ÍNDICE GENERAL DE PLANOS

0.- INDICE GENERAL DE PLANOS 1 hoja

Total por grupo 1 hoja

1.- SITUACIÓN 1 hoja

Total por grupo 1 hoja

2.- EMPLAZAMIENTO 2 hojas

Total por grupo 2 hojas

3.- ESTADO ACTUAL 2 hojas

Total por grupo 2 hojas

4.- ESTADO FUTURO
- 4.1.- PLANTA 1 hoja
- 4.2.- PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL 4 hojas

Total por grupo 5 hojas

5.- SECCIONES TIPO
- 5.1.- VÍA 3 hojas
- 5.2.- EDIFICIO DE ESTACIÓN 1 hoja
- 5.2.- PASARELA Y RAMPAS 1 hoja

Total por grupo 5 hojas

6.- PERFILES TRANSVERSALES
- 6.1.- VÍA 1 3 hojas

Total por grupo 3 hojas

7.- DRENAJE
- 7.1.- PLANTA GENERAL 1 hoja
- 7.2.- PLANTA Y PERFILES LONGITUDINALES 3 hojas
- 7.3.- DETALLES 2 hojas

Total por grupo 6 hojas

8.- ESTACIÓN
- 8.1.- PLANTAS 3 hojas
- 8.2.- ALZADOS 3 hojas
- 8.3.- SECCIONES 3 hojas
- 8.4.- PLANTAS DE ACABADOS 4 hojas
- 8.5.- CARPINTERÍA 3 hojas
- 8.6.- DETALLES CONSTRUCTIVOS 3 hojas
- 8.7.- INSTALACIONES 37 hojas
- 8.8.- ASCENSOR 2 hojas
- 8.9.- MARQUESINAS 1 hoja
- 8.10.- MOBILIARIO 3 hojas
- 8.11.- SEÑALÉTICA 11 hojas

Total por grupo 73 hojas

9.- ESTRUCTURA ESTACIÓN
- 9.1.- PLANTA GENERAL ESTRUCTURAS 2 hojas
- 9.2.- PLANTA CIMENTACIÓN GENERAL 6 hojas
- 9.3.- EDIFICIO ESTACIÓN 17 hojas
- 9.4.- ANDENES 14 hojas
- 9.5.- ESCALERA 1. ANDENES 6 hojas

Total por grupo 45 hojas

10.- PASARELA PEATONAL
- 10.1.- PLANTAS GENERAL PASARELAS 5 hojas
- 10.2.- ESTRUCTURAS. PASARELA 1 1 hoja
- 10.3.- ESTRUCTURAS. PASARELA 2 F.F.C.C. 7 hojas
- 10.4.- ESTRUCTURAS. PASARELA 3 N-634 13 hojas
- 10.5.- ESTRUCTURAS. ESCALERA 2. ASCENSOR 1 8 hojas
- 10.6.- ESTRUCTURAS. ESCALERA 3. ASCENSOR 2 7 hojas
- 10.7.- ESTRUCTURAS. ACCESO NORTE 8 hojas
- 10.8.- ACABADOS 4 hojas
- 10.9.- INSTALACIONES 4 hojas

Total por grupo 57 hojas

11.- SUPERESTRUCTURA DE VÍA
- 11.1.- PLANTA DE APARATOS DE VÍA 1 hoja
- 11.2.- ESQUEMA DE APARATOS DE VÍA 1 hoja
- 11.3.- DETALLES 3 hojas

Total por grupo 5 hojas

12.- ELECTRIFICACIÓN VIAS
- 12.1.- ESQUEMA ELÉCTRICO LAC 7 hojas
- 12.2.- ESTADO ACTUAL 2 hojas
- 12.3.- FASES 12 hojas
- 12.4.- ESTADO FUTURO 2 hojas
- 12.5.- DETALLES 33 hojas

Total por grupo 56 hojas

13.- INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓNES
- 13.1.- CABLEADO ESTADO ACTUAL 2 hojas
- 13.2.- ESTADO ACTUAL 1 hoja
- 13.3.- FASE 1 1 hoja
- 13.4.- FASE 2 1 hoja
- 13.5.- FASE 3 1 hoja
- 13.6.- FASE 4 1 hoja
- 13.7.- FASE 5 a 1 hoja
- 13.8.- FASE 5 b 1 hoja
- 13.9.- FASE 6 a 1 hoja
- 13.10.- FASE 6 b 1 hoja
- 13.11.- FASE 7 1 hoja
- 13.12.- FASE 8 ESTADO PROYECTADO 1 hoja
- 13.13.- CABLEADO ESTADO FUTURO 2 hojas

Total por grupo 15 hojas

14.- URBANIZACIÓN
- 14.1.- DEFINICIÓN GEOMÉTRICA 3 hojas
- 14.2.- PERFILES LONGITUDINALES 6 hojas
- 14.3.- PLANTA ACABADOS 1 hoja
- 14.4.- SECCIONES TIPO 2 hojas
- 14.5.- DETALLES 1 hoja
- 14.6.- INSTALACIONES 4 hojas
- 14.7.- MOBILIARIO URBANO 2 hojas
- 14.8.- SEÑALIZACIÓN 3 hojas

Total por grupo 22 hojas

15.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS
- 15.1.- ABASTECIMIENTO 2 hojas
- 15.2.- ALUMBRADO 1 hoja
- 15.3.- DETALLES 2 hojas

Total por grupo 5 hojas

16.- SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS
- 16.1.- ELECTRICIDAD 2 hojas
- 16.2.- GAS NATURAL 3 hojas
- 16.3.- TELECOMUNICACIONES 1 hoja
- 16.4.- BOMBEO 2 hojas
- 16.5.- DETALLES 2 hojas

Total por grupo 10 hojas

17.- ACOMETIDAS A LA ESTACIÓN
- 17.1.- ELECTRICIDAD 3 hojas
- 17.2.- ABASTECIMIENTO 1 hoja
- 17.3.- SANEAMIENTO 2 hojas

Total por grupo 6 hojas

18.- EXPROPIACIONES
- 18.1.- PARCELARIO 1 hoja
- 18.2.- PLANO GENERAL DE ORDENACIÓN VIGENTE 1 hoja

Total por grupo 2 hojas

19.- MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL 2 hojas

Total por grupo 2 hojas

20.- SITUACIONES PROVISIONALES
- 20.1.- REPOSICIONES FERROVIARIAS 11 hojas

Total por grupo 11 hojas

21.- OBRAS COMPLEMENTARIAS
- 21.1.- CERRAMIENTO 3 hojas
- 21.2.- DEMOLICIONES 1 hoja
- 21.3.- ZONA DE INSTALACIONES DEL CONTRATISTA Y PUNTO LIMPIO 1 hoja

Total por grupo 5 hojas

Total de planos 339 hojas

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-001-A

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

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

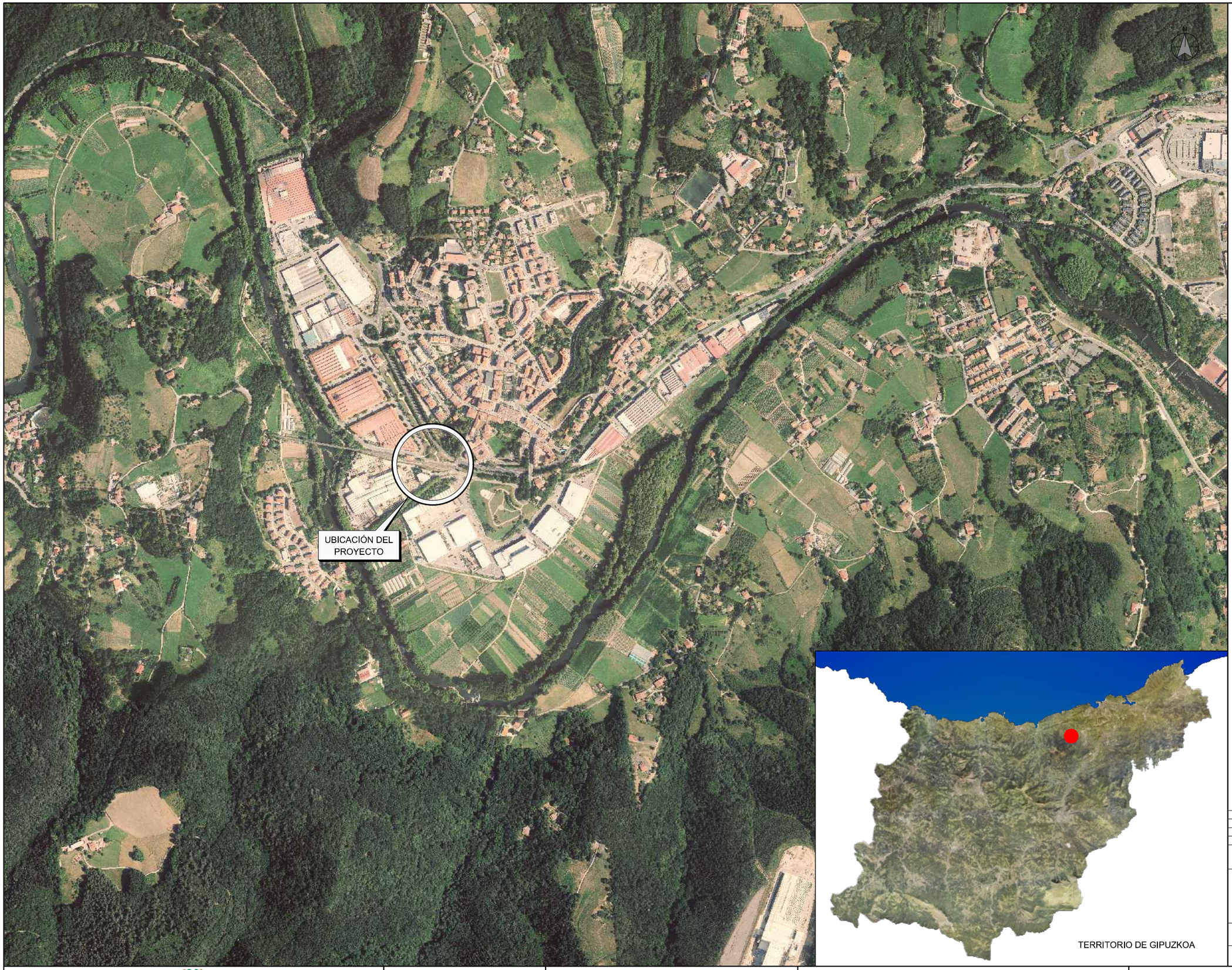
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ÍNDICE GENERAL DE PLANOS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
0.0
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



TERRITORIO DE GIPUZKOA

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	**INGENIARI EGILEA** INGENIERO AUTOR LEIRE DE MIGUEL ESPINA Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	**ERREFERENTZIA** REFERENCIA 3-APCU-21-002-A

