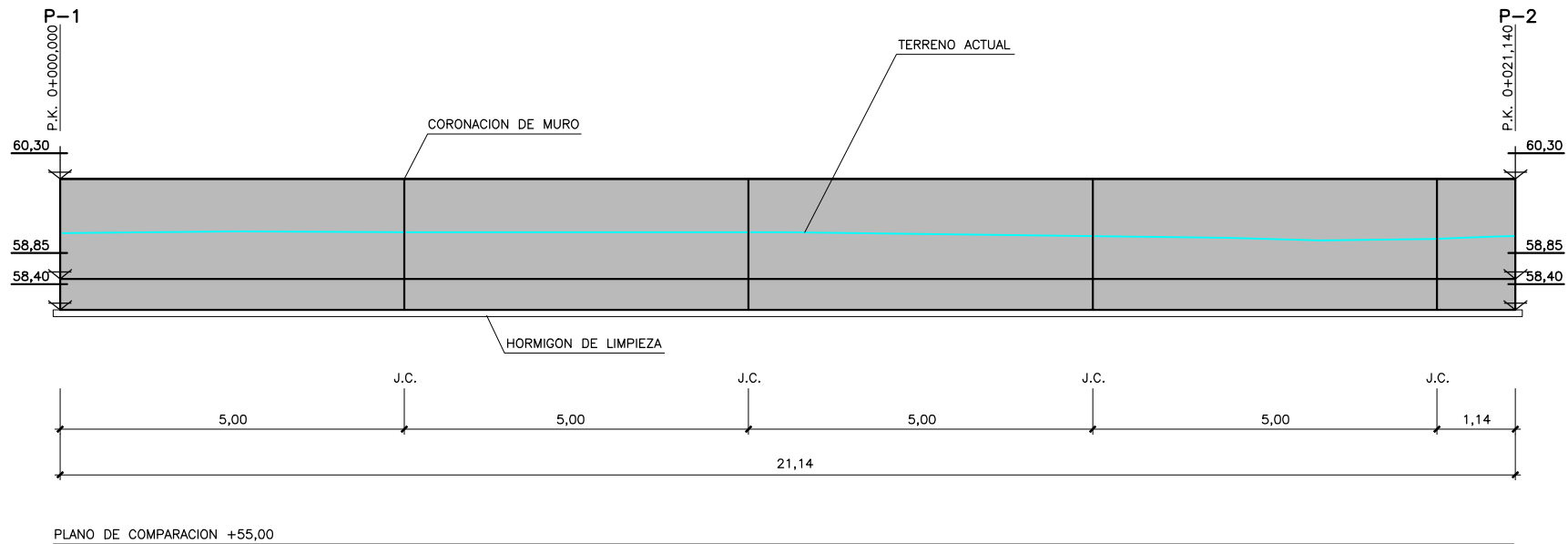
5.2.7

HORRIA / HOJA

2 Sigue FIN



PLANTA
ESCALA 1/50



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/50

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
				
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-065-A		

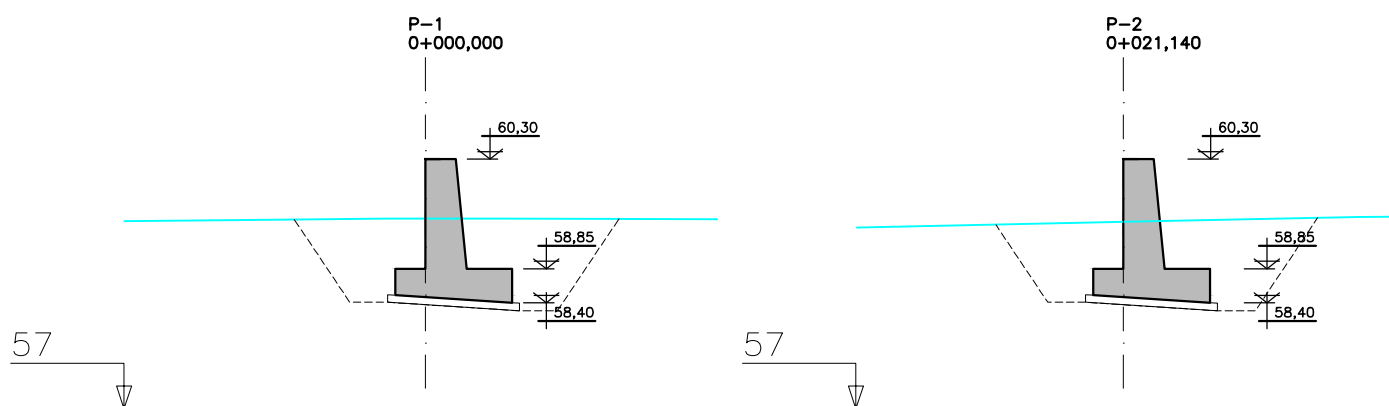
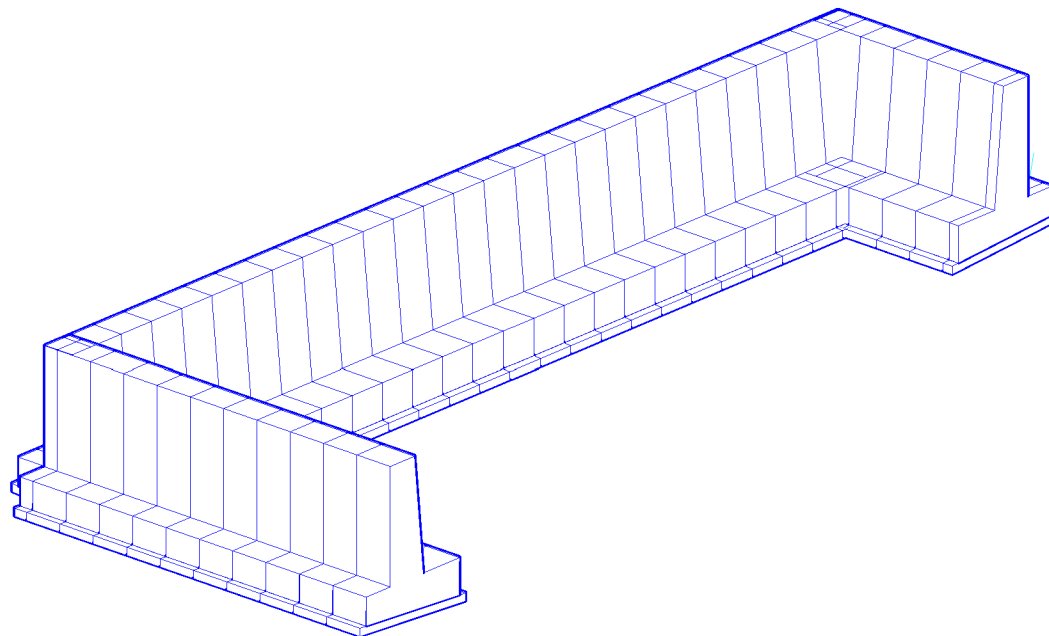
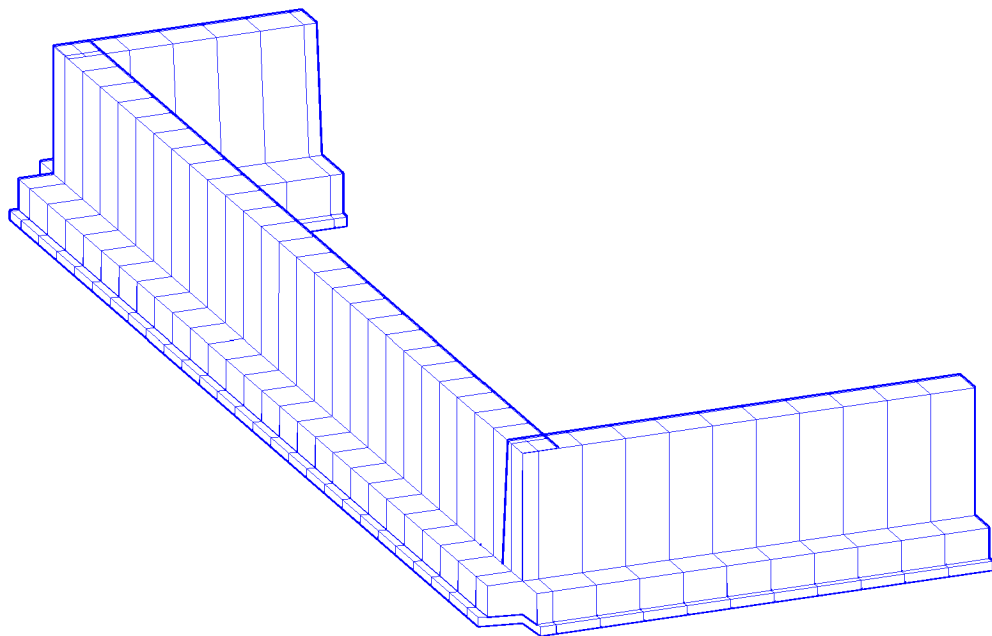


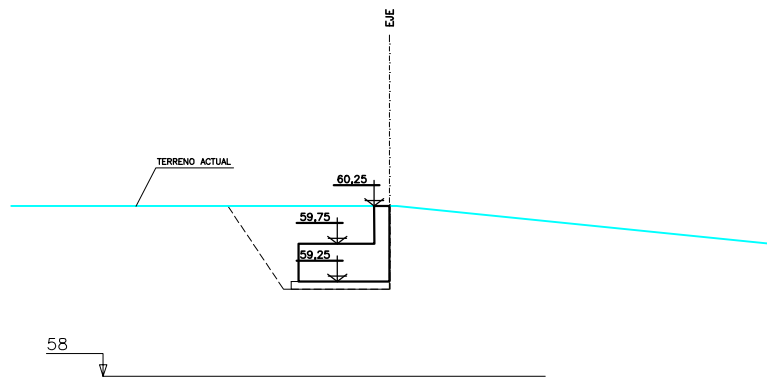
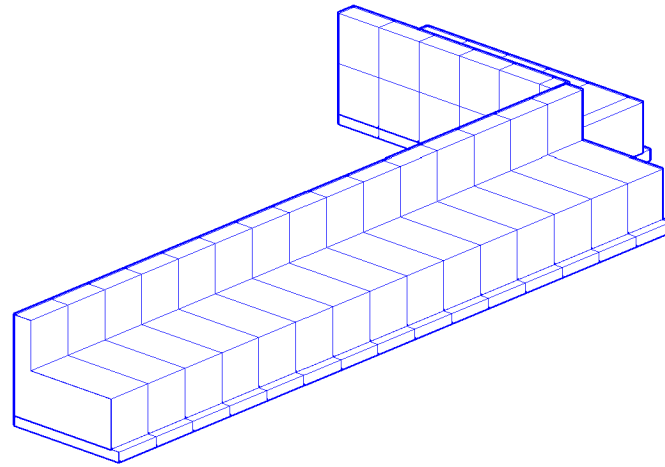
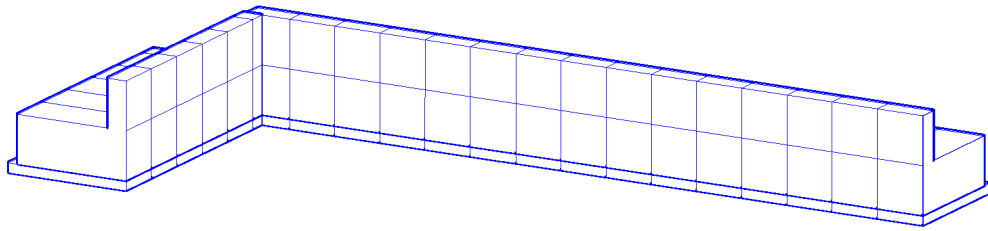
TABLA DE MATERIAL: Hormigon			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+00.00	1.30 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+05.00	9.36 m²	26.67 m³	26.67 m³
0+10.00	1.30 m²	8.30 m³	34.97 m³
0+10.00	1.30 m²	8.30 m³	34.97 m³
0+20.00	1.30 m²	6.19 m³	41.16 m³
0+21.14	1.30 m²	1.48 m³	42.65 m³

Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	4.09 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+05.00	6.54 m²	0.00 m²	26.58 m³	0.00 m³	26.58 m³	0.00 m³	26.58 m³
0+10.00	4.19 m²	0.00 m²	16.33 m³	0.00 m³	42.92 m³	0.00 m³	42.92 m³
0+10.00	4.19 m²	0.00 m²	16.33 m³	0.00 m³	42.92 m³	0.00 m³	42.92 m³
0+20.00	7.07 m²	0.00 m²	24.73 m³	0.00 m³	67.65 m³	0.00 m³	67.65 m³
0+21.14	3.97 m²	0.00 m²	6.29 m³	0.00 m³	73.94 m³	0.00 m³	73.94 m³

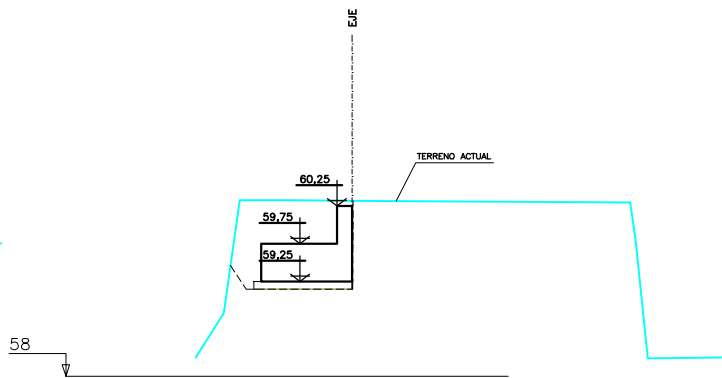
OHARRAK :
NOTAS :

REV.	PRIMERA EMISION	FECHA	Dic. 23	DAIR	ETS
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
1-SPNB-21-066-A					





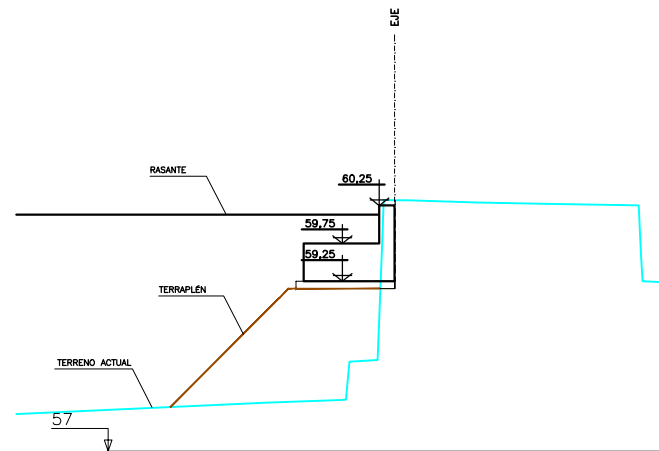
P1
P.K.=0+000



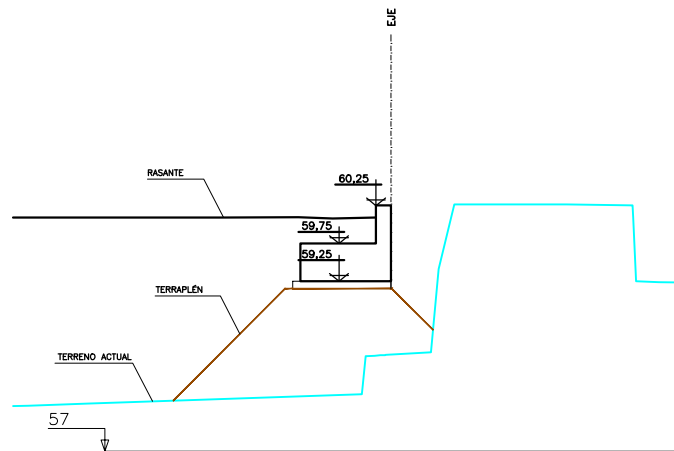
P2
P.K.=0+002,68

TABLA DE MATERIAL: Hormigon			
P.K.	Área	Volúmen	Volúmen acumulado
0+00.00	0.94 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+03.22	0.94 m²	3.02 m³	3.02 m³

TABLA DE MATERIAL: Hormigon			
P.K.	Área	Volúmen	Volúmen acumulado
0+00.00	0.60 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+01.05	0.94 m²	0.81 m³	0.81 m³
0+08.51	0.94 m²	7.01 m³	7.82 m³



P3
P.K.=0+000,00



P4
P.K.=0+007,31

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	PRIMERA EMISION	FECHA	DAIR	ETS
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR