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

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

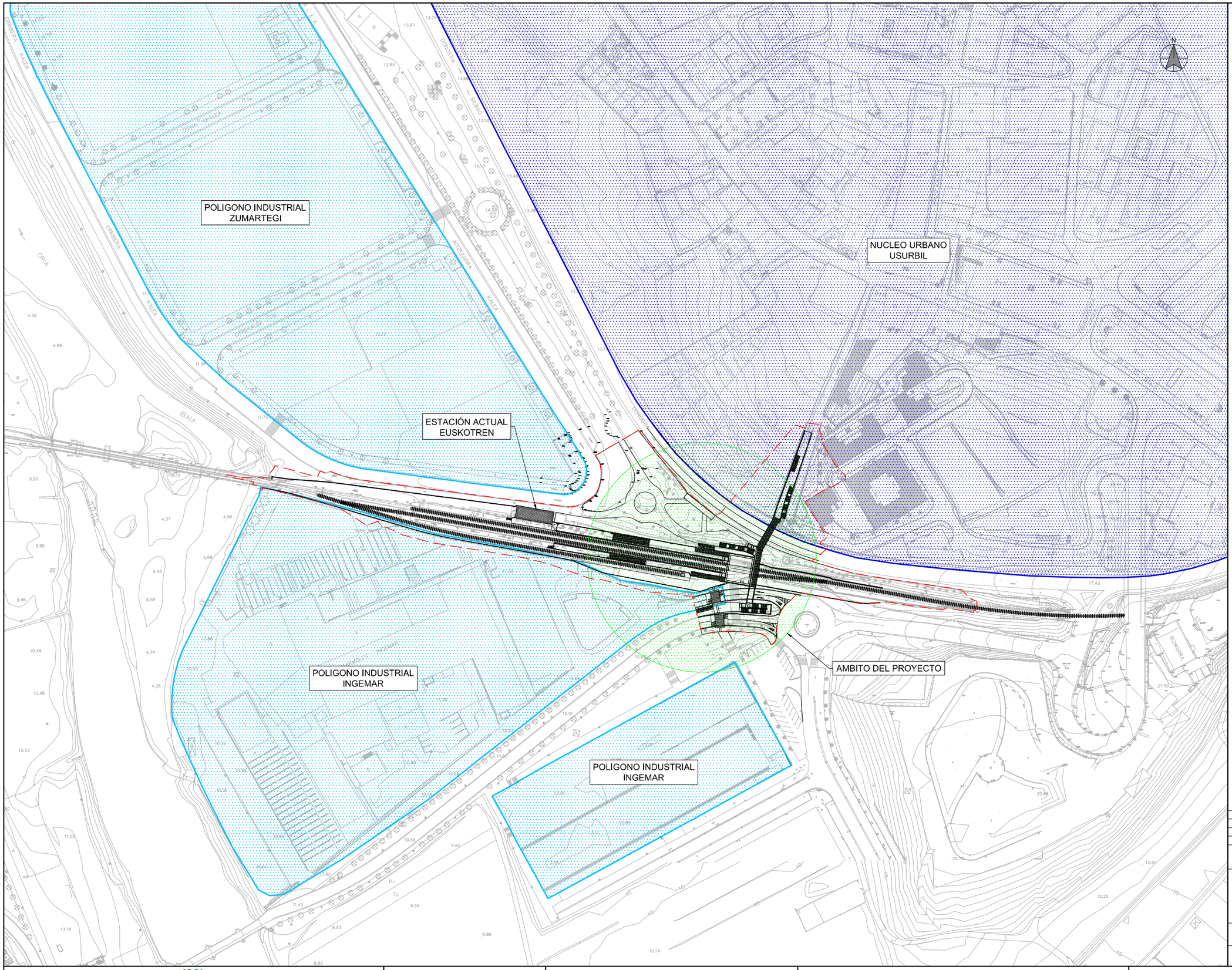
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5.000
EN DIN-A1

50 0 50 100 150 200 250 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
1.0
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

— — ÁMBITO DEL PROYECTO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-003-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1.000
EN DIN-A1

10 0 10 20 30 40 50 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
EMPLAZAMIENTO
SOBRE CARTOGRAFIA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
2.0
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

ÁMBITO DEL PROYECTO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-004-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1,000
EN DIN-A1

10 0 10 20 30 40 50 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
EMPLAZAMIENTO SOBRE ORTOFOTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
2.0
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL

KALEA

DONOSTIA

MARMOLES INGEMAR

EDIFICIO ESTACIÓN EXISTENTE

PASO A NIVEL EXISTENTE

PASO A NIVEL EXISTENTE

PASARELA

A BILBAO

A DONOSTIA

ANDÉN NORTE

ANDÉN SUR

VÍA 1

VÍA 2

VÍA 3

VÍA 1

VÍA 2

VÍA 3

DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-190-1:8-CC

DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-190-1:8-CC

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-005-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
VIAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
3.0
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

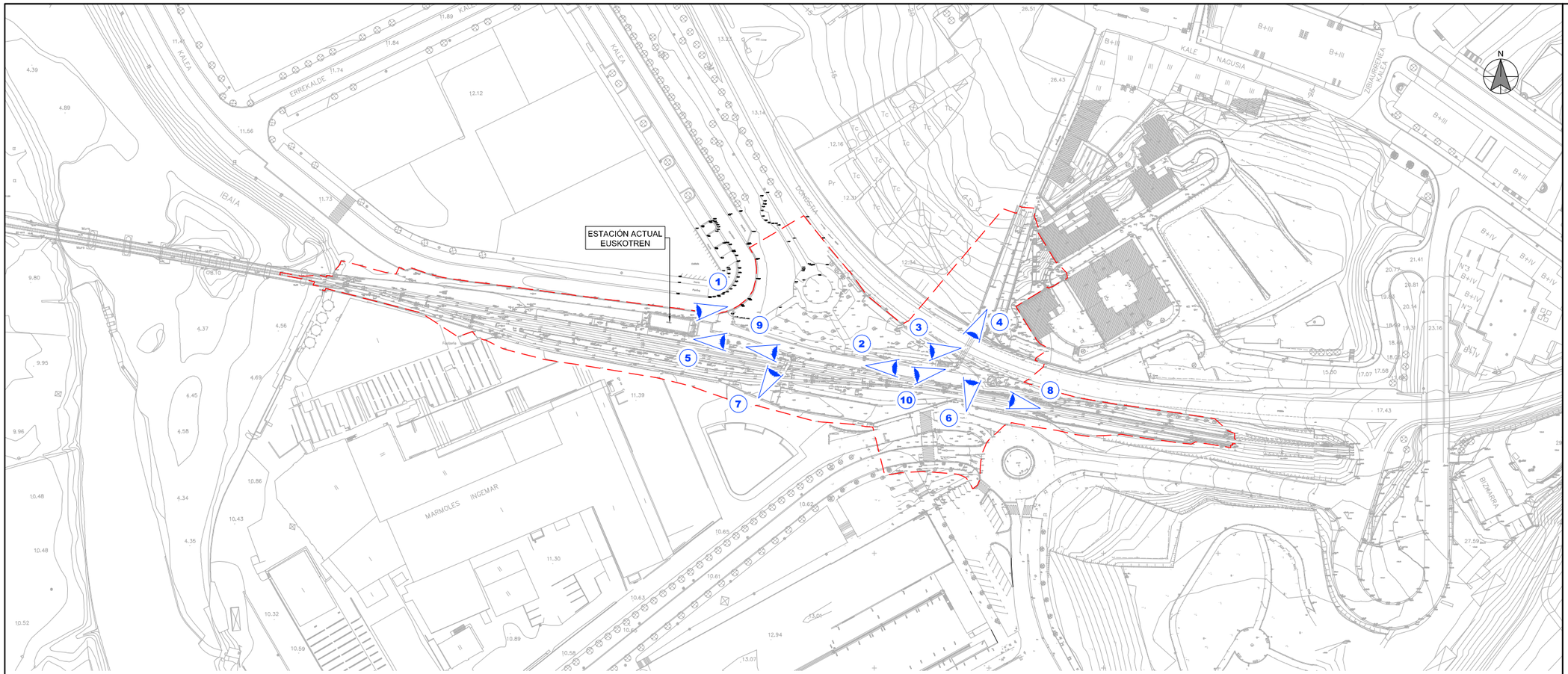


FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9



FOTO 10

OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

ÁMBITO DEL PROYECTO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-006-A

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

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

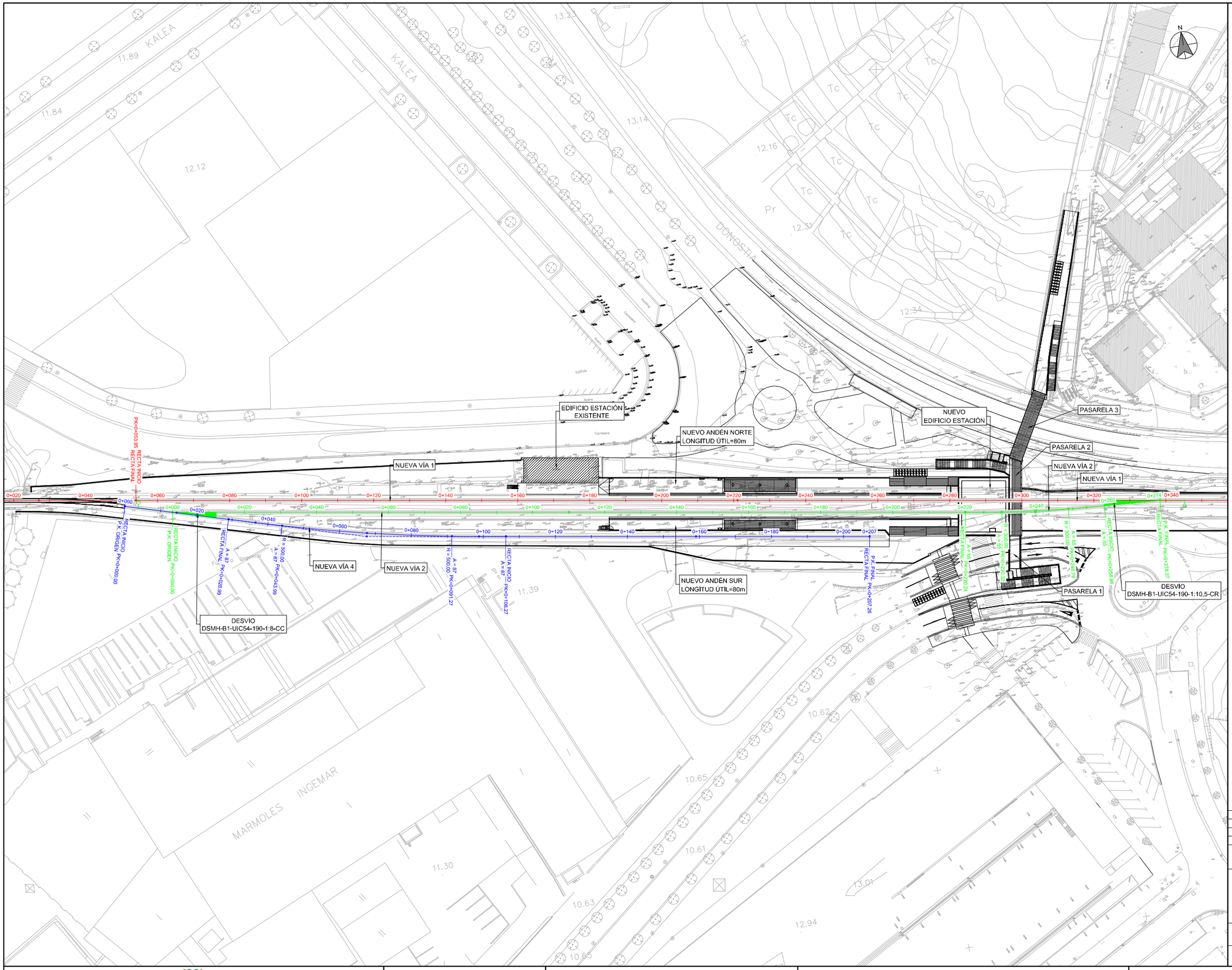
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1.000
EN DIN-A1

10 0 10 20 30 40 50 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
ESTACIÓN Y PASARELA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
3.0
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA 1
- VÍA 2
- VÍA 4

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-007-A

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

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

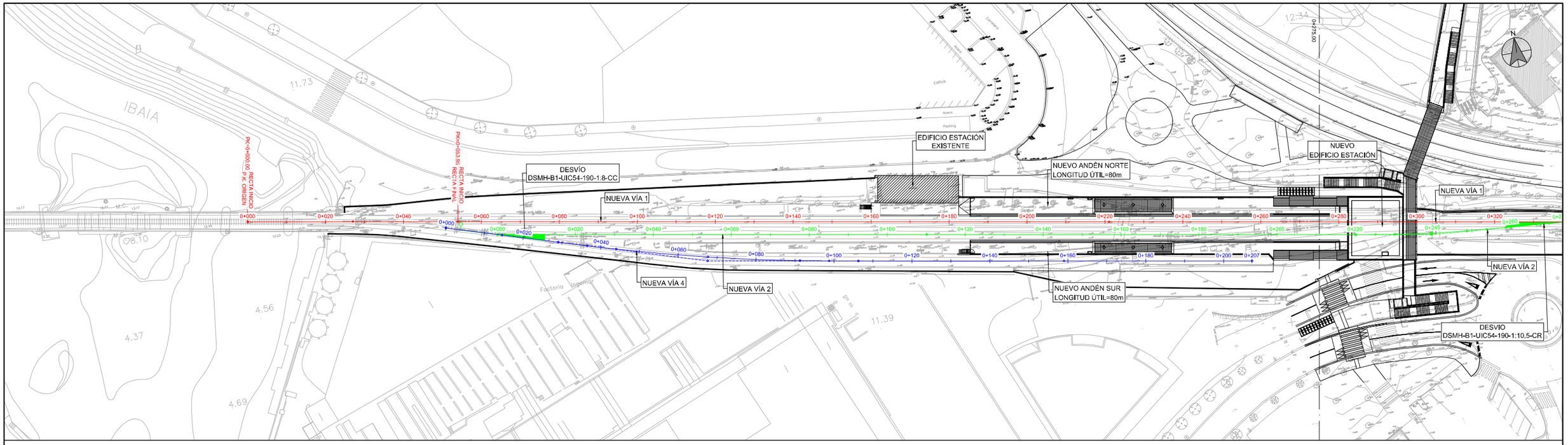
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
5 0 5 10 15 20 25 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

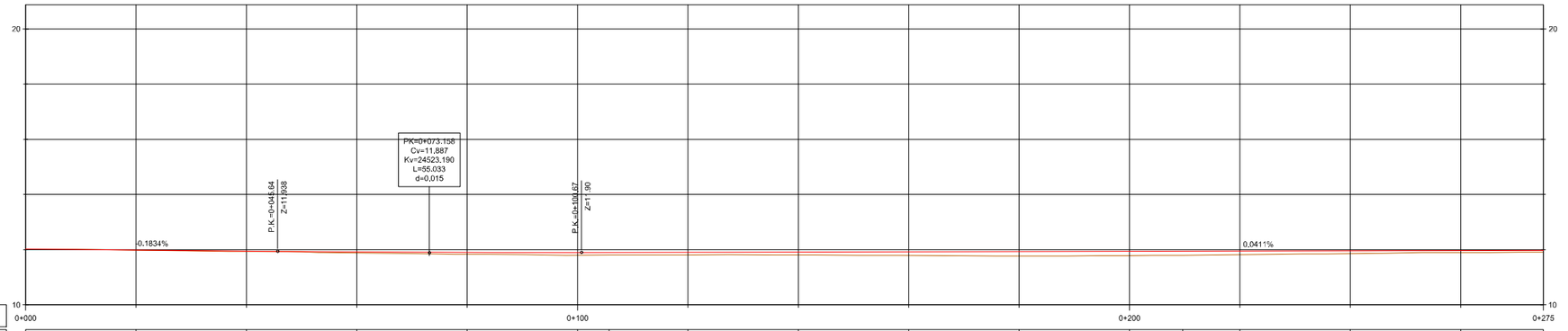
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO FUTURO
PLANTA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
4.0
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



Perfil Longitudinal: EJE NUEVA VÍA 1

Escalas - V: 100 H:500



P.K.	0+000					0+100								0+200							0+275
DISTANCIA-AL ORIGEN		20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	105.70	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	209.67	220.00	240.00	260.00					
COTA - RASANTE	12.02	11.98	11.95	11.92	11.90	11.90		11.91	11.91	11.92	11.93	11.94		11.95	11.96	11.96					11.97
COTA-TERRENO	12.02	11.98	11.93	11.88	11.84	11.80		11.81	11.81	11.79	11.77	11.79		11.82	11.86	11.90					11.91
COTA ROJA	0.00	0.00	0.02	0.03	0.06	0.10		0.10	0.11	0.13	0.16	0.15		0.13	0.10	0.07					0.06
GEOMETRÍA VERTICAL	P=-0.183% L=45.642m.			L=55.03m. R=24523.19m. K=245.232				P=0.041% L=245.303m													
DIAGRAMA DE CURVATURAS																					
PERALTE																					

LEYENDA:

- VÍA 1
- VÍA 2
- VÍA 4

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-008-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500
EN DIN-A1

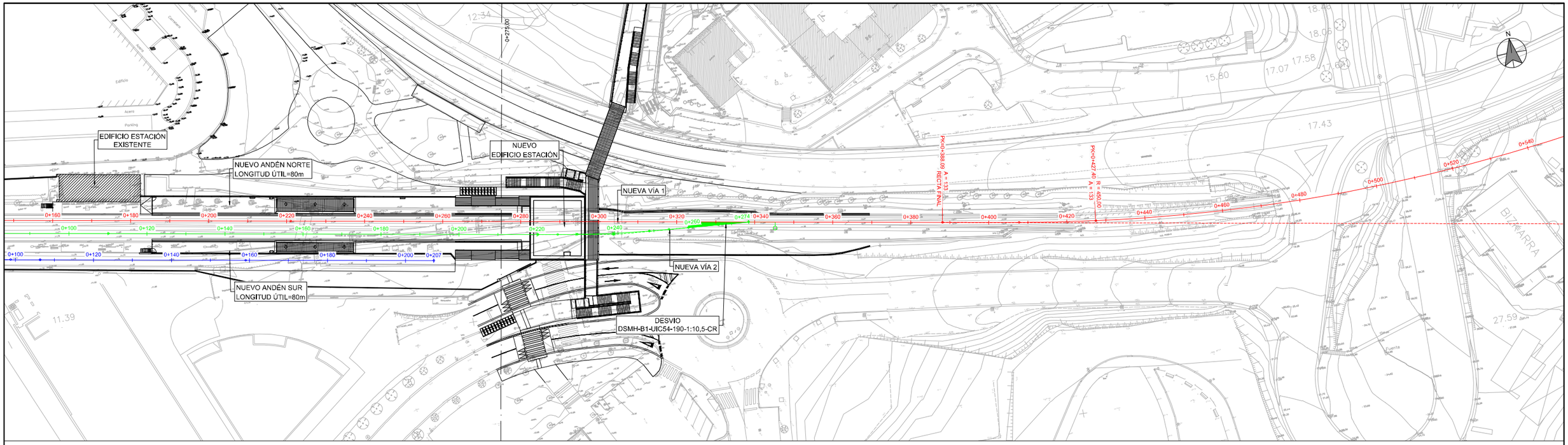
5 0 5 10 15 20 25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO FUTURO
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
VÍA 1

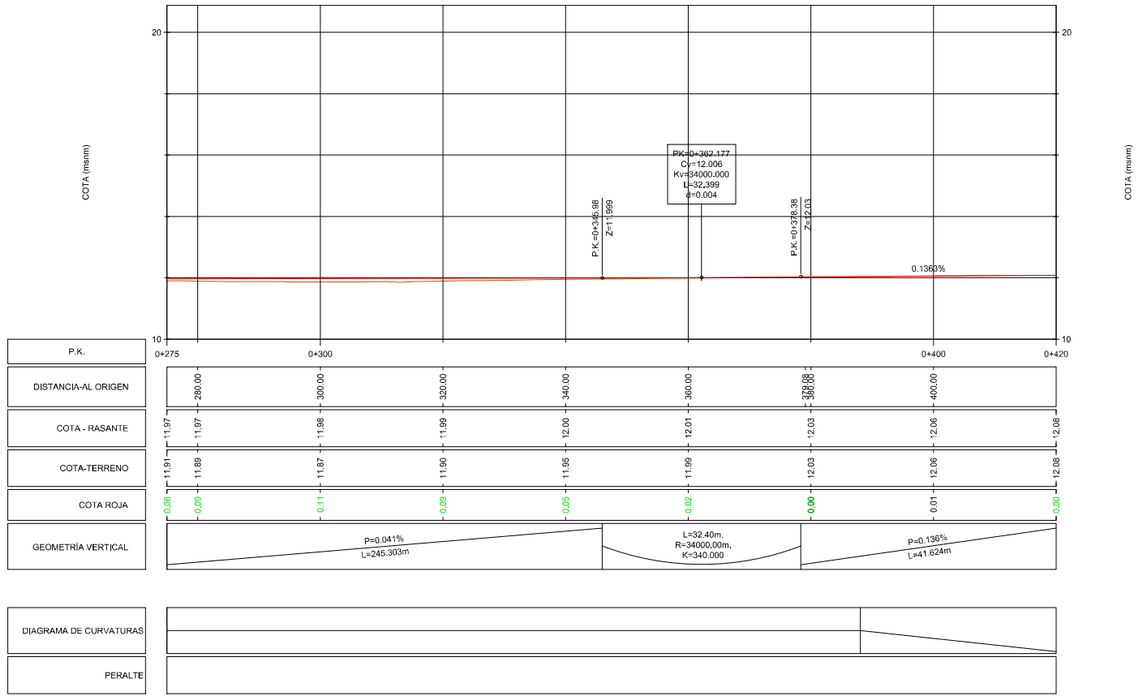
PLANO-ZK. / Nº PLANO
4.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



Perfil Longitudinal: EJE NUEVA VÍA 1

Escalas - V: 100 H:500



LEYENDA:

- VÍA 1
- VÍA 2
- VÍA 4

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-009-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500
EN DIN-A1