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

1-SPNB-21-068-A

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/25



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

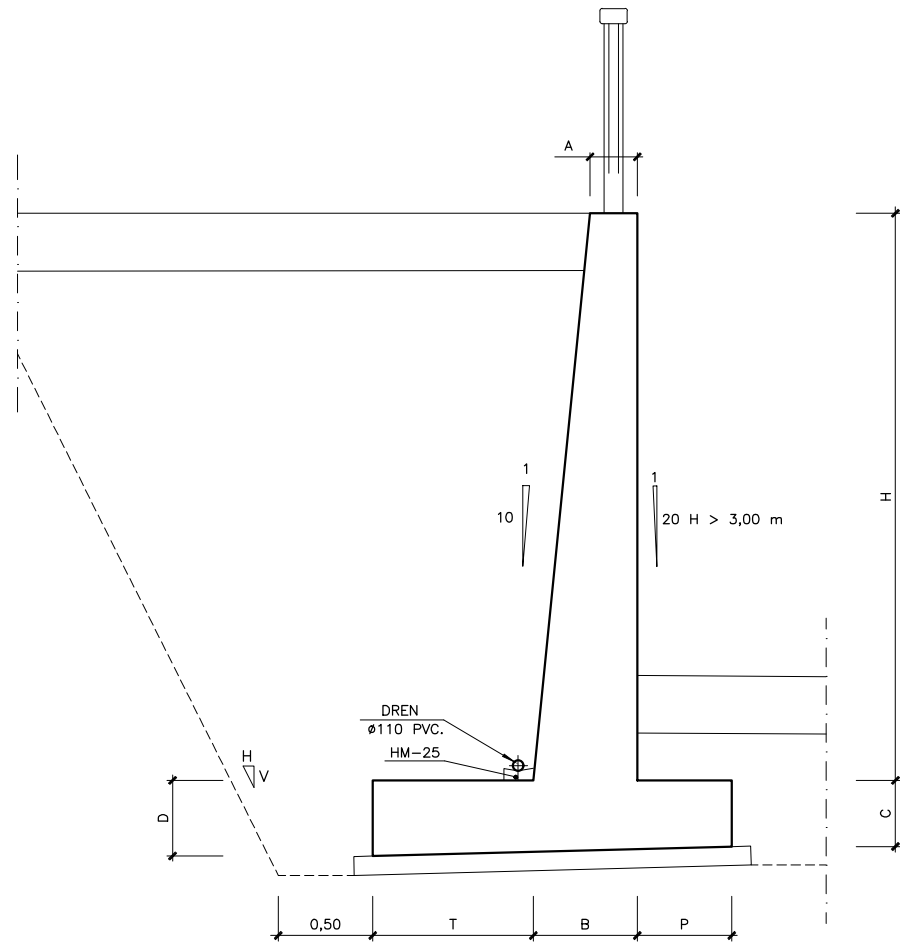
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
CIERRE-1 / ITXITURA-1
PERFILES TRANSVERSALES Y VISTA 3D /
ZEHARKAKO PROFILAK ETA 3D BISTA

PLANU-ZNB / N. PLANO

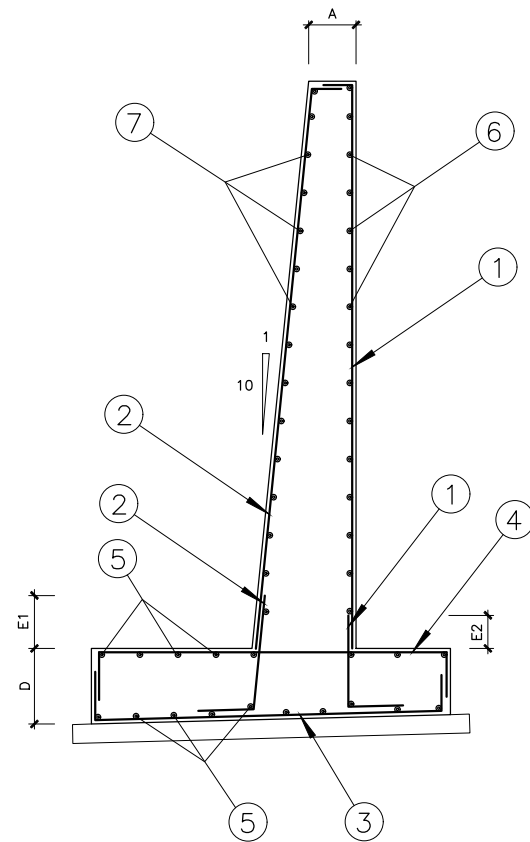
5.2.9

HORRIA / HOJA

2 Sigue FIN



FORMAS MUROS-1 A 5
ESCALA 1/20



ARMADURAS MUROS-1 A 5
ESCALA 1/20

MUROS DE HORMIGON ARMADO													
DIMENSIONES MURO 1							ARMADURAS MURO 1 POR M/L						
H	C	D	A	T	B	P	1	2	3	4	5	6	7
2,50	0,35	0,45	0,40	0,60	0,60	0,40	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 16
3,50	0,35	0,45	0,40	0,90	0,70	0,50	4 Ø 16	4 Ø 16	5 Ø 12	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 20
DIMENSIONES MURO 2							ARMADURAS MURO 2 POR M/L						
H	C	D	A	T	B	P	1	2	3	4	5	6	7
2,50	0,35	0,50	0,30	0,90	0,60	0,20	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 16
3,00	0,35	0,50	0,30	1,20	0,60	0,20	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 16
3,50	0,35	0,50	0,30	1,30	0,70	0,25	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 20
4,00	0,35	0,50	0,30	1,40	0,70	0,40	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 20
DIMENSIONES MURO 3							ARMADURAS MURO 3 POR M/L						
H	C	D	A	T	B	P	1	2	3	4	5	6	7
2,00	0,35	0,45	0,40	0,50	0,70	0,40	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 16
2,50	0,35	0,45	0,40	0,50	0,70	0,40	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 16
3,00	0,35	0,45	0,40	0,70	0,70	0,60	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	4 Ø 20	4 Ø 20
3,50	0,35	0,45	0,40	0,70	0,70	0,60	4 Ø 16	5 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 20
4,00	0,40	0,55	0,40	0,90	0,80	0,75	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	5 Ø 20	5 Ø 20
4,50	0,40	0,55	0,40	0,90	0,80	0,75	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	5 Ø 20	5 Ø 20
5,00	0,40	0,55	0,40	1,10	0,90	0,90	5 Ø 16	5 Ø 20	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	5 Ø 20	5 Ø 20
5,50	0,40	0,55	0,40	1,10	0,90	0,90	5 Ø 16	5 Ø 20	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	5 Ø 20	5 Ø 20
6,00	0,40	0,55	0,40	1,20	0,95	1,20	5 Ø 16	5 Ø 20	5 Ø 16	5 Ø 16	4 Ø 16	5 Ø 20	5 Ø 20

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD				
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
	DE LIMPIEZA	HL-150/B/30	ESTADISTICO	NO ESTRUCTURAL
HORMIGON	MASA	HM-20/B/25/IIa	ESTADISTICO	-
	ESTRUCTURAS	HA-30/B/25/IIa	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1,5$
ACERO	PASIVO	B500S	NORMAL	$\gamma_s = 1,15$
EJECUCION			INTENSO	$\gamma_c = 1,35$ $\gamma_s = 1,50$ $\gamma_a = 1,50$

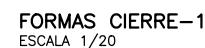
MUROS DE HORMIGON ARMADO													
DIMENSIONES MURO 4							ARMADURAS MURO 4 POR M/L						
H	C	D	A	T	B	P	1	2	3	4	5	6	7
1,50	0,35	0,45	0,40	0,50	0,60	0,40	4 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	4 Ø 16	4 Ø 16
2,00	0,35	0,45	0,40	0,50	0,60	0,40	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 16
2,50	0,35	0,45	0,40	0,50	0,60	0,40	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 16
3,00	0,35	0,45	0,40	0,70	0,80	0,50	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	4 Ø 20	4 Ø 20
3,50	0,35	0,45	0,40	0,80	0,70	0,60	4 Ø 16	5 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 20
4,00	0,40	0,55	0,40	1,00	0,80	0,70	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	5 Ø 20	5 Ø 20
4,50	0,40	0,55	0,40	1,00	0,80	0,80	4 Ø 16	4 Ø 20	4 Ø 16	4 Ø 16	4 Ø 16	5 Ø 20	5 Ø 20
DIMENSIONES MURO 5							ARMADURAS MURO 5 POR M/L						
H	C	D	A	T	B	P	1	2	3	4	5	6	7
1,00	0,30	0,40	0,30	0,20	0,40	0,50	4 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	4 Ø 16	4 Ø 16
1,50	0,30	0,40	0,30	0,20	0,40	0,50	4 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	4 Ø 16	4 Ø 16

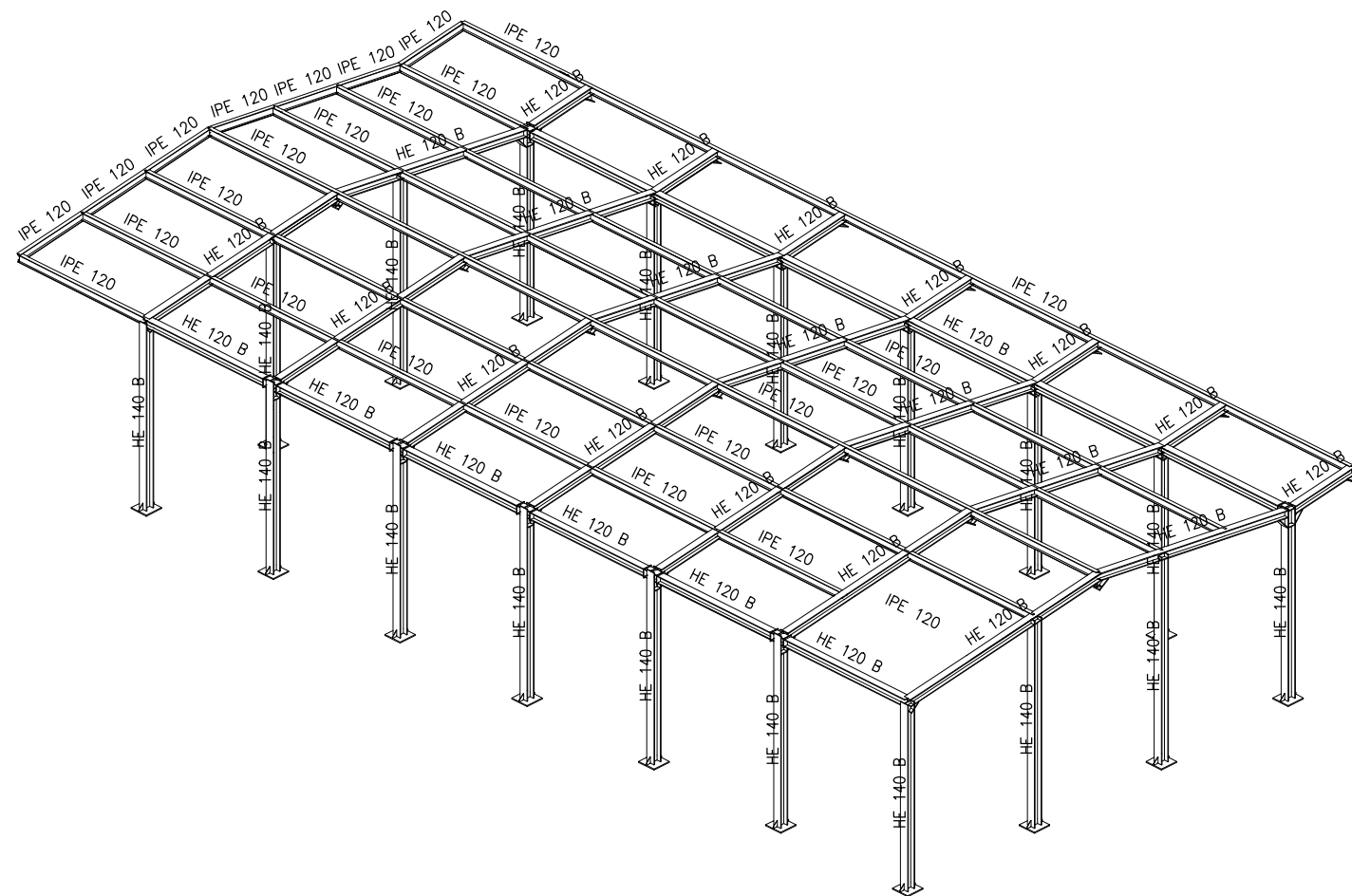
SOLAPOS			
Ø	E1		E2
	SEPARACION ≤10Ø	ARMADURA >10Ø	
8		0,28	0,20
10		0,35	0,30
12		0,42	0,30
16		0,56	0,40
20	1,20	0,84	0,60
25	1,88		0,94

NOTA:
EL ARMADO ES POR METRO DE SECCION.

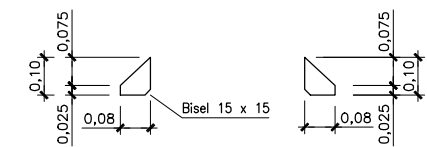
OHARRAK:			
NOTAS:			
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRECOMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES			
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR	
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA	
1-SPNB-21-071-A			



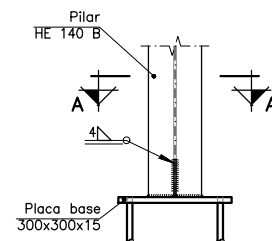




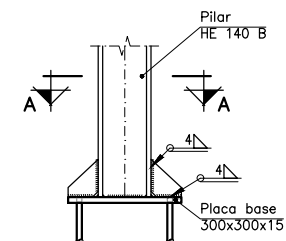
DETALLE 3D
ESCALA S/E
Norma de acero laminado: CTE DB SE-A
Acero laminado: S275



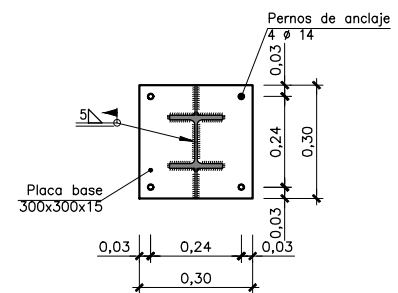
Rigidizadores y - y (e = 5 mm)



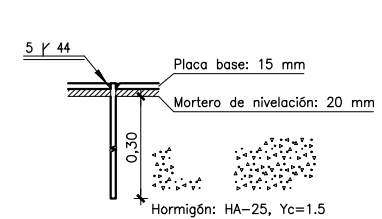
ALZADO



VISTA LATERAL



SECCION A-A



Anclaje de los pernos ϕ 14,
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)

TIPO 1
ESCALA 1/10

OHARRAK:
NOTAS:

A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N.º COLEGIADO 25.182

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

1-SPNB-21-073-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

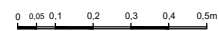


DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

S/E
1:10



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

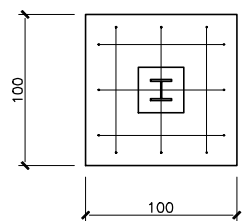
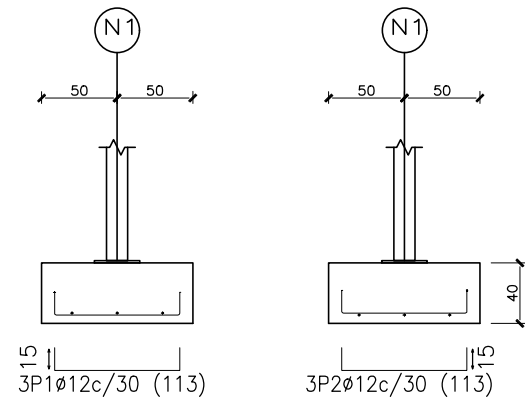
PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU -IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
EDIFICIO / ERAIKINA
ESTRUCTURA / EGITURA
DETALLES. HOJA-1 / XEHETASUNAK 1. ORRIA

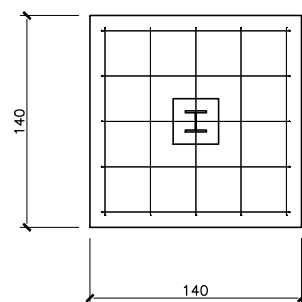
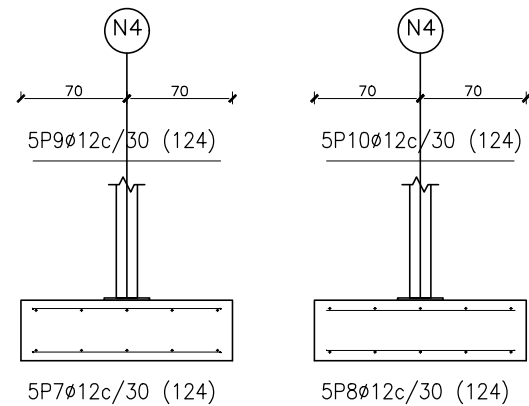
PLANU-ZNB / N. PLANO
5.3.1