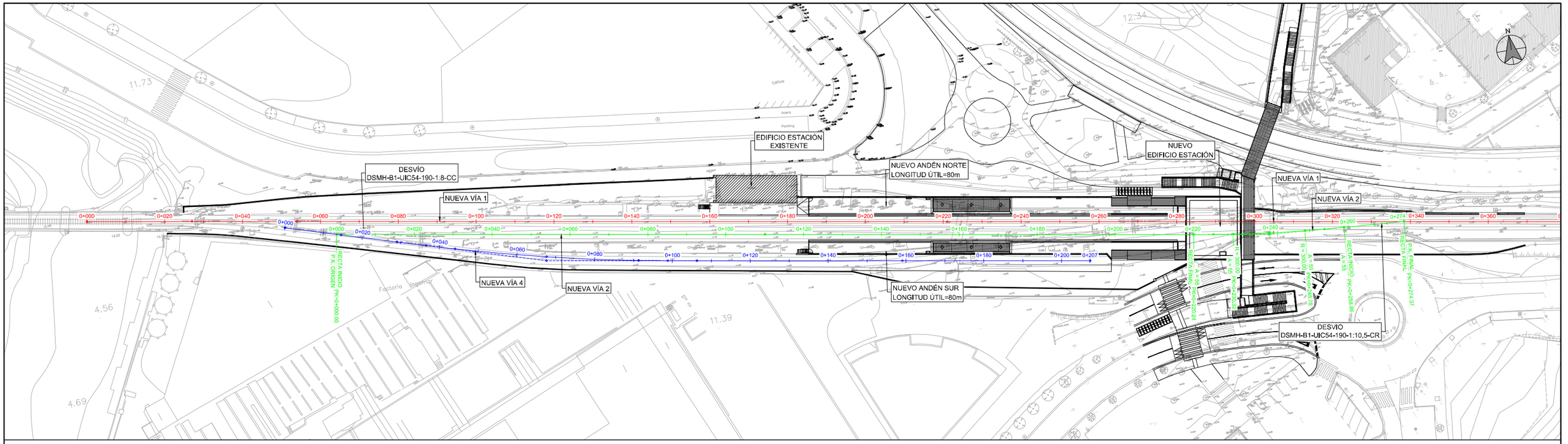
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
5 0 5 10 15 20 25 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

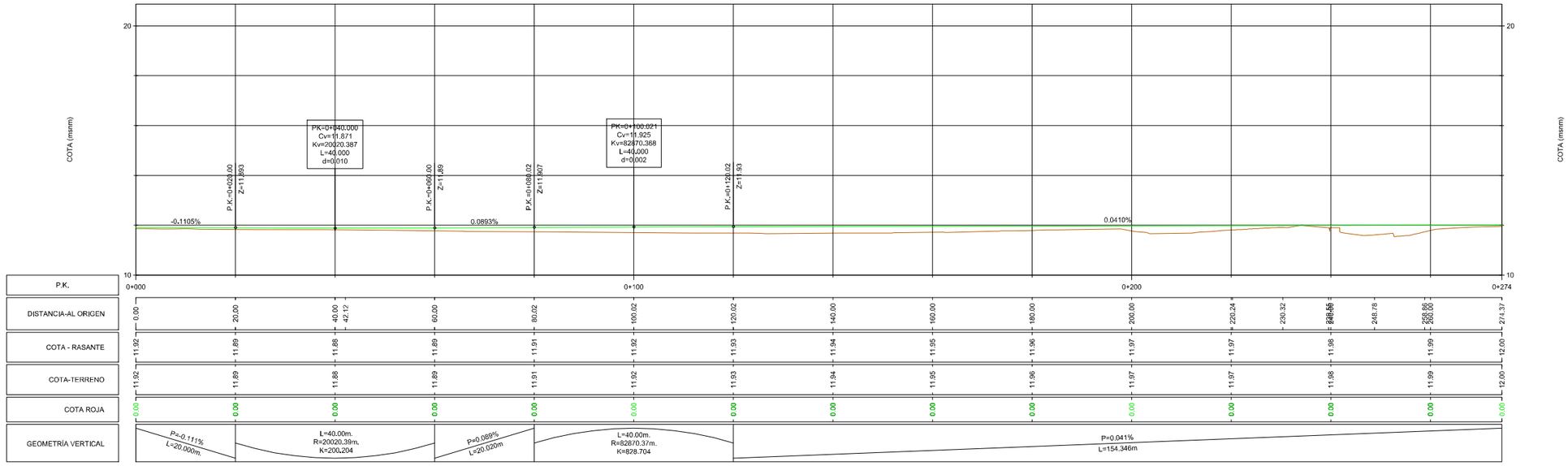
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO FUTURO
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
VÍA 1

PLANO-ZK. / Nº PLANO
4.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



Perfil Longitudinal: EJE NUEVA VIA 2
Escalas - V: 100 H:500



LEYENDA:

- VÍA 1
- VÍA 2
- VÍA 4

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-010-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

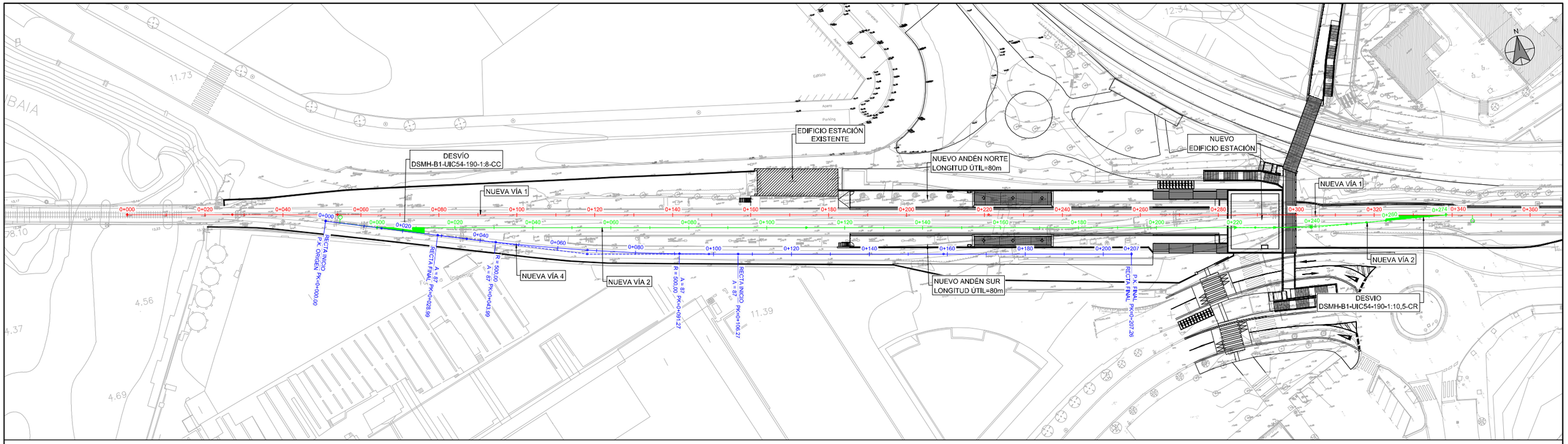
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

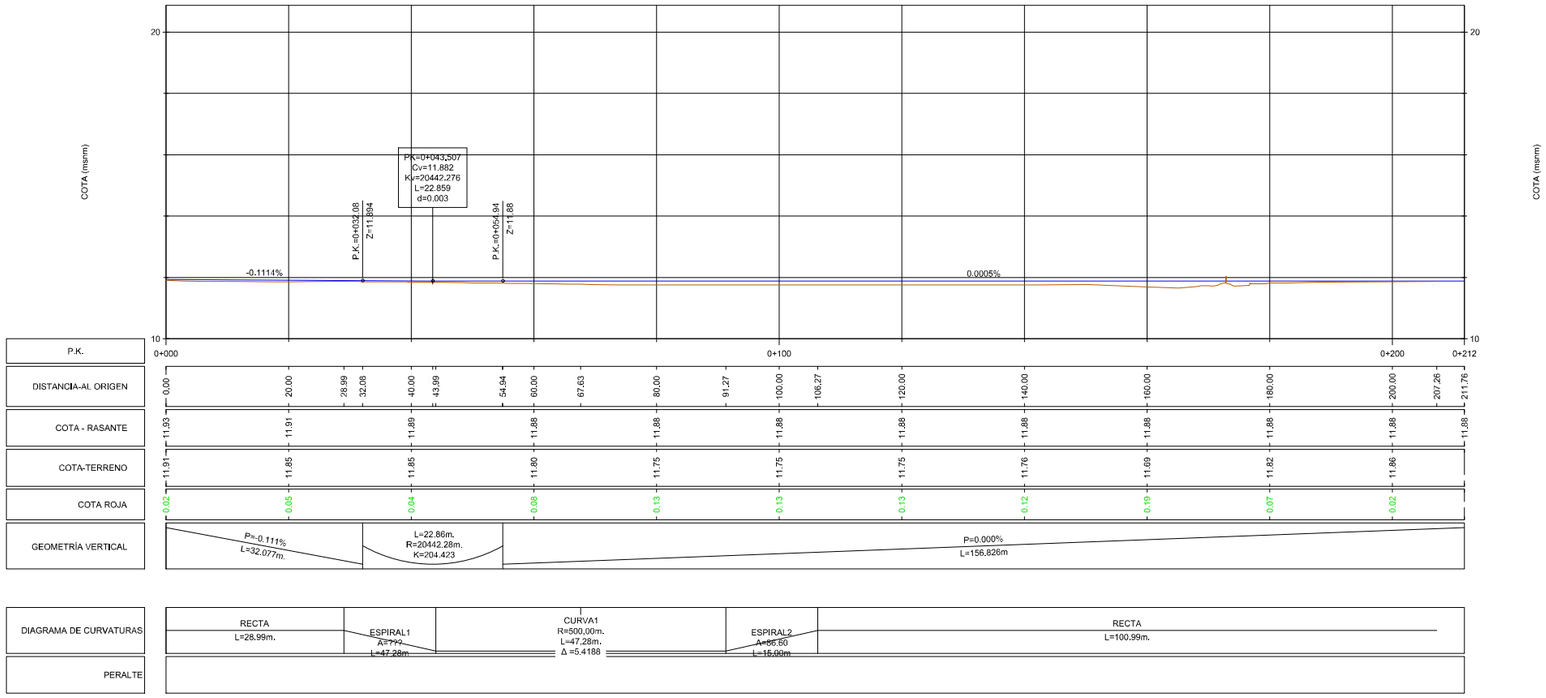
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO FUTURO
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
VÍA 2

PLANO-ZK. / Nº PLANO
4.2
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



Perfil Longitudinal: EJE NUEVA VÍA 4
Escalas - V: 100 H:500



LEYENDA:

- VÍA 1
- VÍA 2
- VÍA 4

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr, 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-011-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

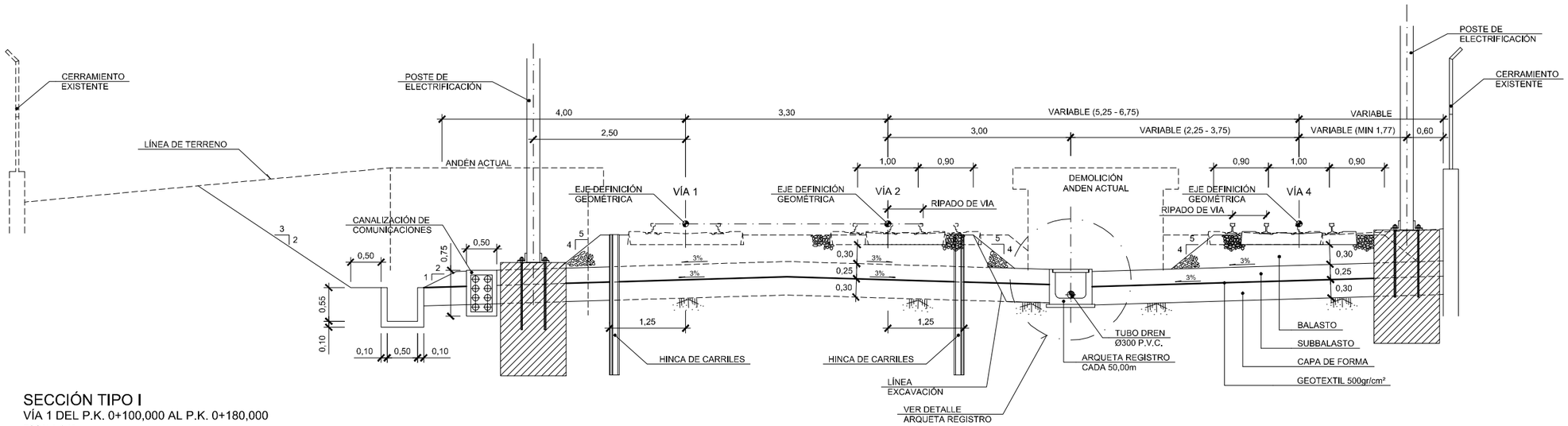
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO FUTURO
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
VÍA 4

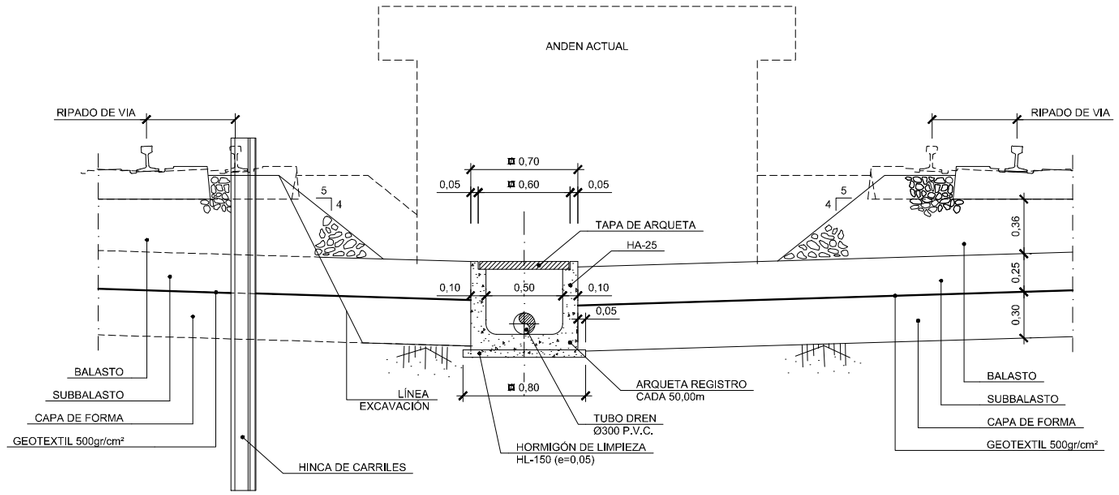
3-APCU-21-011-A **PLANO-ZK. /** Nº PLANO
4.2
ORRIA / HOJA
4 Sigue FIN



SECCIÓN TIPO I

VÍA 1 DEL P.K. 0+100,000 AL P.K. 0+180,000

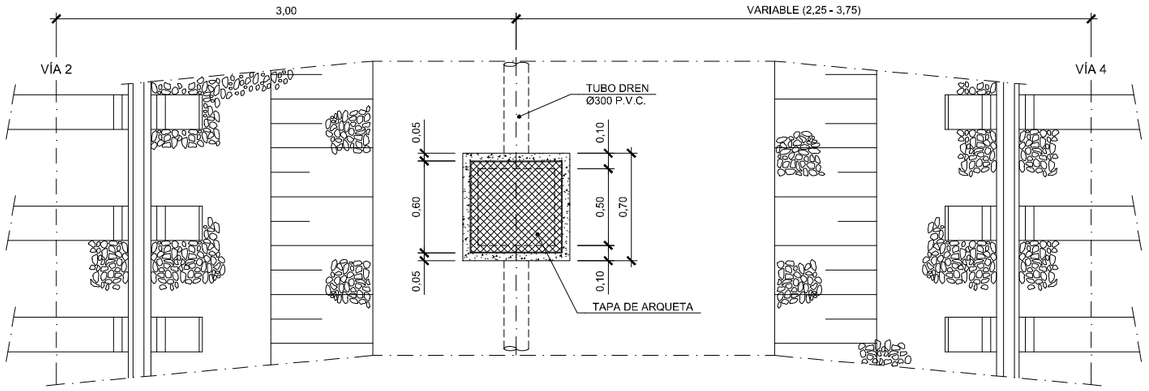
ESCALA 1:40



DETALLE ARQUETA REGISTRO

ALZADO

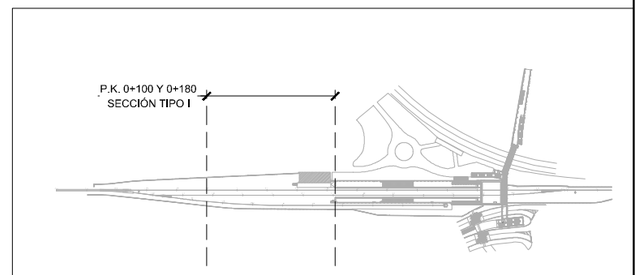
ESCALA 1:20



DETALLE ARQUETA REGISTRO

PLANTA

ESCALA 1:20



OHARRAK :

NOTAS :

- EN LAS VÍAS 1 Y 2 SE MANTIENE LA PLATAFORMA EXISTENTE Y LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA (TRAVIESA DE HORMIGÓN MONOBLOC, FIJACIÓN NABLA Y CARRIL 45RN) REALIZANDO ÚNICAMENTE EL RIPADO DE VÍA A SU POSICIÓN DEFINITIVA.
- SE REHACE EL HOMBRO IZQUIERDO DE LA VÍA 1 Y SE EJECUTA LA CANALETA DE DRENAJE HASTA LLEGAR AL ANDÉN DE LA ESTACIÓN EXISTENTE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-012-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

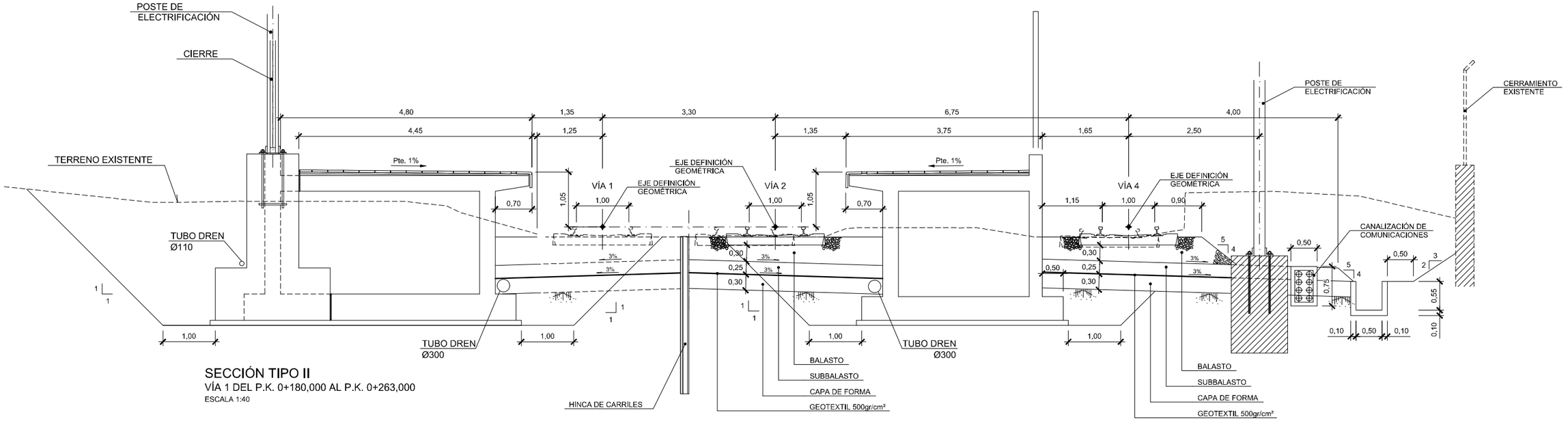
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SECCIONES TIPO
VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
5.1

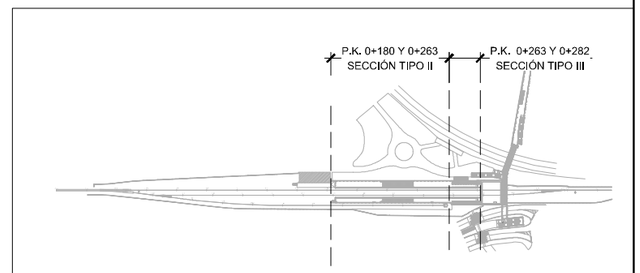
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

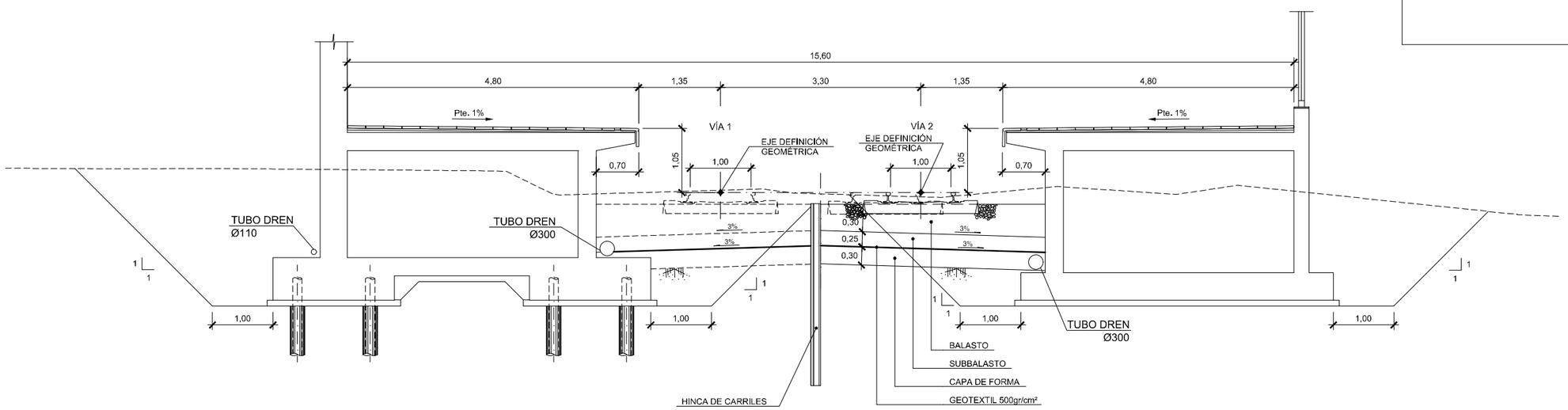


SECCIÓN TIPO II

VÍA 1 DEL P.K. 0+180,000 AL P.K. 0+263,000

ESCALA 1:40





SECCIÓN TIPO III

VÍA 1 DEL P.K. 0+263,000 AL P.K. 0+282,000

ESCALA 1:40

OHARRAK :
NOTAS :