HORRIA / HOJA
1 Sigue 2

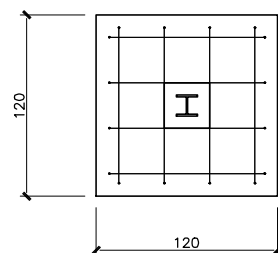
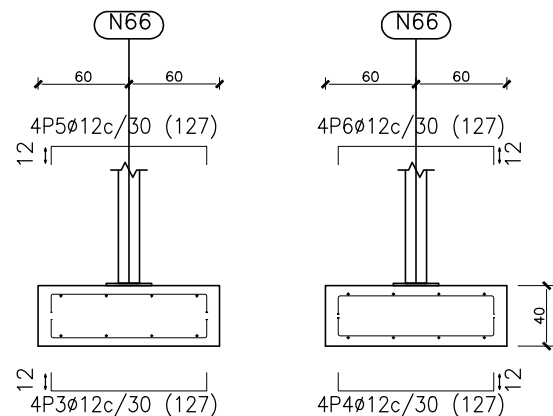
N1 y N29



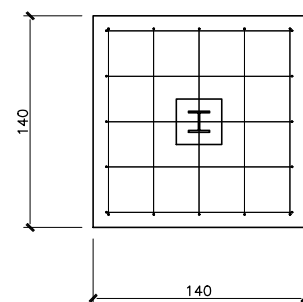
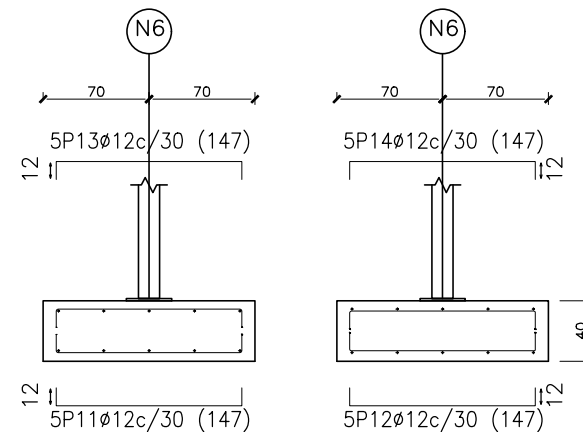
N4, N9, N11, N16, N21, N24, N14 y N19



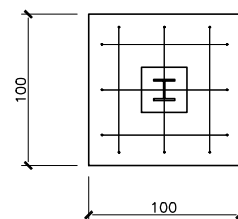
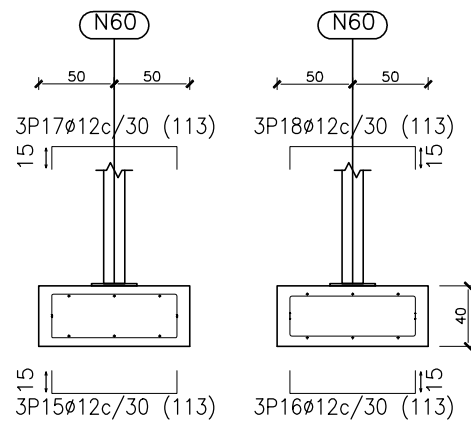
N66, N64, N67 y N65



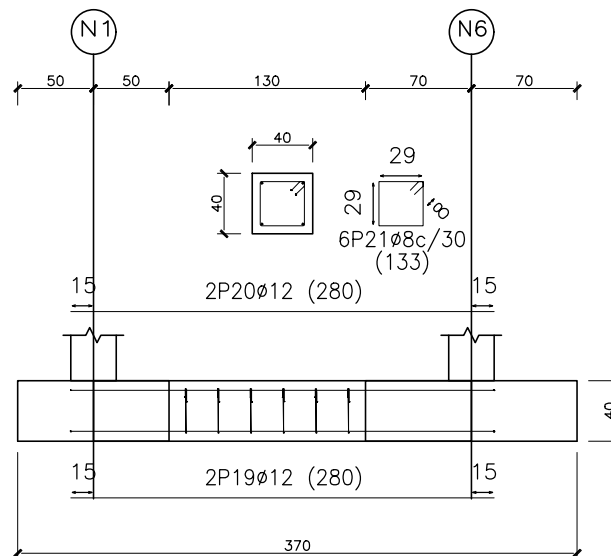
N6 y N26



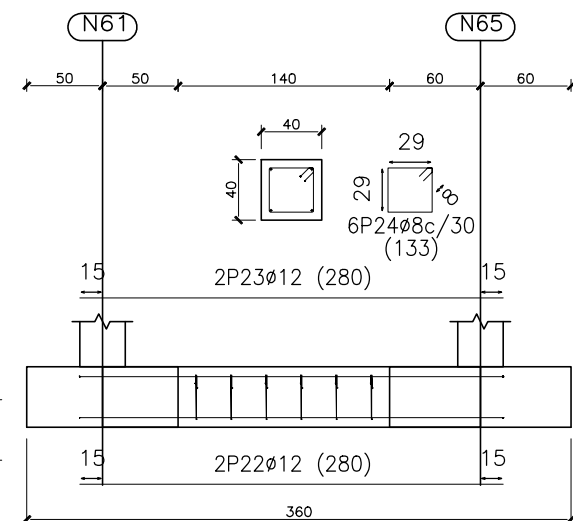
N60 y N61



C [N1-N6], C [N6-N11], C [N11-N16],
C [N16-N21], C [N21-N26], C [N26-N29],
C [N61-N24], C [N24-N19], C [N19-N14],
C [N14-N9], C [N9-N4] y C [N4-N60]



C [N61-N65], C [N67-N29], C [N60-N64] y
C [N66-N1]



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
N1=N29	1	Ø12	3	113	339	3.0
	2	Ø12	3	113	339	3.0
	Total+10%: (x2):					6.6 13.2
N66=N64=N67=N65	3	Ø12	4	127	508	4.5
	4	Ø12	4	127	508	4.5
	5	Ø12	4	127	508	4.5
	6	Ø12	4	127	508	4.5
	Total+10%: (x4):					19.8 79.2
N4=N9=N11=N16=N21=N24 N14=N19	7	Ø12	5	124	620	5.5
	8	Ø12	5	124	620	5.5
	9	Ø12	5	124	620	5.5
	10	Ø12	5	124	620	5.5
	Total+10%: (x8):					24.2 193.6
N6=N26	11	Ø12	5	147	735	6.5
	12	Ø12	5	147	735	6.5
	13	Ø12	5	147	735	6.5
	14	Ø12	5	147	735	6.5
	Total+10%: (x2):					28.6 57.2
N60=N61	15	Ø12	3	113	339	3.0
	16	Ø12	3	113	339	3.0
	17	Ø12	3	113	339	3.0
	18	Ø12	3	113	339	3.0
	Total+10%: (x2):					13.2 26.4
C [N1-N6]=C [N6-N11] C [N11-N16]=C [N16-N21] C [N21-N26]=C [N26-N29] C [N61-N24]=C [N24-N19] C [N19-N14]=C [N14-N9] C [N9-N4]=C [N4-N60]	19	Ø12	2	280	560	5.0
	20	Ø12	2	280	560	5.0
	21	Ø8	6	133	798	3.1
	Total+10%: (x12):					14.4 172.8
	C [N61-N65]=C [N67-N29] C [N60-N64]=C [N66-N1]					
	22	Ø12	2	280	560	5.0
	23	Ø12	2	280	560	5.0
	24	Ø8	6	133	798	3.1
	Total+10%: (x4):					14.4 57.6
	Ø8:					54.4
	Ø12:					545.6
	Total:					600.0

OHARRAK:
NOTAS:

A PRIMERA EMISION Dic. 23 DAIR ETS
REV. CLASE DE MODIFICACION FECHA NOMBRE COMP. OBRA

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR

DAIR

CARMEN DEL RIO LOPEZ
I.C.C.P. N° COLEGIADO 25.182

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR REFERENCIA

1-SPNB-21-074-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

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1:2,5

0 0.025 0.05 0.075 0.1 0.125m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA

TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA

TÍTULO DEL PLANO ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
EDIFICIO / ERAIKINA
ESTRUCTURA / EGITURA
DETALLES. HOJA-2 / XEHETASUNAK 2.ORRIA

PLANU-ZNB / N. PLANO

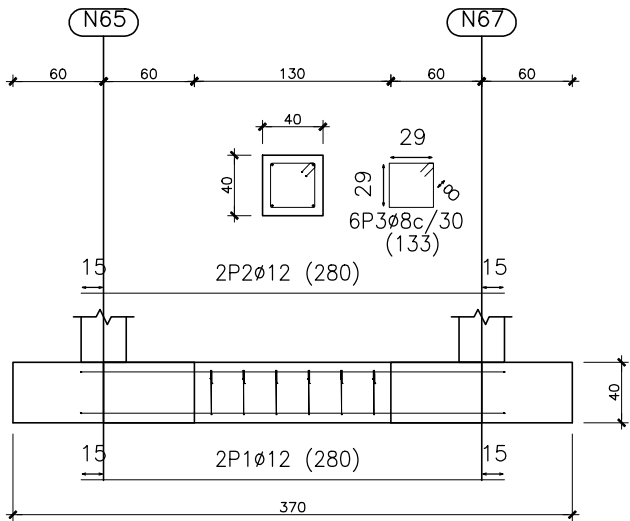
5.3.1

HORRIA / HOJA

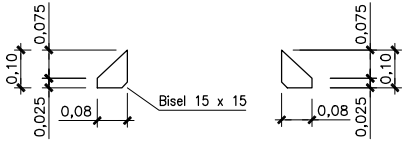
2 Sigue 3

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
C [N65-N67]=C [N64-N66]	1	ø12	2	280	560	5.0
	2	ø12	2	280	560	5.0
	3	ø8	6	133	798	3.1
	Total+10%: (x2):					14.4 28.8
					ø8:	6.8
					ø12:	22.0
					Total:	28.8

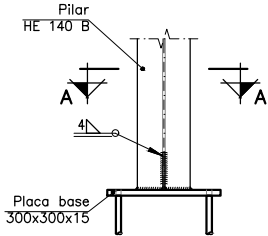
C [N65-N67] y C [N64-N66]



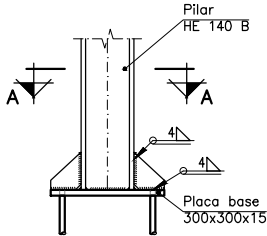
ESCALA 1/2,5



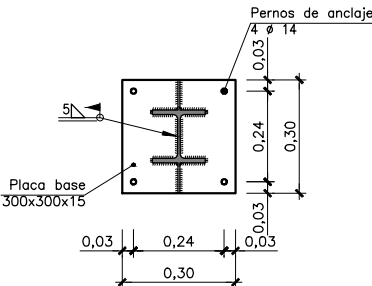
Rigidizadores y - y (e = 5 mm)



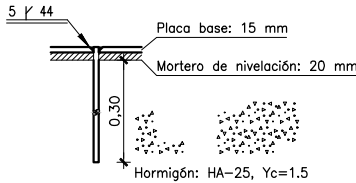
ALZADO



VISTA LATERAL



SECCION A-A



Anclaje de los pernos ø 14,
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)

TIPO 1
ESCALA 1/10

OHARRAK:
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N° COLEGIADO 25.182

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

1-SPNB-21-075-A

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

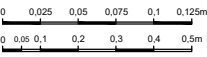


PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1:2,5

1:10



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA

TITULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA

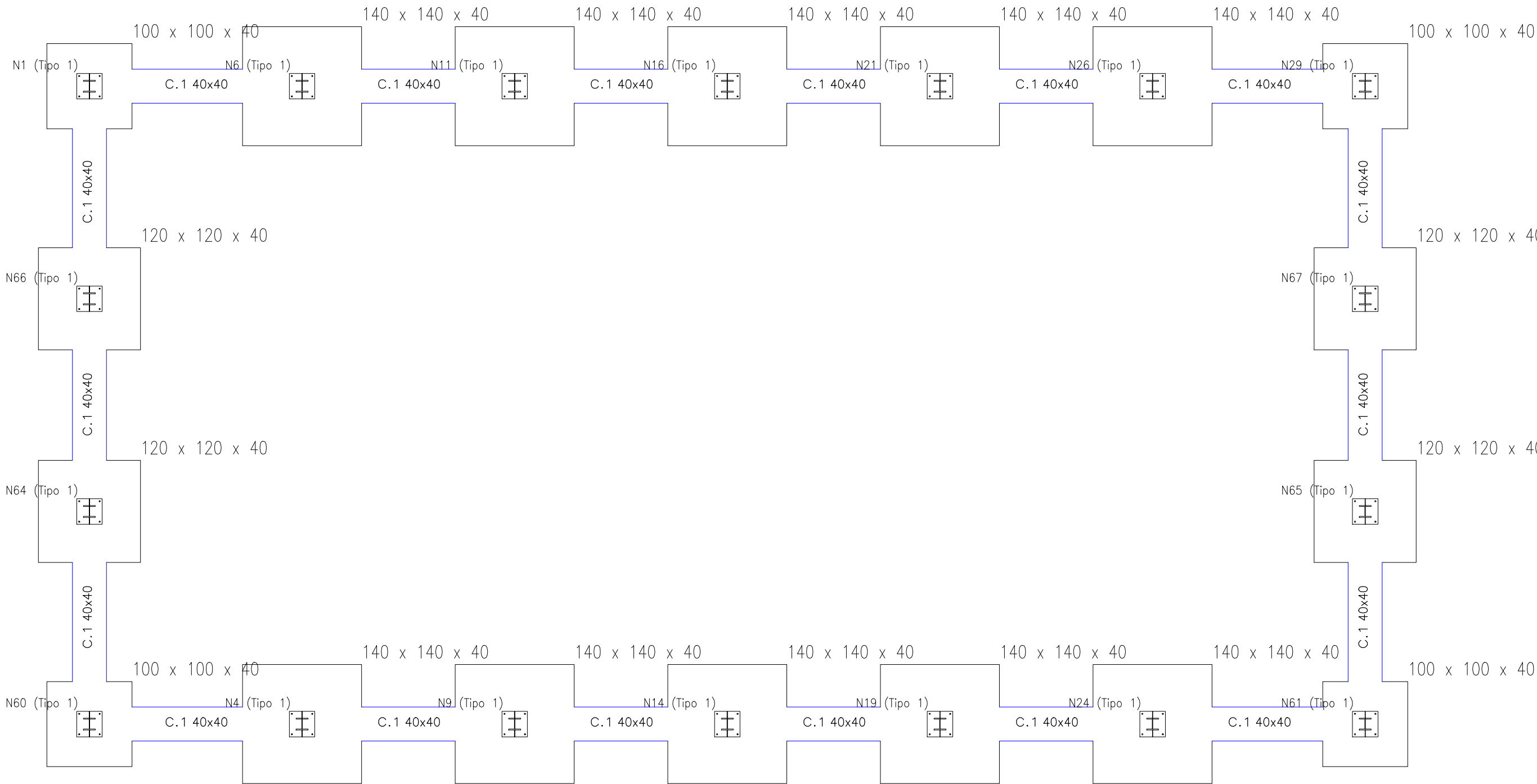
TITULO DEL PLANO ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
EDIFICIO / ERAIKINA
ESTRUCTURA / EGITURA
DETALLES. HOJA-3 / XEHETASUNAK 3.ORRIA

PLANU-ZNB / N. PLANO

5.3.1

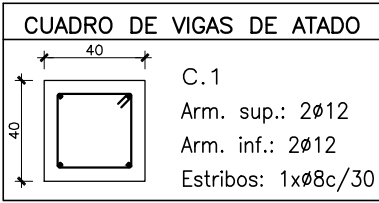
HORRIA / HOJA

3 Sigue 4



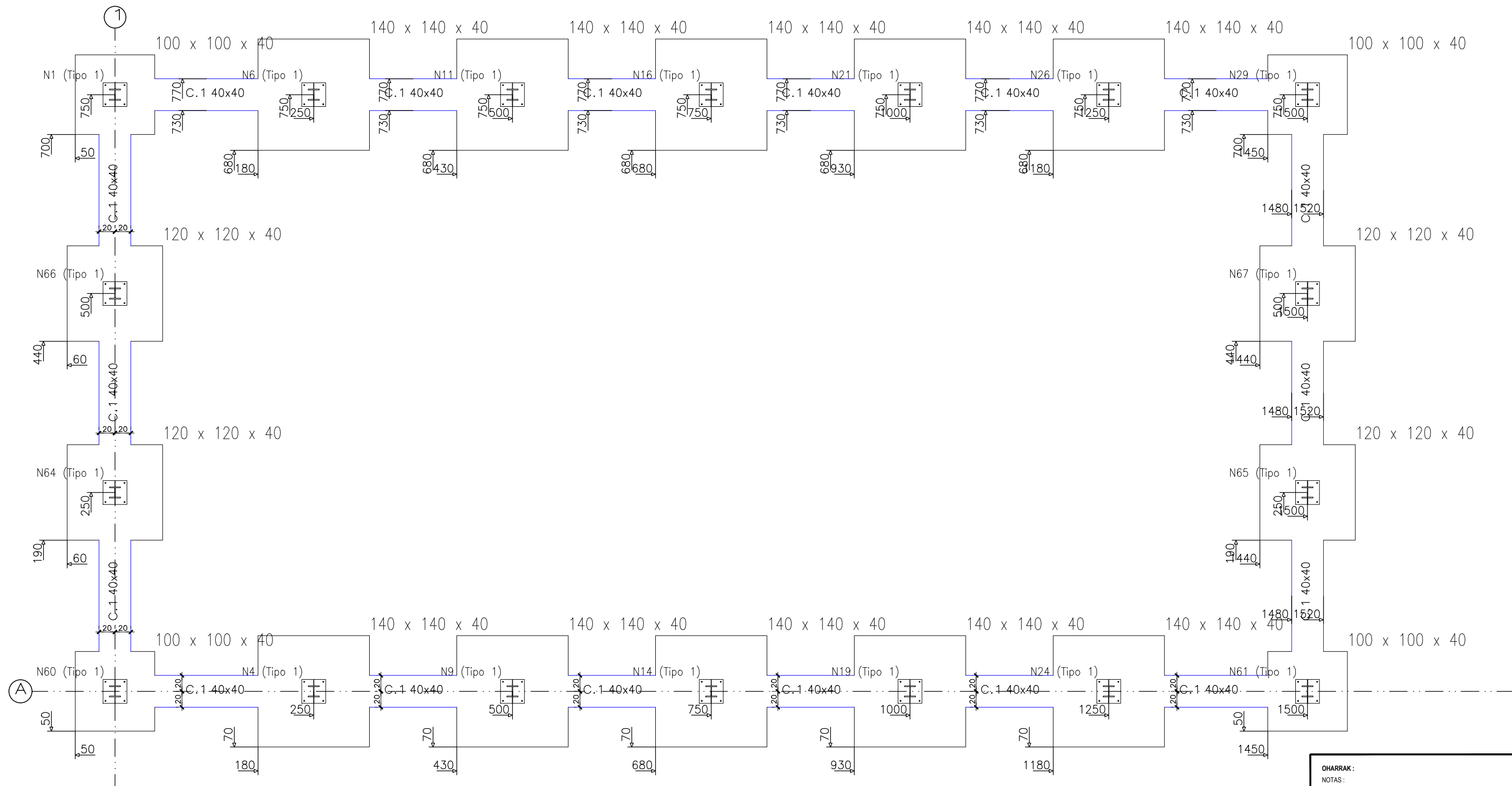
ESCALA 1/2,5

Resumen Acero Elemento, viga y placa de anclaje		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15	ø8	143.6	62	629
	ø12	580.8	567	



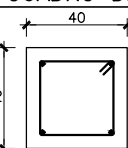
Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1, N66, N4, N9, N11, N6, N60, N64, N16, N21, N26, N29, N67, N65, N61, N24, N14 y N19	4 Pernos ø 14	Placa base (300x300x15)

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
		 CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 26.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-076-A		



ESCALA 1/2,5

Cota del plano de cimentación: 0 m

CUADRO DE VIGAS DE ATADO	
	C.1 Arm. sup.: 2Ø12 Arm. inf.: 2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30

Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1, N66, N4, N9, N11, N6, N60, N64, N16, N21, N26, N29, N67, N65, N61, N24, N14 y N19	4 Pernos Ø 14	Placa base (300x300x15)

OHARRAK:				
NOTAS:				

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1:2,5

0 0.025 0.05 0.075 0.1 0.125m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

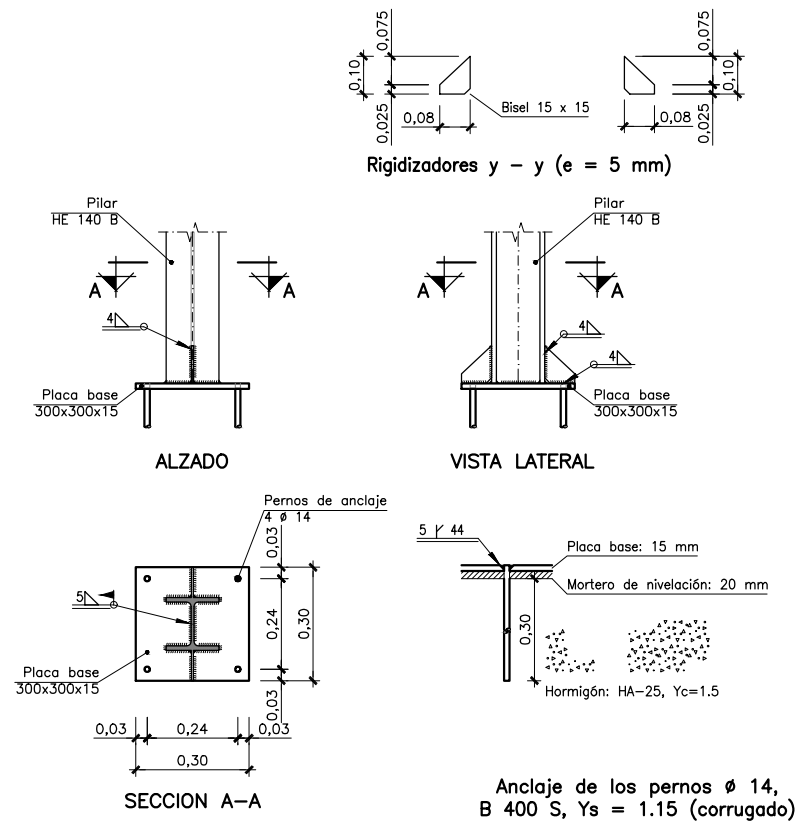
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
EDIFICIO / ERAIKINA
ESTRUCTURA / EGITURA
DETALLES. HOJA-5 / XEHETASUNAK 5.ORRIA

PLANU-ZNB / N. PLANO

5.3.1

HORRIA / HOJA

5 Sigue 6



TIPO 1
ESCALA 1/10

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA

NORMA:

CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6. Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.

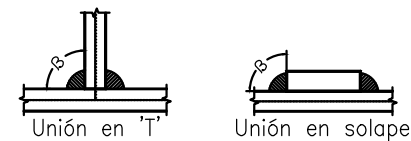
MATERIALES:

- Perfiles (Material base): S275.
- Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

- Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
- En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 4 veces el espesor de garganta.
- Las soldaduras en ángulo entre dos piezas que forman un ángulo b deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:

- Si se cumple que $b > 120$ (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos.
- Si se cumple que $b < 60$ (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.



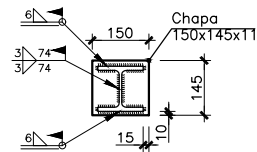
COMPROBACIONES:

- Cordones de soldadura a tope con penetración total:
En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.
- Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:
Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3b del CTE DB SE-A).
- Cordones de soldadura en ángulo:
Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

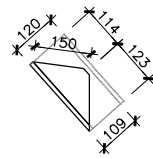
OHARRAK:
NOTAS:

A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
		 CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N.º COLEGIADO 25.182			
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA			
		1-SPNB-21-078-A			

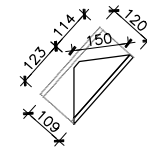




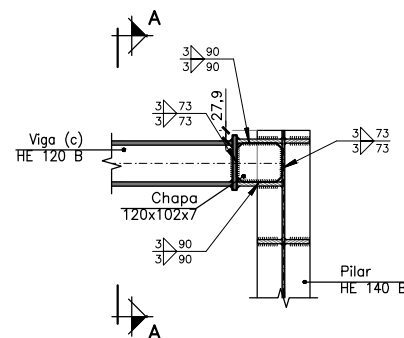
Detalle de soldaduras: Viga (c)
HE 120 B a chapa frontal



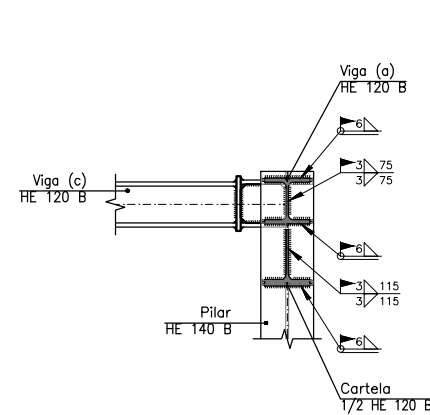
Viga (b): detalle de la cartela (1/2 HE 120 B)



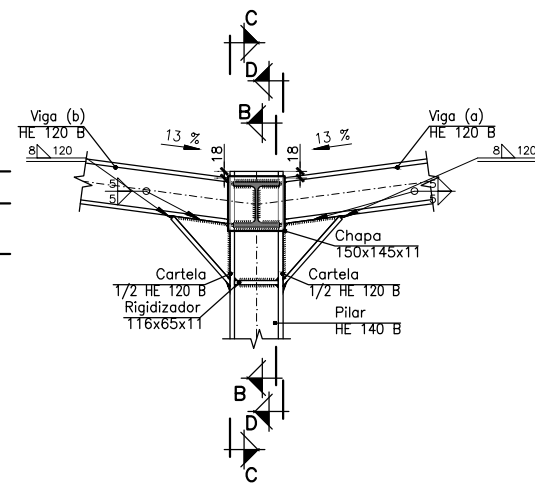
Viga (a): detalle de la cartela (1/2 HE 120 B)



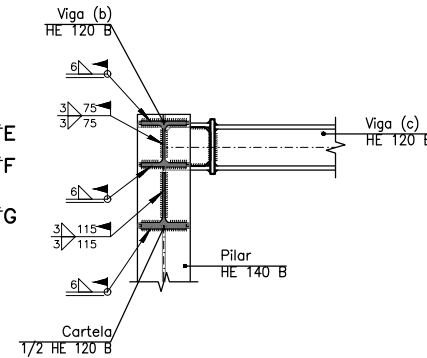
SECCION B-B



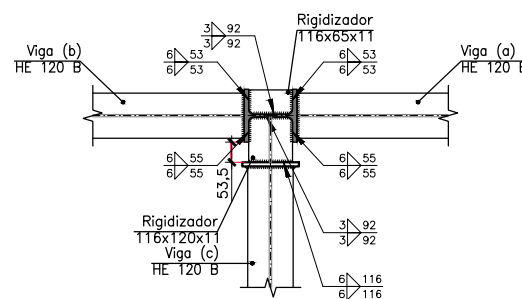
SECCION D-D



SECCION A-A

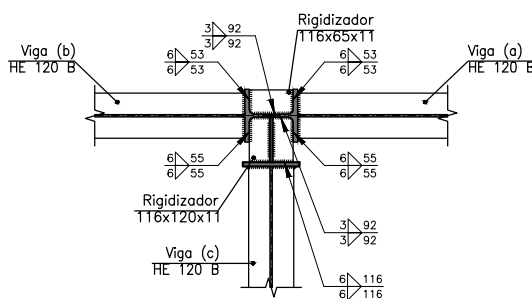


SECCION C-C

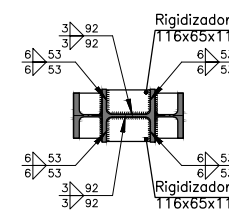


SECCION E-E

TIPO 2
ESCALA 1/10



SECCION F-F



SECCION G-G

OHARRAK:
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N° COLEGIADO 25.182

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

1-SPNB-21-079-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

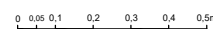
LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1:10



ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

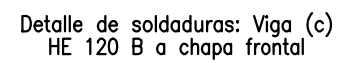
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
EDIFICIO / ERAIKINA
ESTRUCTURA / EGITURA
DETALLES. HOJA-7 / XEHETASUNAK 7.ORRIA

PLANU-ZNB / N. PLANO

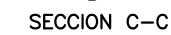
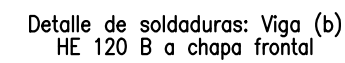
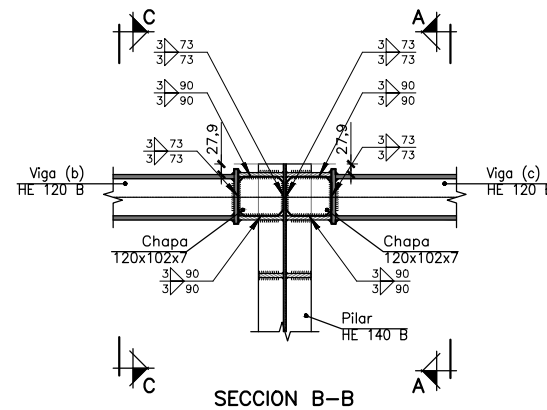
5.3.1

HORRIA / HOJA

7 Sigue 8



TIPO 3
ESCALA 1/10



PLANU-ZNB / N. PLANO
5.3.1

Detalle de soldaduras: Viga (c)
HE 120 B a chapa frontal

Viga (b): detalle de la cartela (1/2 HE 120 B)

Viga (a): detalle de la cartela (1/2 HE 120 B)

SECCION B-B

SECCION D-D

SECCION A-A

SECCION C-C

SECCION E-E

SECCION F-F

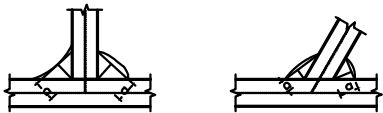
SECCION G-G

TIPO 4
ESCALA 1/10

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR 		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR  CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. Nº COLEGIADO 26.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-081-A		

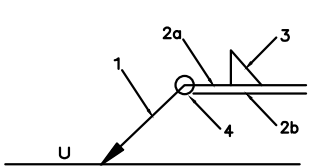
REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

a[mm]: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre las superficies de las piezas que hayan alcanzado la fusión y la superficie exterior de las soldaduras.
8.6.2.a CTE DB SE-A



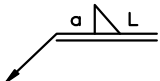
L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

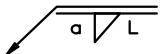


Referencias:
1: línea de la flecha
2a: línea de referencia (línea continua)
2b: línea de identificación (línea a trazos)
3: símbolo de soldadura
4: indicaciones complementarias
U: Unión

Referencias 1, 2a y 2b



El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.