- SE MANTIENE PLATAFORMA Y SUPERESTRUCTURA NUEVA.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-013-A

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

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

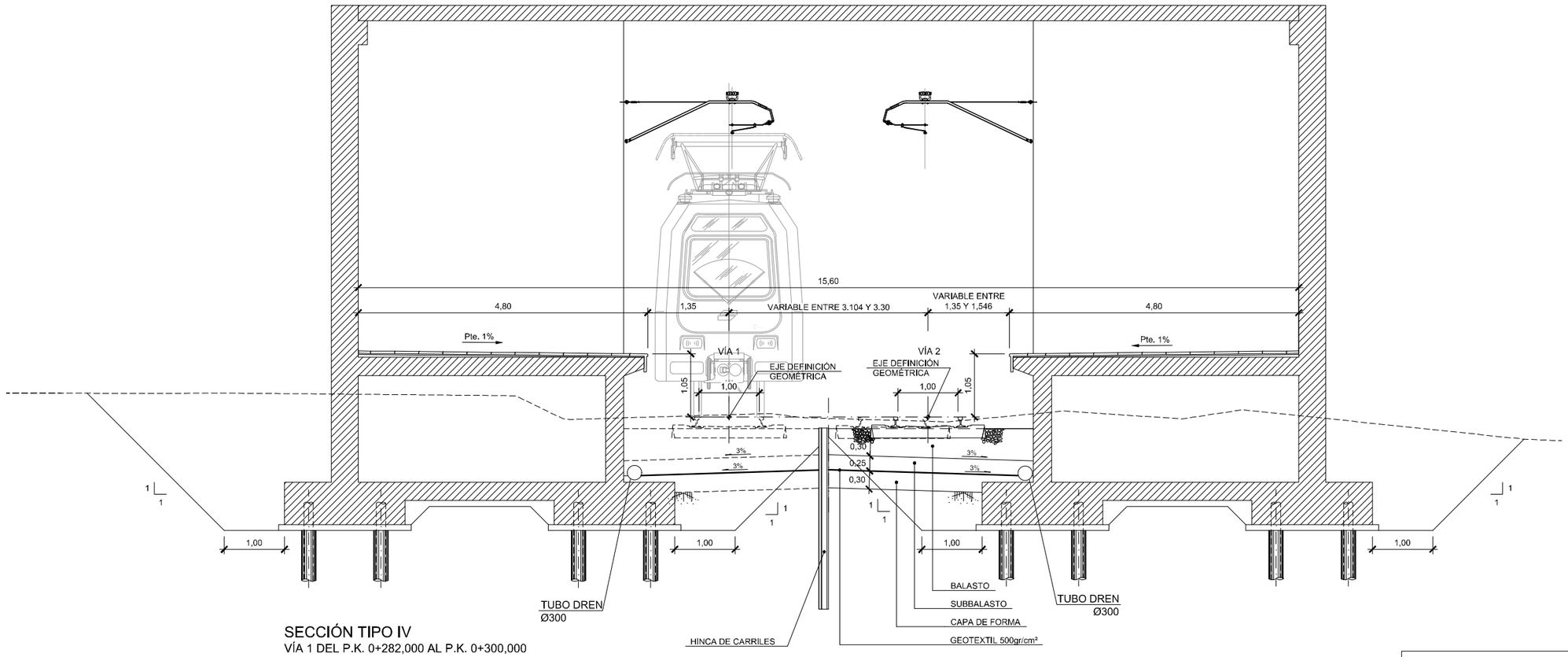
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:40
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SECCIONES TIPO
VÍAS

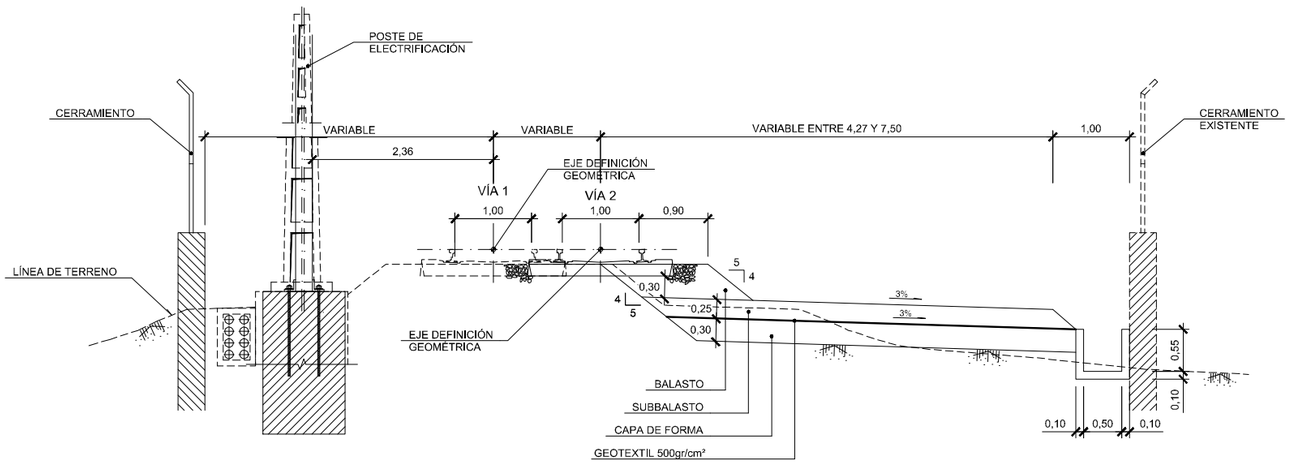
PLANO-ZK. / Nº PLANO
5.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



SECCIÓN TIPO IV

VÍA 1 DEL P.K. 0+282,000 AL P.K. 0+300,000

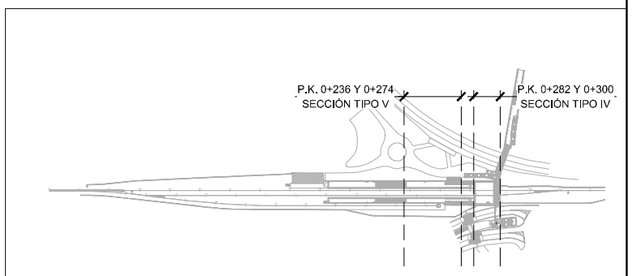
ESCALA 1:40



SECCIÓN TIPO V

VÍA 2 DEL P.K. 0+236,000 AL P.K. 0+274,000

ESCALA 1:40



OHARRAK :
NOTAS :

SECCIÓN TIPO IV:
- SE EJECUTA EL HOMBRO COMPLETO DE LA DERECHA DE LA VÍA 2 Y SE REALIZA LA CANALETA DE DRENAJE.
-SE MONTA PLATAFORMA Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA NUEVA.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-014-A

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

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

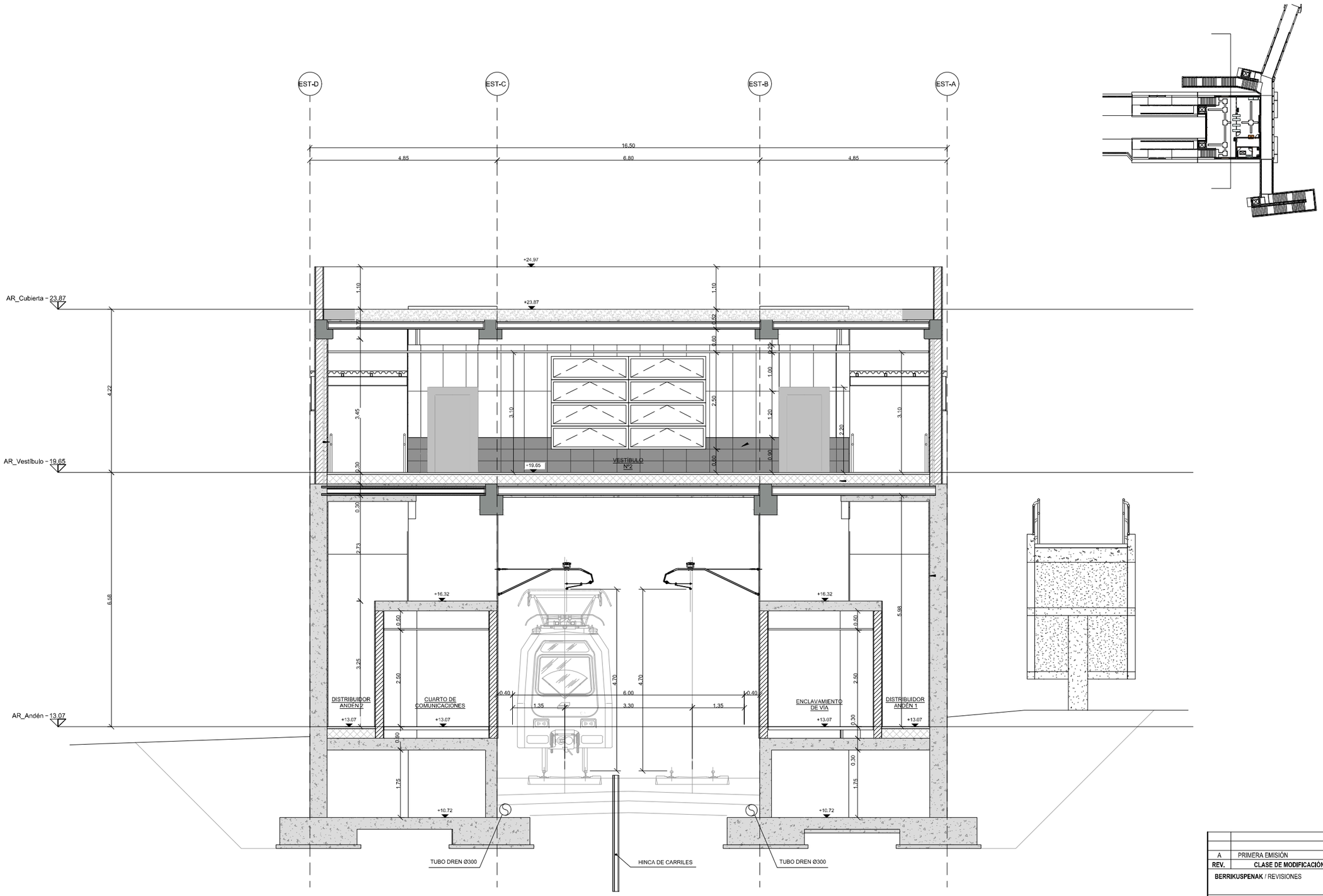
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:40
EN DIN-A1

0,5 0 0,5 1 1,5 2 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SECCIONES TIPO
VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
5.1
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



SECCIÓN TIPO - ESTACIÓN

ESCALA 1:50

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-015-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

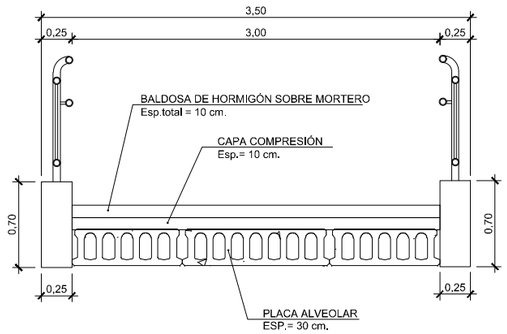
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:40
EN DIN-A1

0,5 0 0,5 1 1,5 2 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

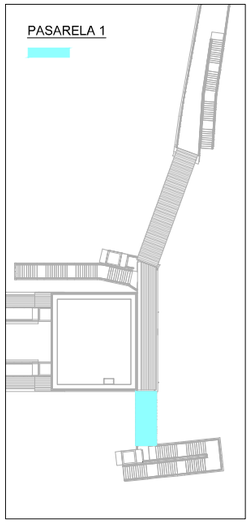
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

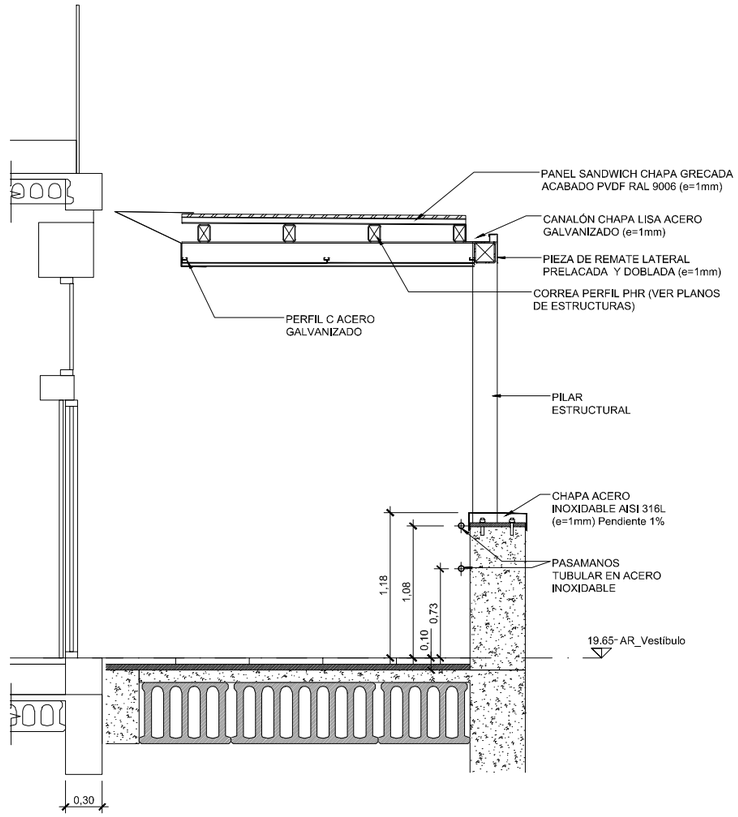
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SECCIONES TIPO
EDIFICIO ESTACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
5.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

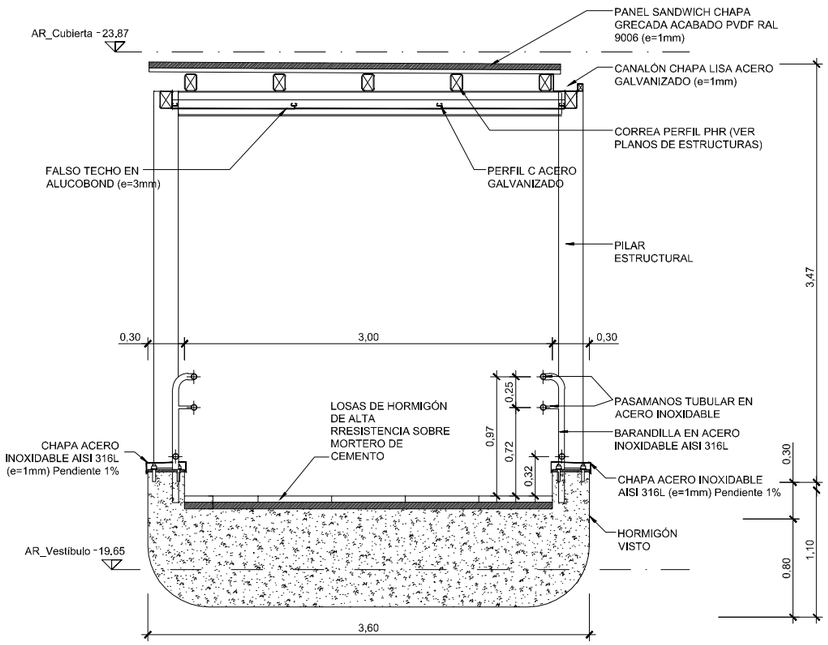


PASARELA 1
ESCALA 1:25

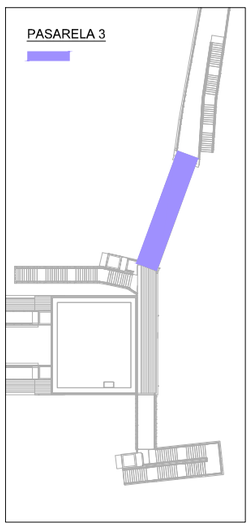


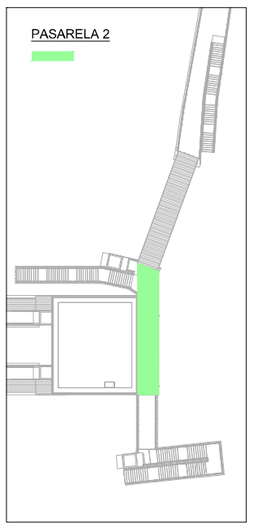


PASARELA 2
ESCALA 1:25



PASARELA 3
ESCALA 1:25





OHARRAK :
NOTAS:

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-016-A

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

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

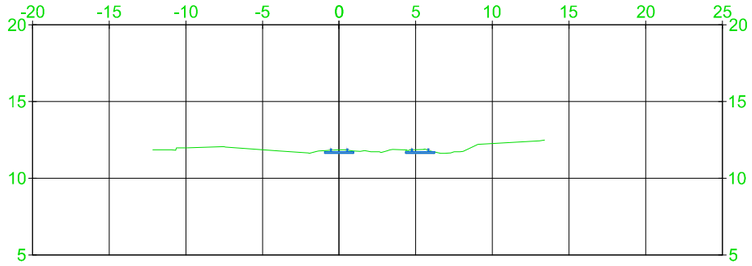
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

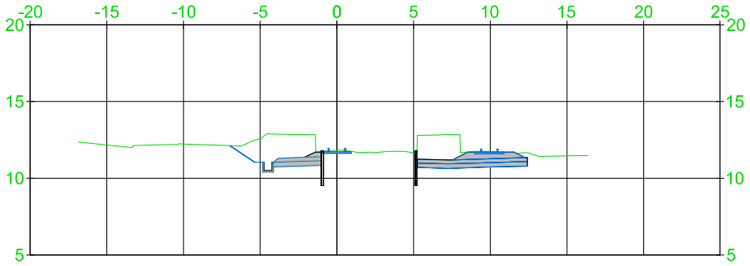
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SECCIONES TIPO
PASARELA Y RAMPAS

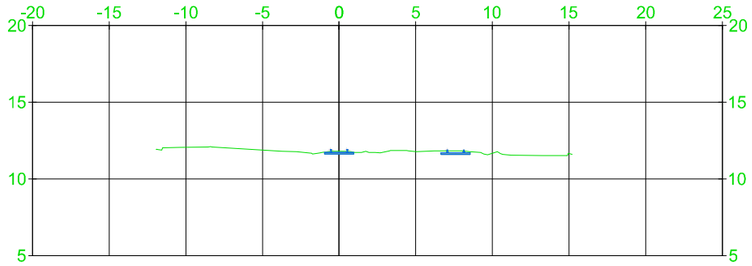
PLANO-ZK. / Nº PLANO
5.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



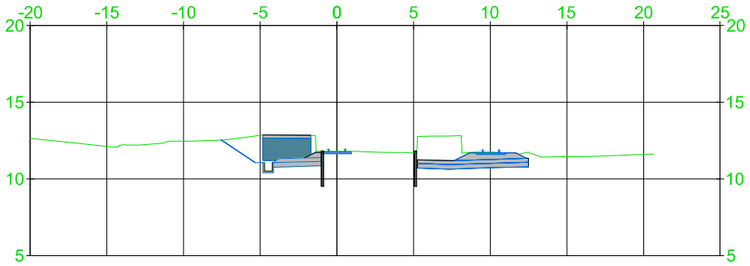
P.K.=0+080



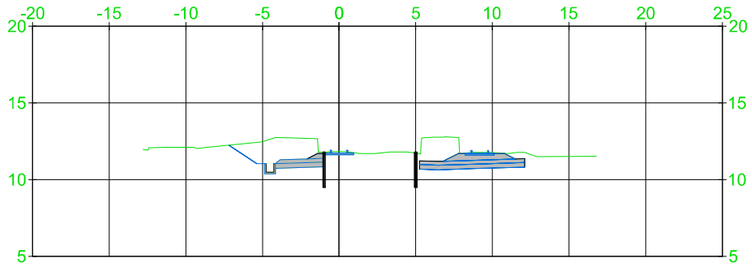
P.K.=0+140



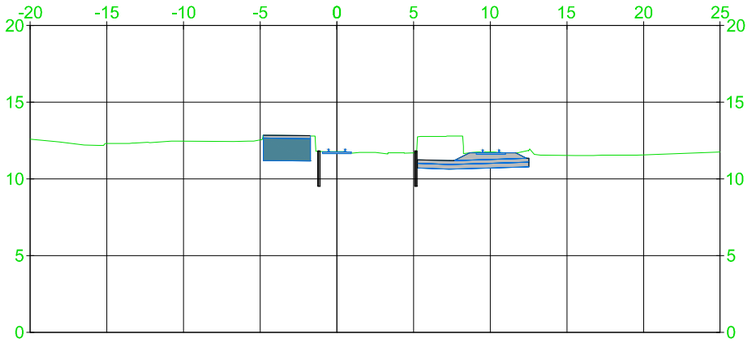
P.K.=0+100



P.K.=0+160



P.K.=0+120



P.K.=0+180

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-017-A

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

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

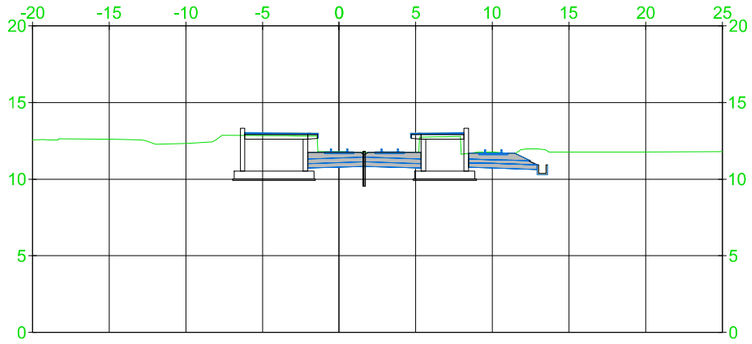
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