El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Referencia 3

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

Referencia 4

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

Soldaduras				
f_u (kp/cm ²)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
4179.4	En taller	En ángulo	3	15181
			4	7740
			5	2700
			6	15824
			8	1080
		A tope en bisel simple con talón de raíz amplio	5	3167
	En el lugar de montaje	En ángulo	3	5451
			5	12276
			6	11612

Chapas				
Material	Tipo	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275	Rigidizadores	16	116x65x11	10.42
		24	116x120x11	28.85
	Chapas	10	120x102x7	6.79
		2	120x102x7	1.36
		12	150x145x11	22.54
	Total			69.95

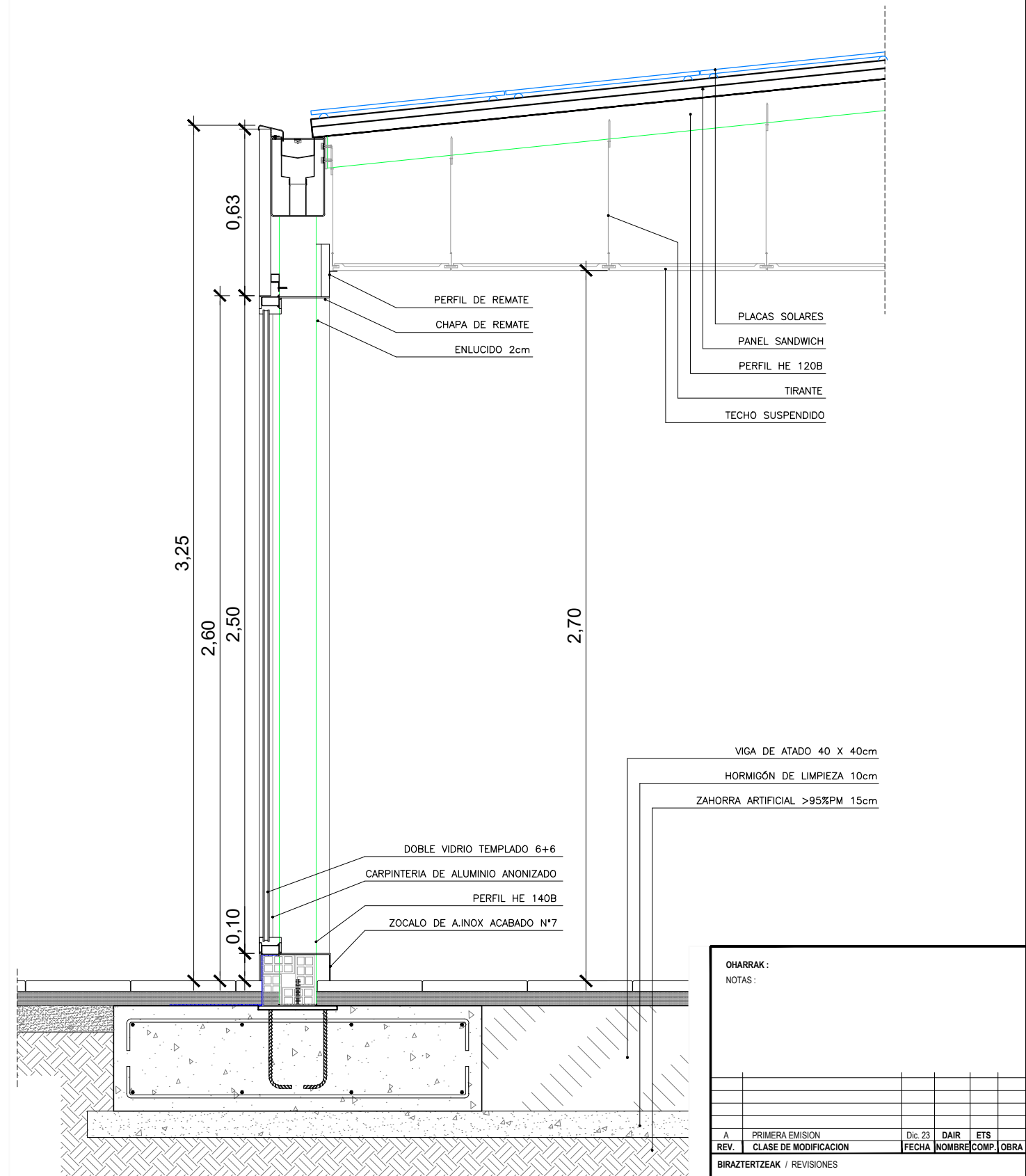
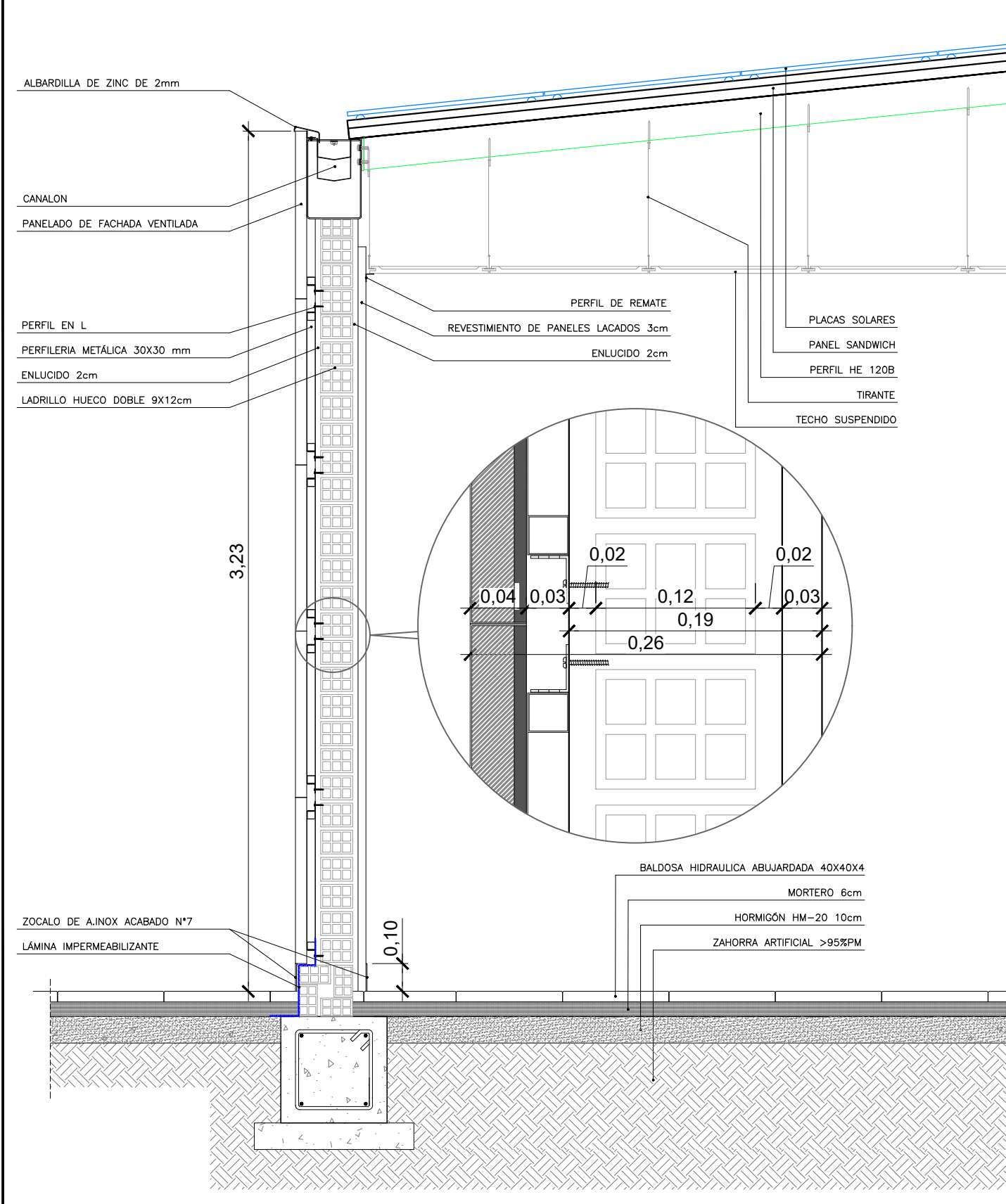
Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275	Placa base	18	300x300x15	190.76
	Rigidizadores no pasantes	36	80/0x100/25x5	7.07
	Total			197.82
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	72	∅ 14 - L = 349	30.37
	Total			30.37

OHARRAK:

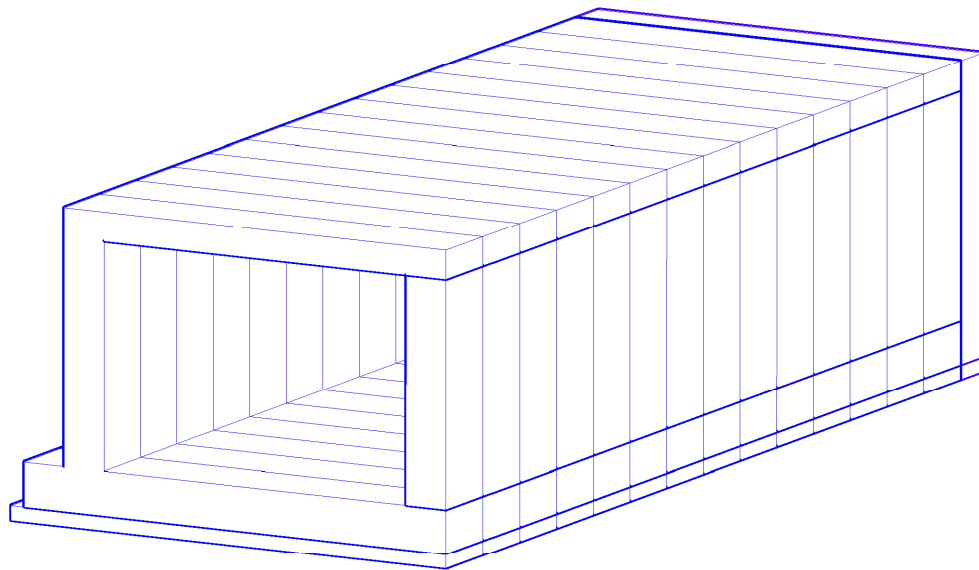
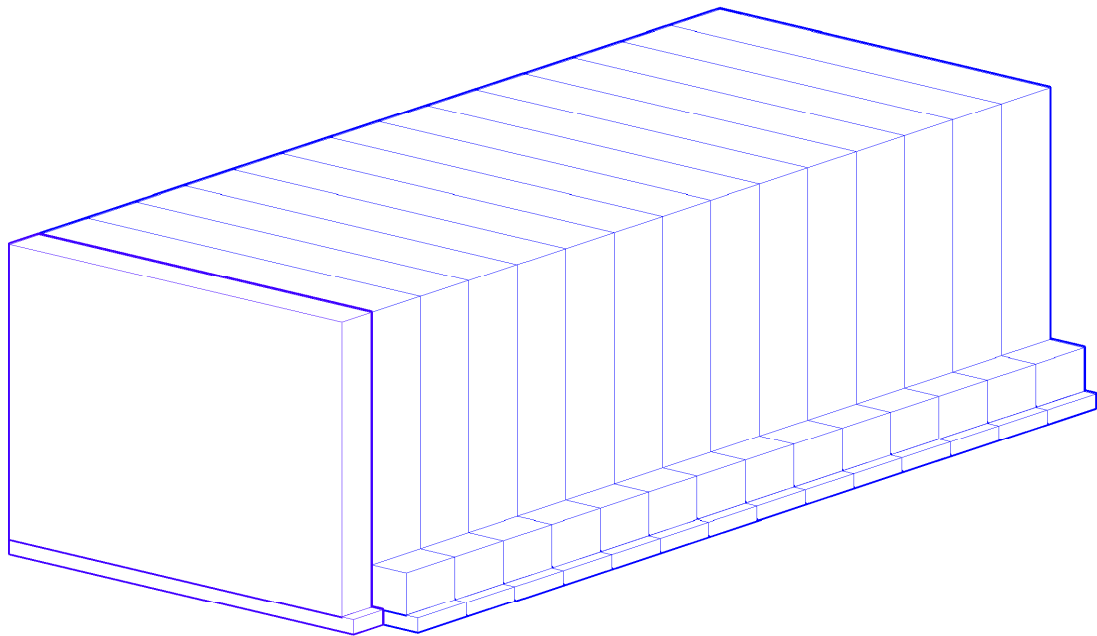
NOTAS:

A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTIZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
1-SPNB-21-082-A					





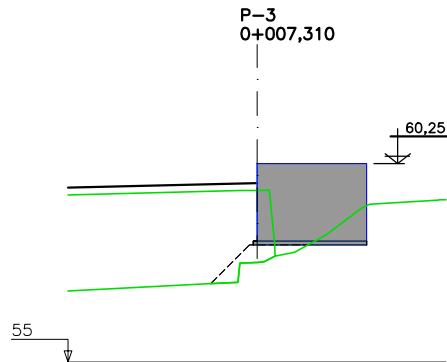
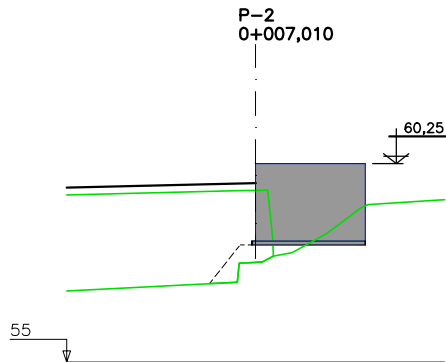
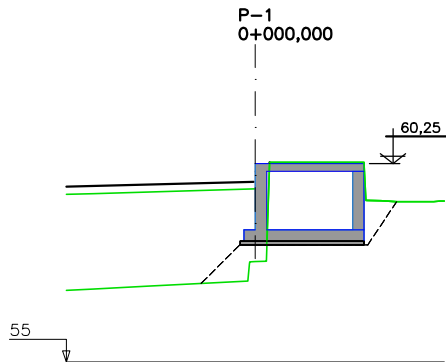
OHARRAK :				
NOTAS :				



VISTAS 3D

Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	6.12 m²	0.93 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+07.01	0.78 m²	0.93 m²	24.20 m³	6.50 m³	24.20 m³	6.50 m³	17.70 m³
0+07.31	0.79 m²	0.81 m²	0.23 m³	0.26 m³	24.44 m³	6.76 m³	17.68 m³

TABLA DE MATERIAL: Hormigon			
P.K.	Área	Volumen	Volumen acumulado
0+00.00	0.79 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+07.01	0.30 m²	3.83 m³	3.83 m³
0+07.31	0.30 m²	0.09 m³	3.92 m³



PERFILES TRANSVERSALES
ESCALA 1/100

OHARRAK :				
NOTAS :				
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES				
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
		 CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N° COLEGIADO 26.182		
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA		
		1-SPNB-21-085-A		

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/100

0 0.5 1 2 3 4 5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA

TITULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA

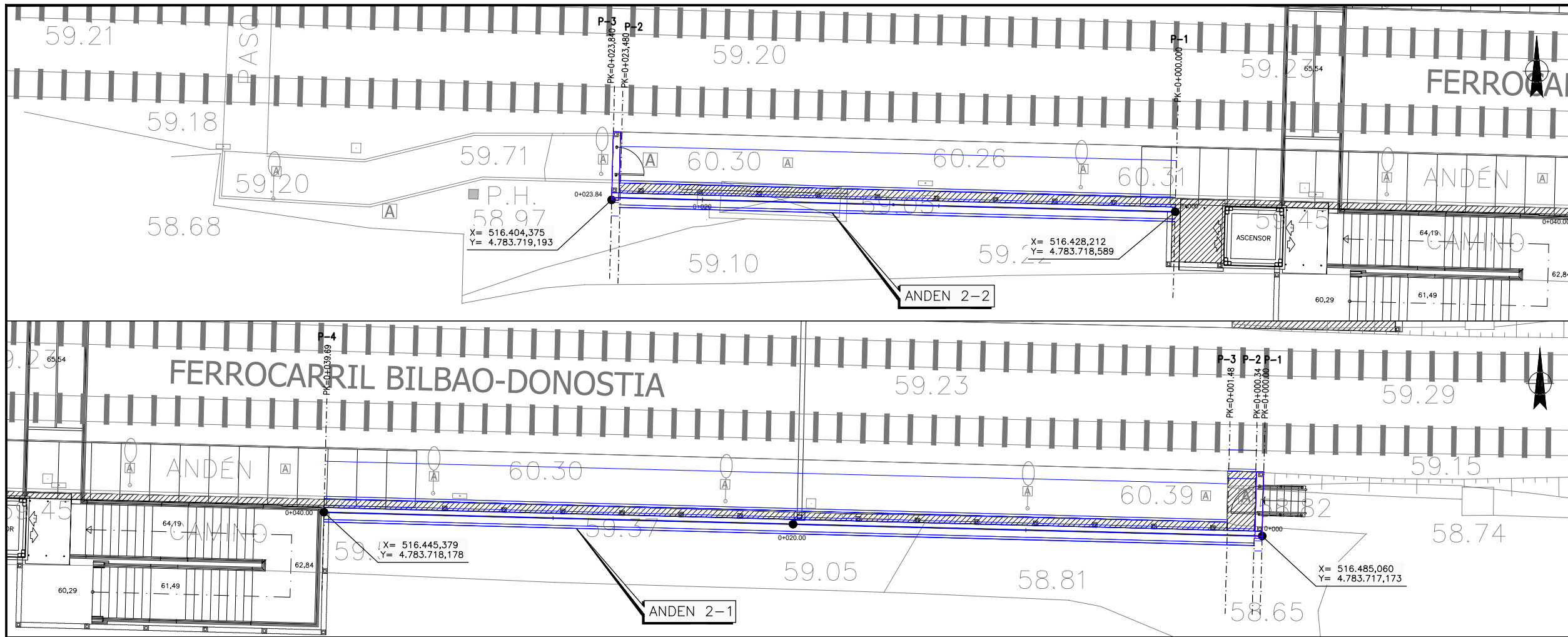
TITULO DEL PLANO ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
AMPLIACION ANDENES / NASEN HANDIAGOTZEA
ANDEN-1 / NASA-1 / PERFILES TRANSVERSALES
Y VISTA 3-D / ZEHARKAKO PROFILAK ETA 3D BISTA

PLANU-ZNB / N. PLANO

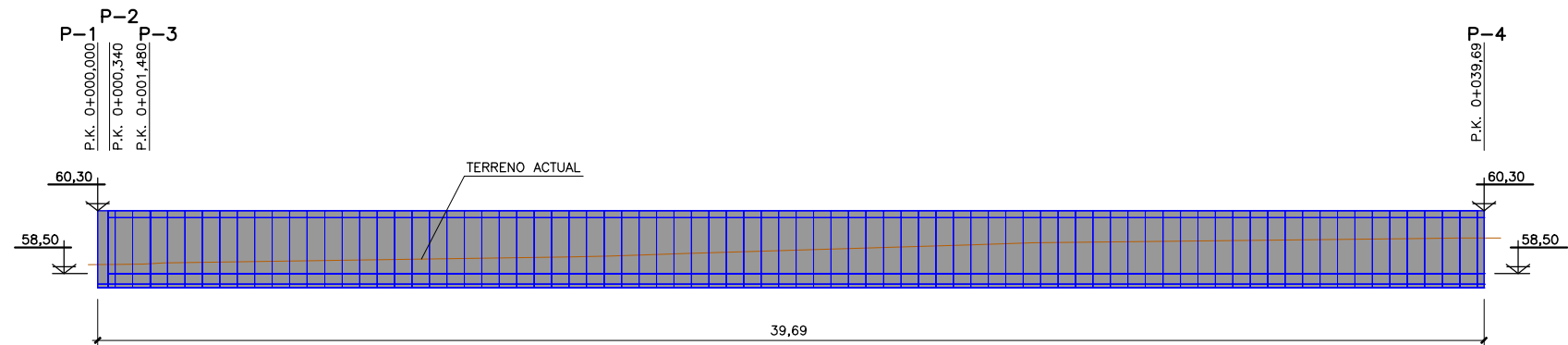
5.4.1

HORRIA / HOJA

2 Sigue FIN

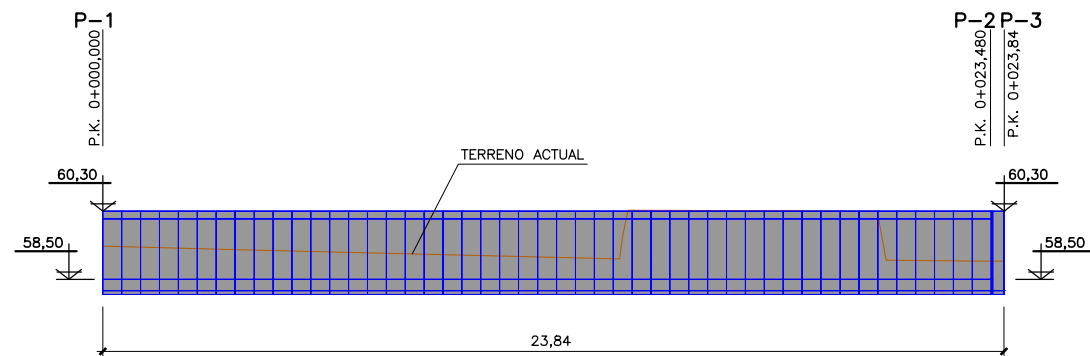


PLANTA
ESCALA 1/100



PLANO DE COMPARACION +50,00

PERFILES LONGITUDINALES ANDÉN 2-1
ESCALA 1/100



PLANO DE COMPARACION +50,00

PERFILES LONGITUDINALES ANDÉN 2-2
ESCALA 1/100

OHARRAK:
NOTAS:

REV.	PRIMERA EMISION	FECHA	DAIR	ETS
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
CARMEN DEL RÍO LÓPEZ I.C.C.P. N.º COLEGIADO 25.182	

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

1-SPNB-21-086-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

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/100

0 0,5 1 2 3 4 5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

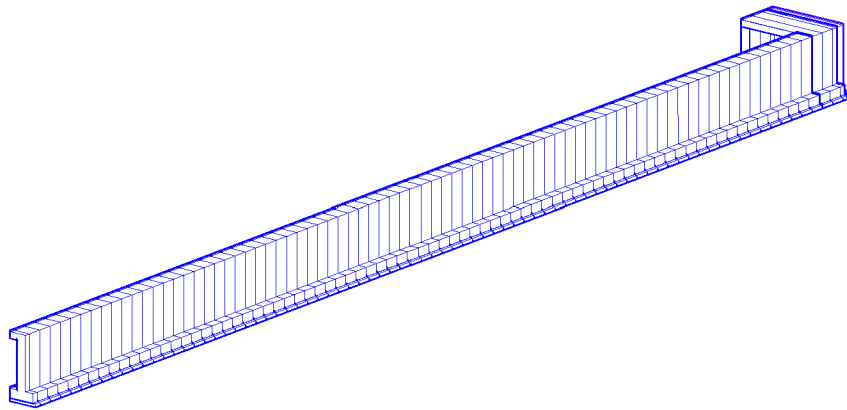
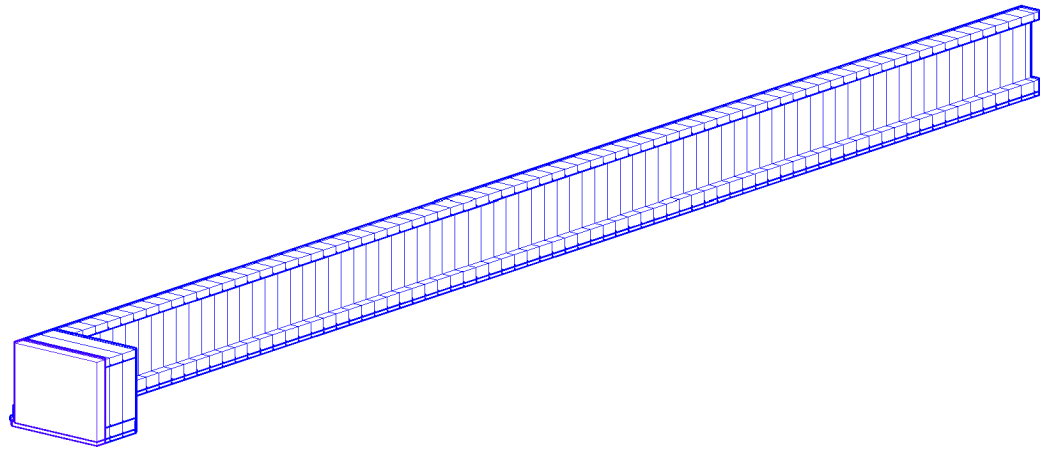
ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
AMPLIACION ANDENES / NASEN HANDIAGOTZEA
ANDÉN-2 / NASA-2
PLANTA Y ALZADO / OINPLANO ETA ALTXAERA

PLANU-ZNB / N. PLANO

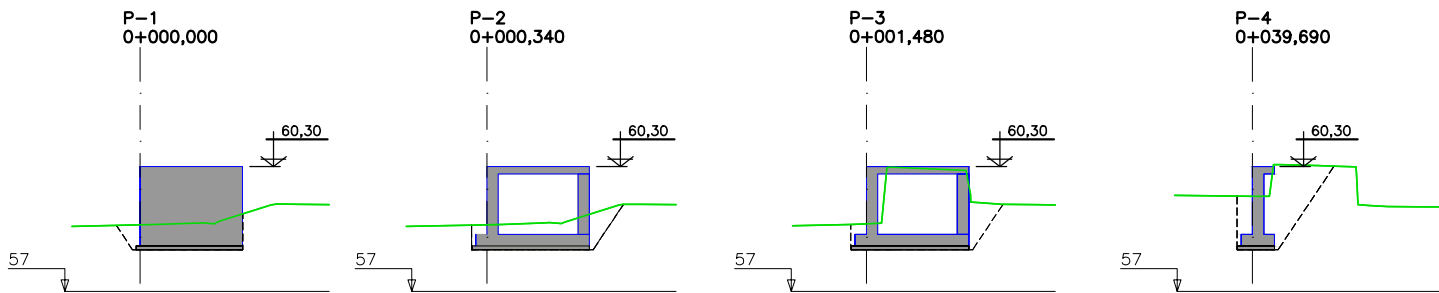
5.4.2

HORRIA / HOJA

1 Sigue 2



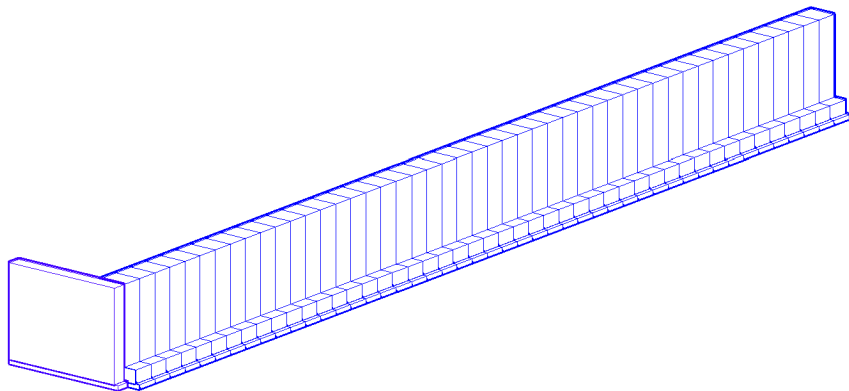
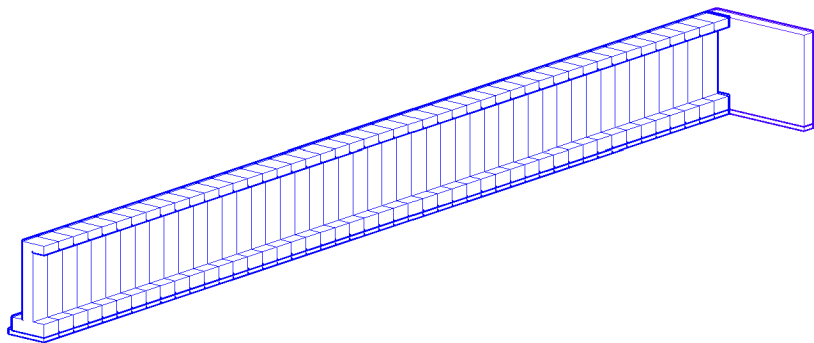
VISTAS 3D



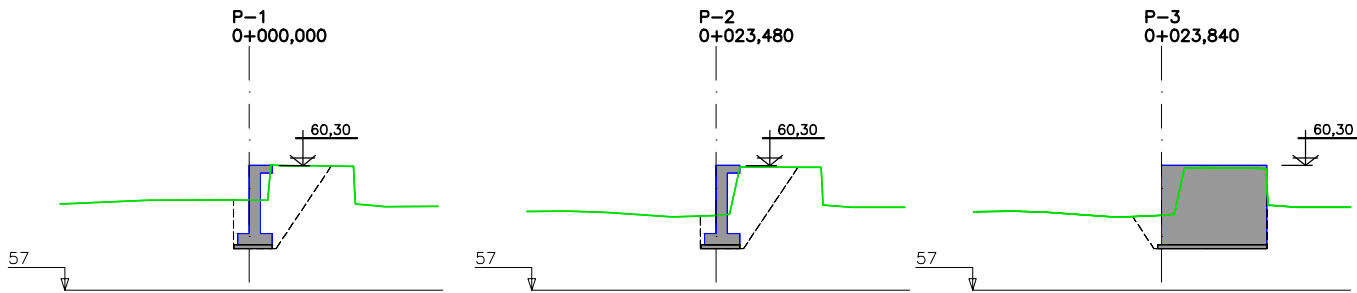
PERFILES TRANSVERSALES ANDEN 2-1
ESCALA 1/100

TABLA DE MATERIAL: Hormigon			
P.K.	Área	Volúmen	Volúmen acumulado
0+00.00	0.28 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+00.34	0.79 m²	0.18 m³	0.18 m³
0+01.48	0.79 m²	0.90 m³	1.08 m³
0+39.69	0.10 m²	16.98 m³	18.07 m³

Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	2.24 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+00.34	2.72 m²	0.00 m²	0.84 m³	0.00 m³	0.84 m³	0.00 m³	0.84 m³
0+01.48	3.91 m²	0.00 m²	3.79 m³	0.00 m³	4.63 m³	0.00 m³	4.63 m³
0+39.69	3.36 m²	0.00 m²	138.85 m³	0.01 m³	143.48 m³	0.01 m³	143.46 m³



VISTAS 3D



PERFILES TRANSVERSALES ANDEN 2-2
ESCALA 1/100

TABLA DE MATERIAL: Hormigon			
P.K.	Área	Volúmen	Volúmen acumulado
0+00.00	0.10 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+23.48	0.10 m²	2.40 m³	2.40 m³
0+23.84	0.29 m²	0.07 m³	2.47 m³

Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	3.21 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+23.48	2.86 m²	0.00 m²	71.26 m³	0.00 m³	71.26 m³	0.00 m³	71.26 m³
0+23.84	5.78 m²	0.00 m²	1.54 m³	0.00 m³	72.80 m³	0.00 m³	72.80 m³

OHARRAK :
NOTAS :

A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
					
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR			CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.P.P. Nº. COLEGADO 25.182		
ERREFERENTZIA REFERENCIA			1-SPNB-21-087-A		

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/100

0 0.5 1 2 3 4 5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA

TITULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA

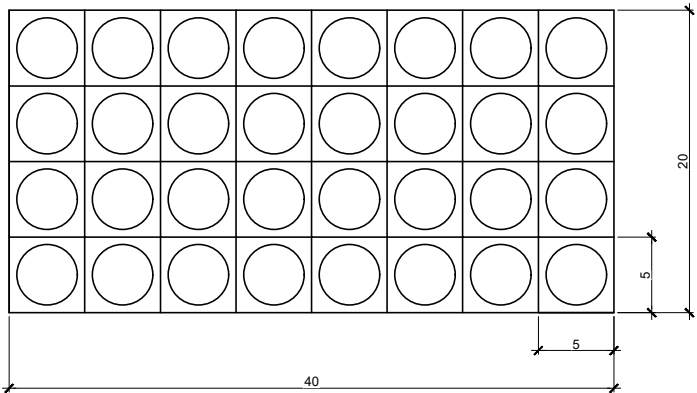
TITULO DEL PLANO ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
AMPLIACION ANDENES / NASEN HANDIAGOTZEA
ANDEN-2 / NASA-2 / PERFILES TRANSVERSALES
Y VISTA 3-D / ZEHARKAKO PROFILAK ETA 3D BISTA

PLANU-ZNB / N. PLANO

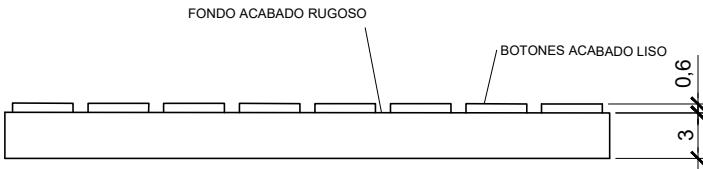
5.4.2

HORRIA / HOJA

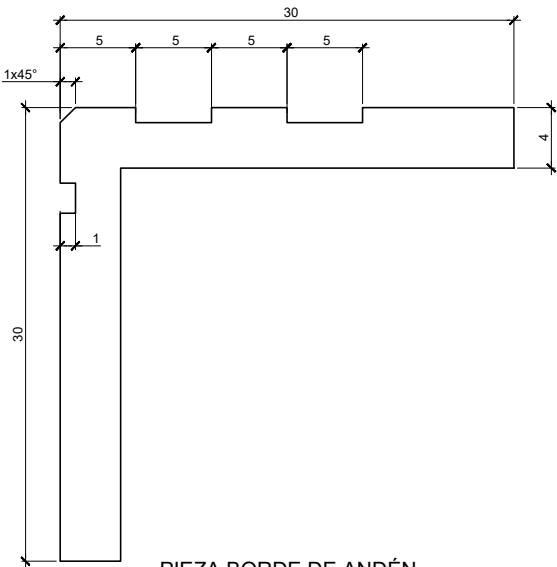
2 Sigue FIN



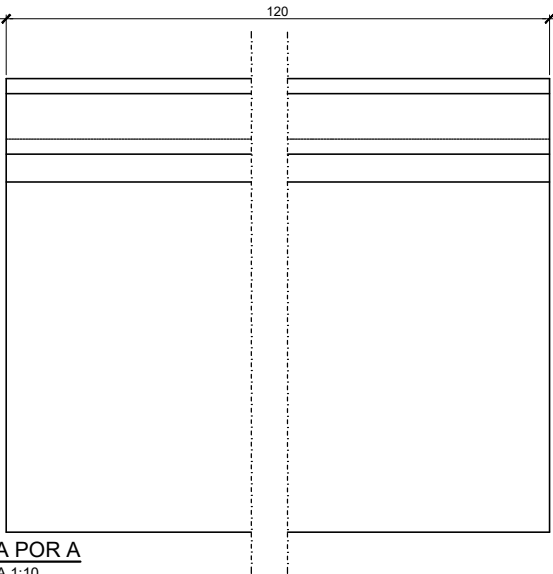
PIEZA PODODACTIL GRIS 40x20
ESCALA 1:10
COTAS EN cm



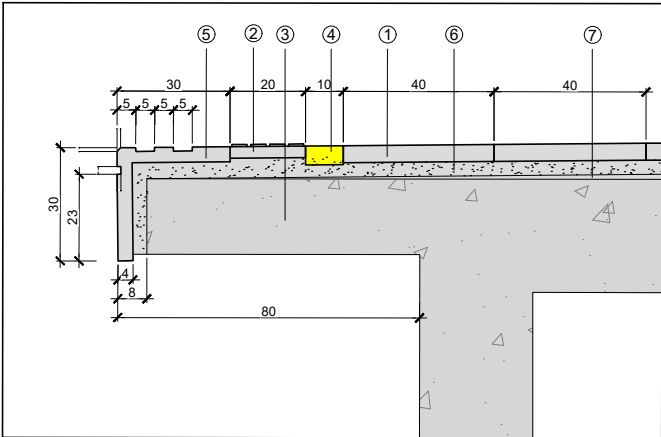
- NOTA:
LA PIEZA BOTONERA Y LA PISA DE LA PIEZA DE BORDE DE ANDEN SE HAN SUMINISTRADO DE TALLER CON UN TRATAMIENTO SUPERFICIAL INCOLORO DE PROTECCION TIPO FILMAX 750 DE HISPANOQUIMICA.



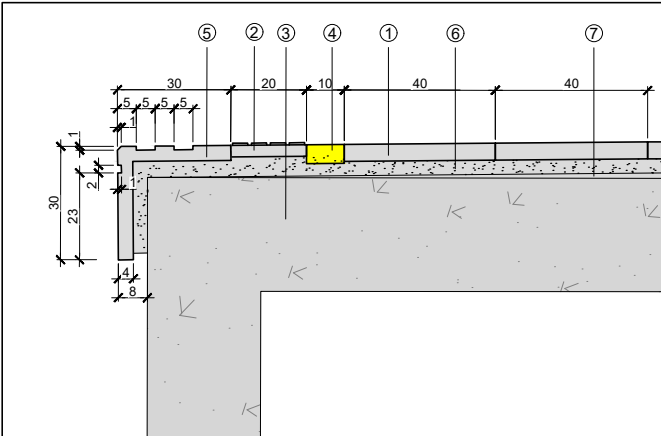
PIEZA BORDE DE ANDÉN
ESCALA 1:10
COTAS EN cm



VISTA POR A
ESCALA 1:10
COTAS EN cm



AMPLIACIÓN ANDÉN EN ZONA RECRECIDO DE RAMPAS
ESCALA 1:40
COTAS EN cm



AMPLIACIÓN ANDÉN
ESCALA 1:40
COTAS EN cm

- ① — BALDOSA ABUJAR-REC 40X40X4,5 CM, DE ARIDO RECICLADO Y GEOSILEX CAPTADOR DE CO₂
- ② — PIEZA BOTONERA 32 BOTONES (4X8) DE GRANITO ARTIFICIAL TIPO GRIS RUGOSO, 40X20 CM.
- ③ — ESTRUCTURA CAJÓN DE ANDÉN ACTUAL
- ④ — BANDA SEÑALIZACIÓN GRES EXTRUSIONADO COLOR AMARILLO ETS, 40X10 CM.
- ⑤ — PIEZA BORDE DE ANDÉN DE GRANITO ARTIFICIAL, 120X30X4 CM.
- ⑥ — MORTERO DE CEMENTO Y ARENA DE RÍO.
- ⑦ — HORMIGÓN FORMACIÓN DE PENDIENTES.

OHARRAK :
NOTAS :

A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
		 CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.P.N. COLEGADO 25182			
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA			
		1-SPNB-21-090-A			

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1:10

1:40

0 0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5m

0 0,25 0,5 1 1,5 2m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

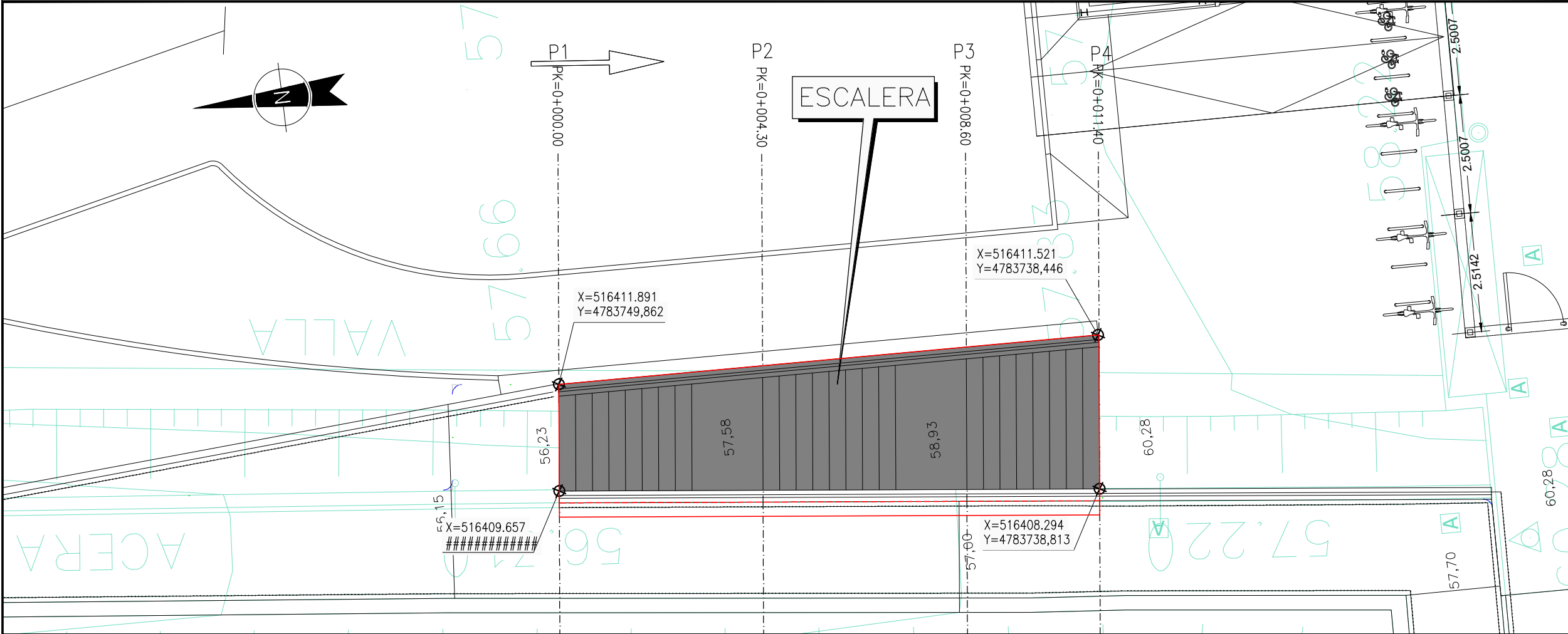
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
AMPLIACION ANDENES / NASEN HANDIAGOTZEA
DETALLES / XEHETASUNAK

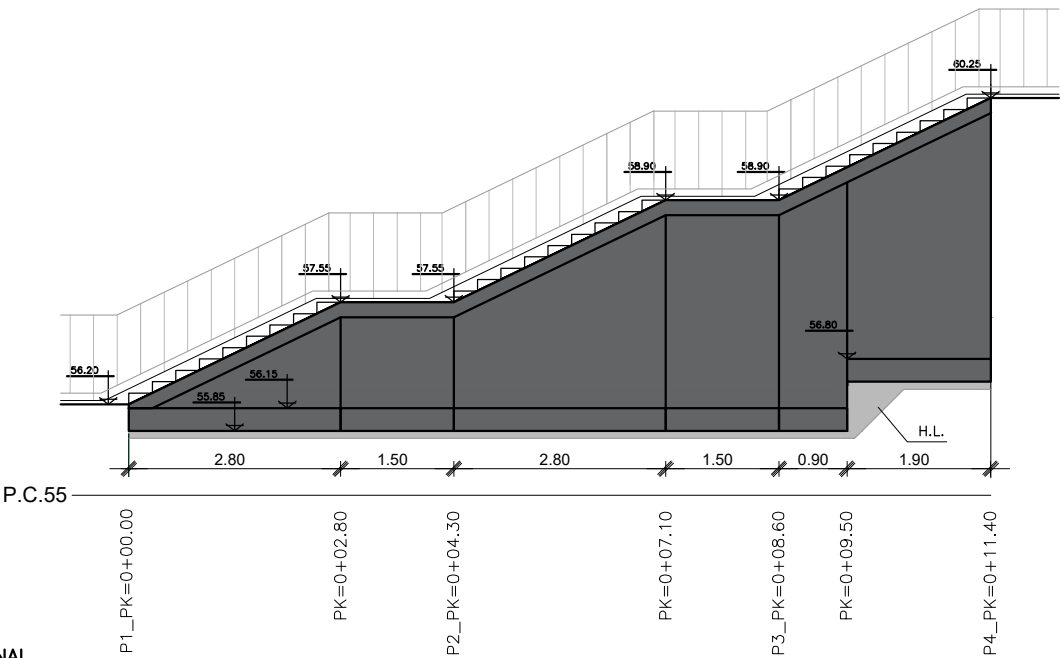
PLANU-ZNB / N. PLANO

5.4.3

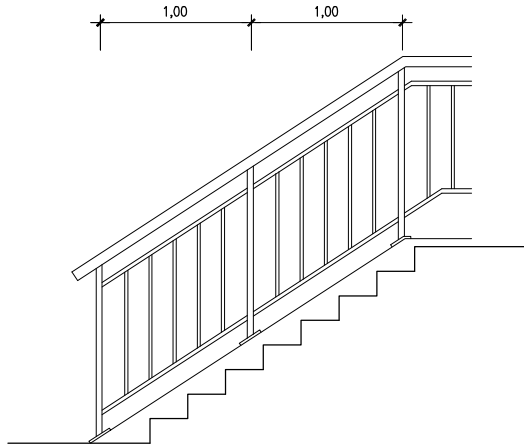
HORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



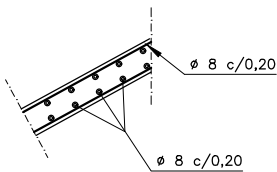
PLANTA
ESCALA 1/50



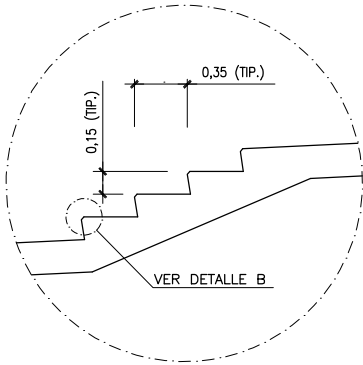
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/50



ALZADO DE BARANDILLA
ESCALA 1/25



ARMADURA ESCALERA
ESCALA 1/25



DETALLE A
ESCALA 1/25

OHARRAK:
NOTAS:

REV.	PRIMERA EMISION	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	DAIR	ETS	OBRA
------	-----------------	-----------------------	-------	------	-----	------

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

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

1-SPNB-21-091-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/50

0 0,25 0,5 1 1,5 2 2,5m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL
DE LA ESTACIÓN DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA
APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU-IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA /
FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
ESCALERA / ESKILARA
PLANTA Y ALZADO / OINPLANOA ETA ALTXAERA

PLANU-ZNB / N. PLANO

5.5

HORRIA / HOJA

1 Sigue 2

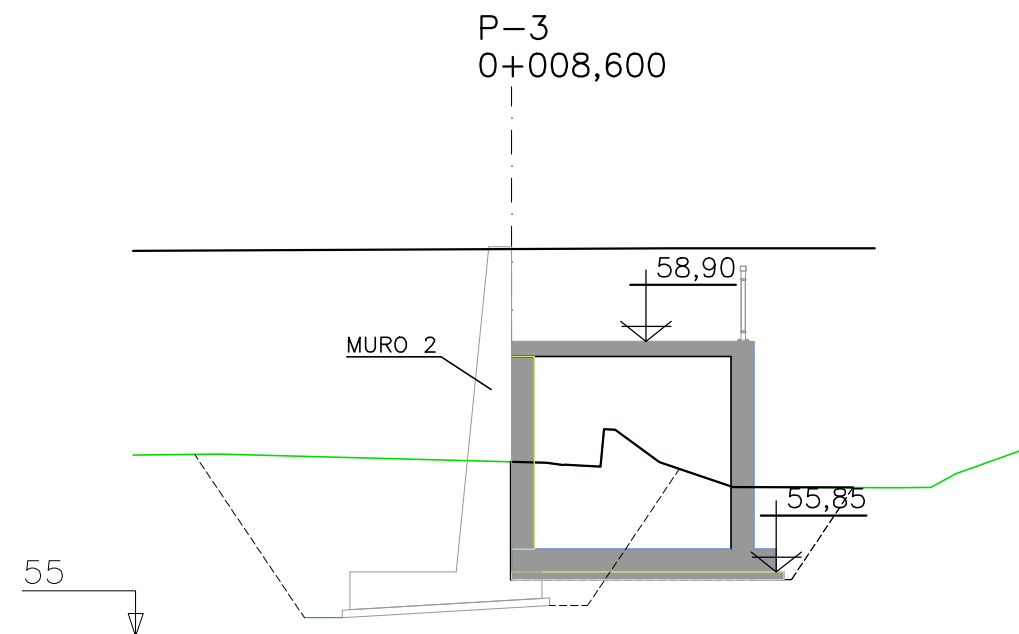
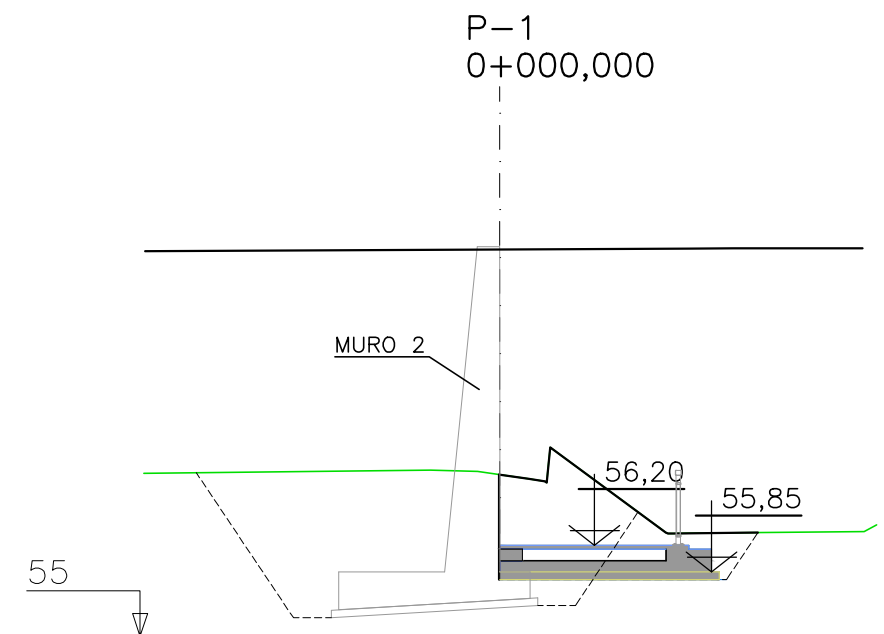
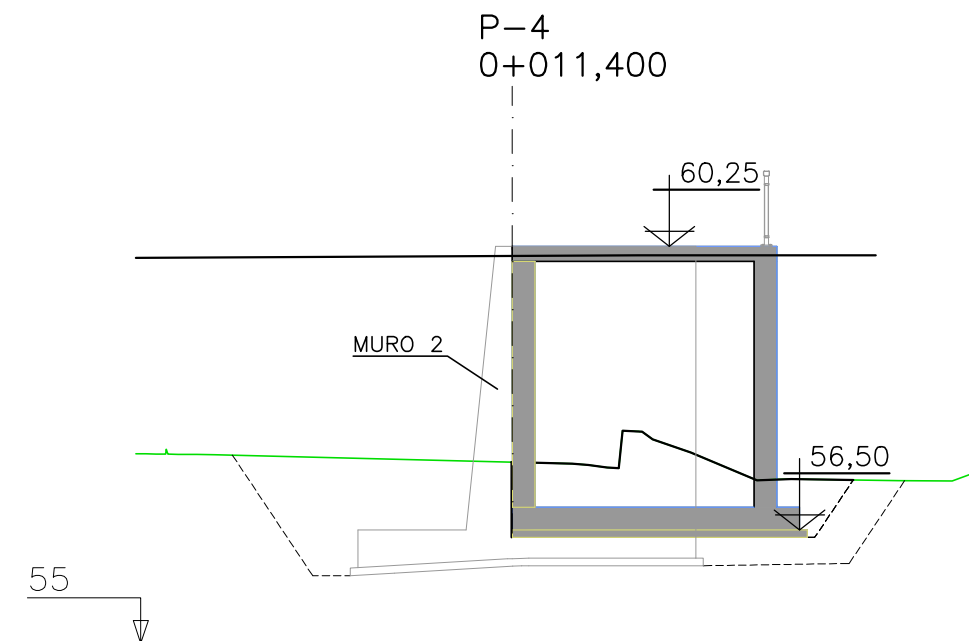
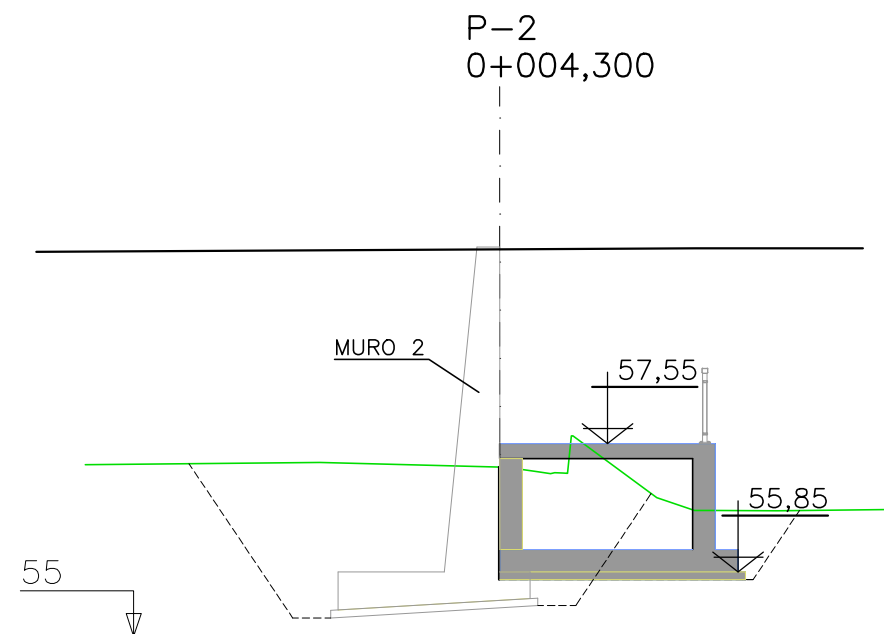
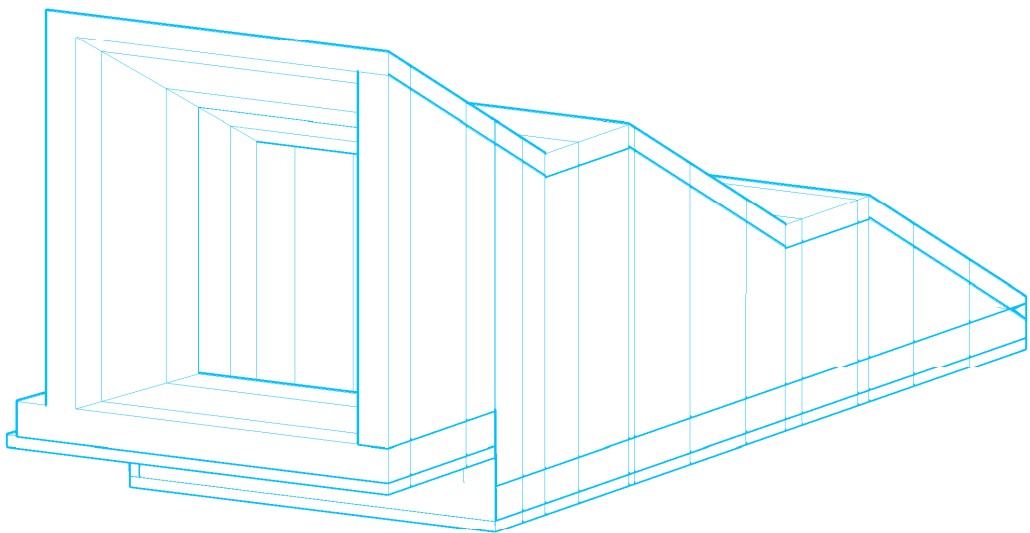
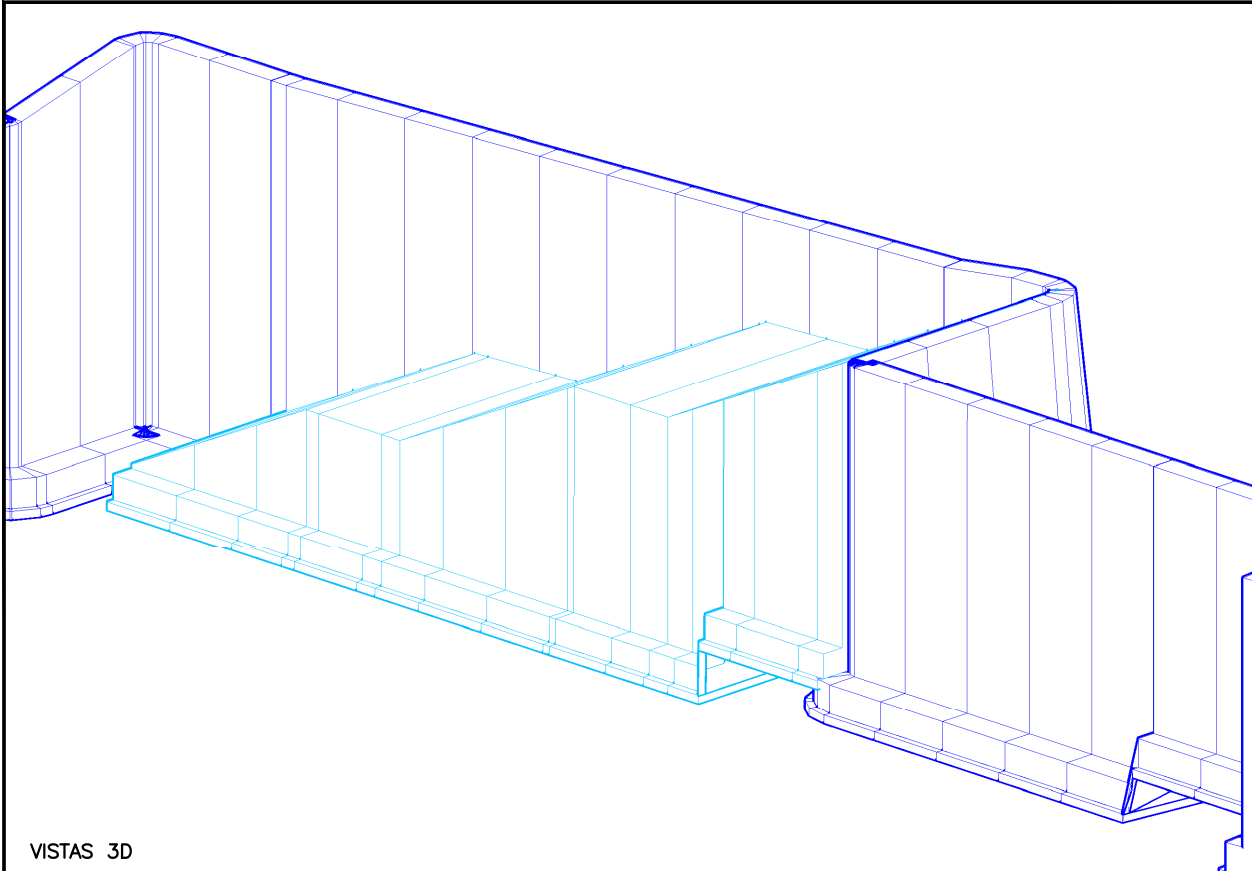


Tabla de volúmenes totales							
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+00.00	3.35 m²	0.00 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+02.00	3.93 m²	0.00 m²	7.28 m³	0.00 m³	7.28 m³	0.00 m³	7.28 m³
0+04.00	4.57 m²	0.00 m²	8.51 m³	0.00 m³	15.79 m³	0.00 m³	15.79 m³
0+06.00	5.27 m²	0.00 m²	9.84 m³	0.00 m³	25.63 m³	0.00 m³	25.63 m³
0+08.00	6.01 m²	0.00 m²	11.28 m³	0.00 m³	36.91 m³	0.00 m³	36.91 m³
0+10.00	3.82 m²	0.00 m²	9.83 m³	0.00 m³	46.75 m³	0.00 m³	46.75 m³
0+11.40	4.20 m²	0.00 m²	5.61 m³	0.00 m³	52.36 m³	0.00 m³	52.36 m³

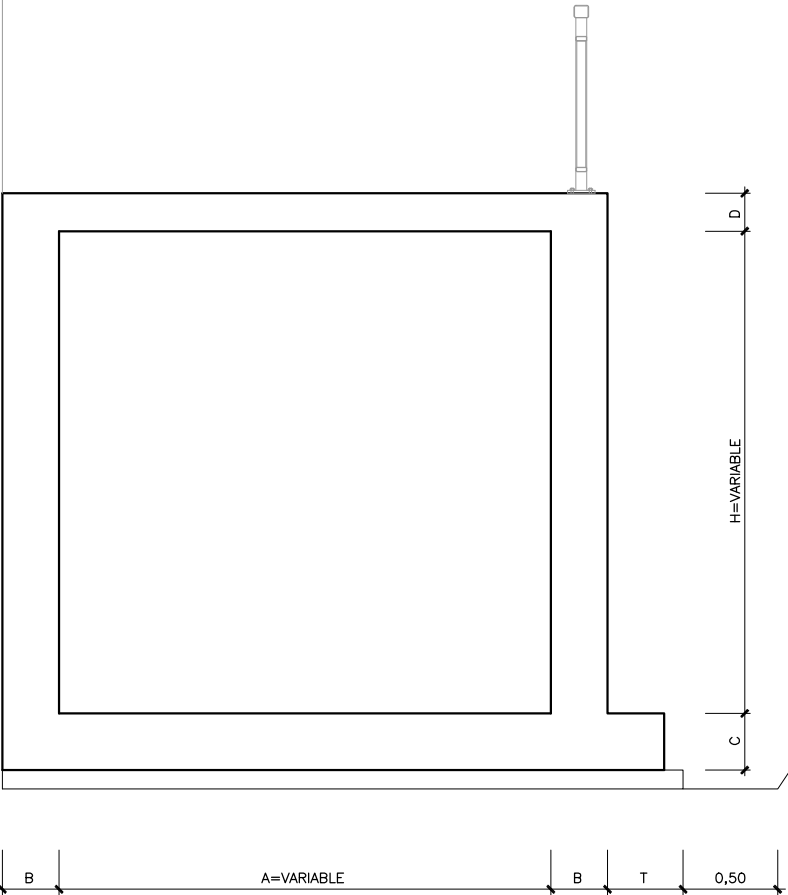
TABLA DE MATERIAL: Material - (7)			
P.K.	Área	Volúmen	Volúmen acumulado
0+00.00	0.33 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+02.00	0.55 m²	0.89 m³	0.89 m³
0+04.00	0.69 m²	1.24 m³	2.12 m³
0+06.00	0.95 m²	1.63 m³	3.76 m³
0+08.00	1.13 m²	2.07 m³	5.83 m³
0+10.00	1.15 m²	2.28 m³	8.11 m³
0+11.40	1.37 m²	1.76 m³	9.87 m³

OHARRAK :					
NOTAS :					
A	PRIMERA EMISION	Dic. 23	DAIR	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BIRAZTERTZEAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
					
		CARMEN DEL RIO LOPEZ I.G.C.P. N° COLEGIADO 25.182			
ERREFERENTZIA AHOLKULARIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA			
		1-SPNB-21-092-A			

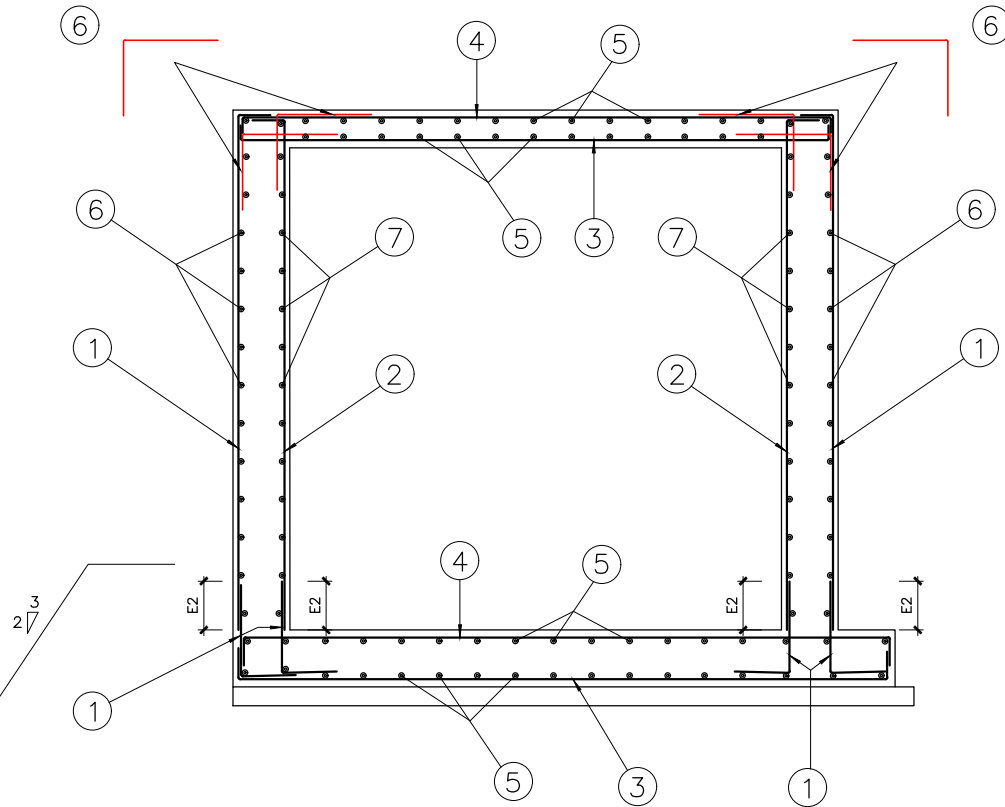


VISTAS 3D

MUROS DE						HORMIGON ARMADO						
DIMENSIONES ESCALERA						ARMADURAS ESCALERA POR M/L						
H	C	D	A	T	B	1	2	3	4	5	6	7
VAR	0,30	0,20	VAR	0,30	0,30	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 16	5 Ø 16



FORMAS ESCALERA
ESCALA 1/20



ARMADURAS ESCALERA
ESCALA 1/20

SOLAPOS			
Ø	E1 SEPARACION ARMADURA		E2
	≤ 10Ø	> 10Ø	
8		0,28	0,20
10		0,35	0,30
12		0,42	0,30
16		0,56	0,40
20	1,20	0,84	0,60
25	1,88		0,94

NOTA:
EL ARMADO ES POR METRO DE SECCION.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
DE LIMPIEZA	HL-150/B/30		NO ESTRUCTURAL
MASA	HM-20/B/25/IIa	ESTADISTICO	-
ESTRUCTURAS	HA-30/B/25/IIa	ESTADISTICO	Ø _c = 1,5
PASIVO	B500S	NORMAL	Ø _s = 1,15
EJECUCION		INTENSO	Ø _c = 1,35 Ø _s = 1,50 Ø _a = 1,50

OHARRAK:
NOTAS:

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

BIRAZTERTZEAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
	CARMEN DEL RIO LOPEZ I.C.C.P. N° COLEGIADO 26.182

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

1-SPNB-21-093-A

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1/20

0 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA

TITULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL DE LA ESTACION DE BEDIA Y NUEVO APARCAMIENTO
BEDIAKO GELTOKIAN TRENBIDE-PASAGUNEA EZABATZEKO ETA APARKALEKU BERRIA EGITEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA

PLANU - IZENBURUA

TITULO DEL PLANO ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FABRICA / FABRIKAKO EGITURAK ETA OBRAK
ESCALERA / ESKILARA / FORMAS, ARMADURAS Y VISTA 3D / FORMAK, ARMADURAK ETA 3D BISTA

PLANU-ZNB / N. PLANO

5.5

HORRIA / HOJA
3 Sigue FIN