5 0 5 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

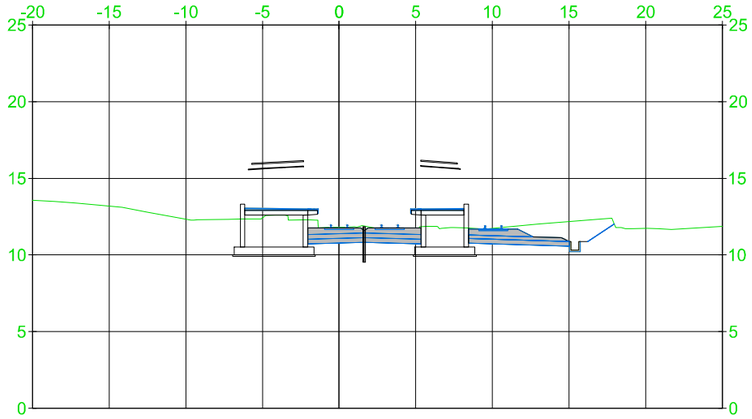
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
VÍA 1

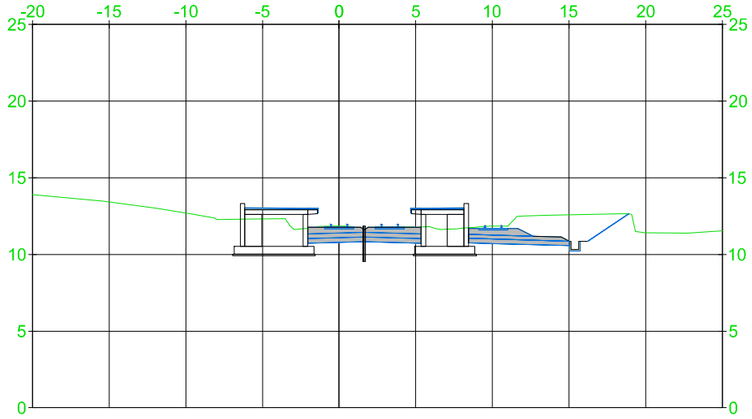
PLANO-ZK. / Nº PLANO
6.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



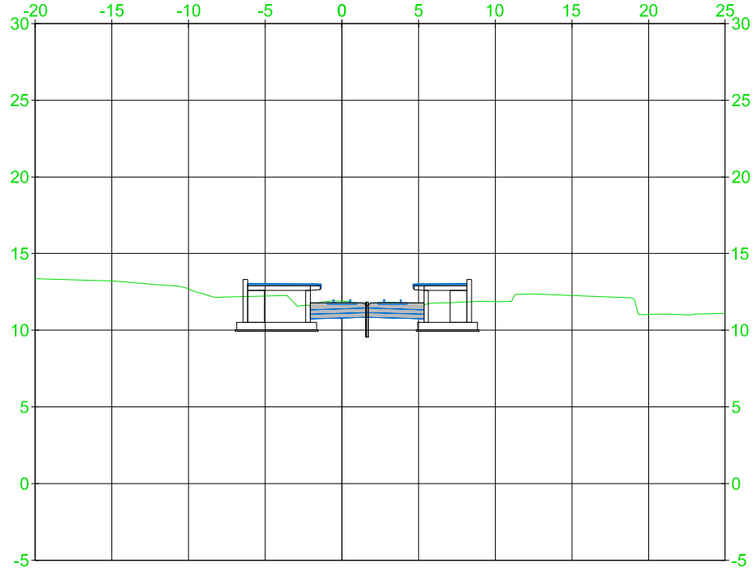
P.K.=0+200



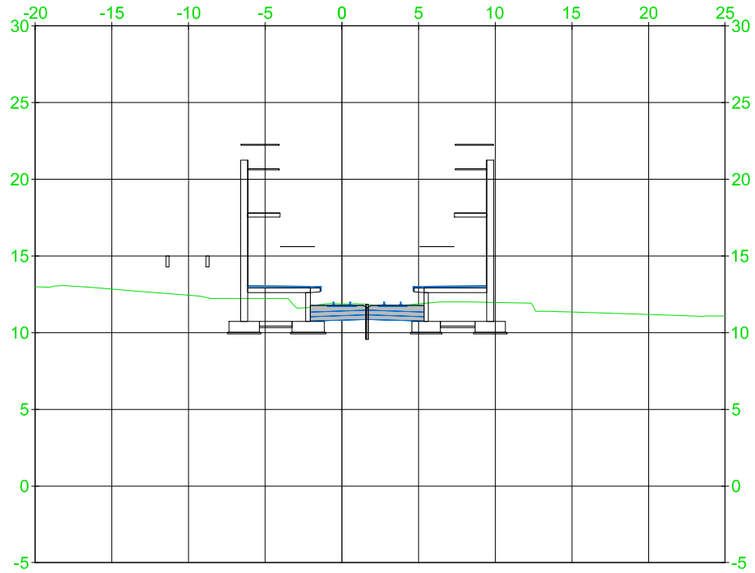
P.K.=0+220



P.K.=0+240



P.K.=0+260



P.K.=0+280

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-018-A

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

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

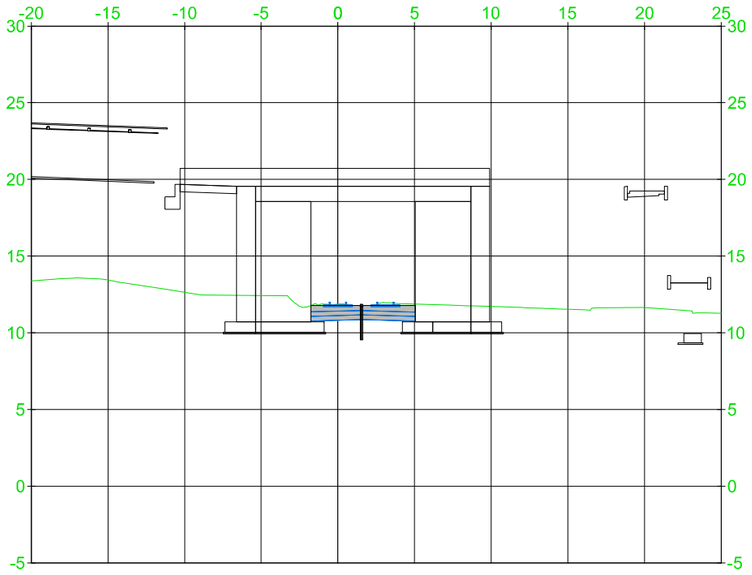
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

5 0 5 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

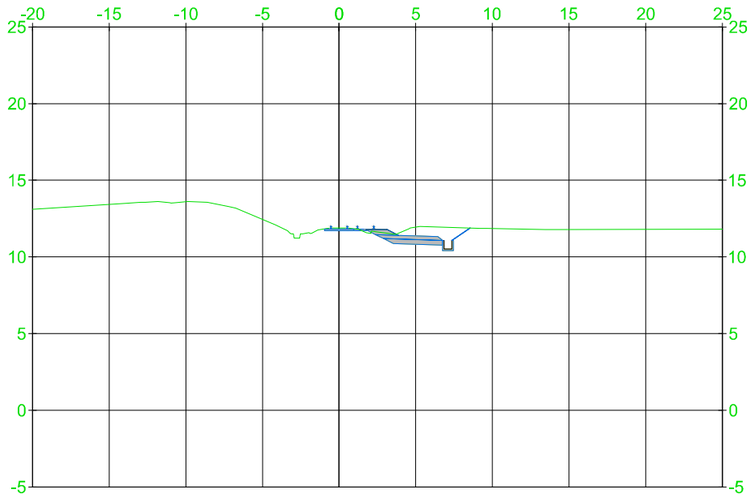
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
VÍA 1

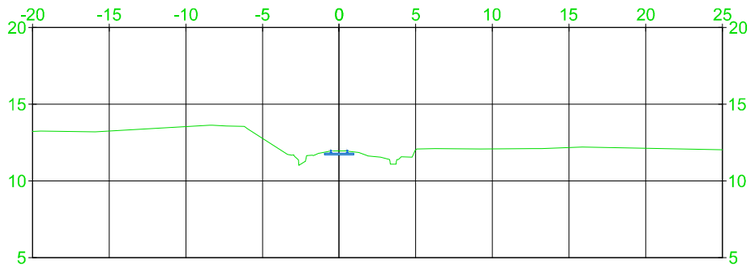
PLANO-ZK. / Nº PLANO
6.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



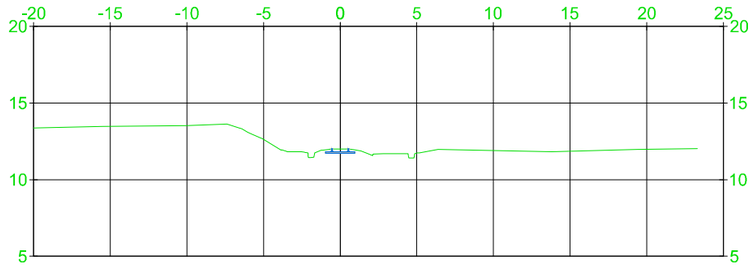
P.K.=0+300



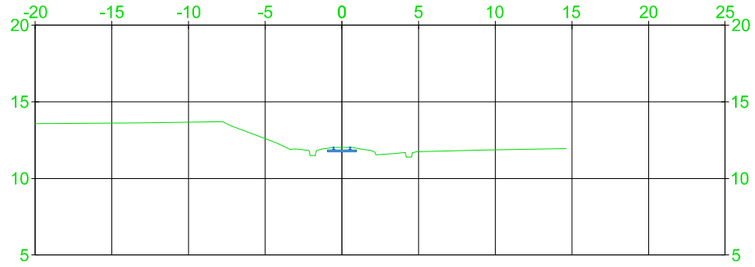
P.K.=0+320



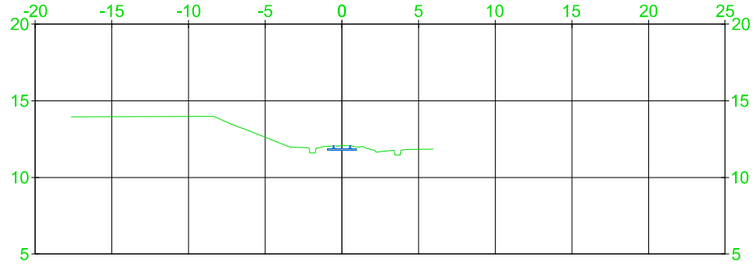
P.K.=0+340



P.K.=0+360



P.K.=0+380



P.K.=0+400

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-019-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

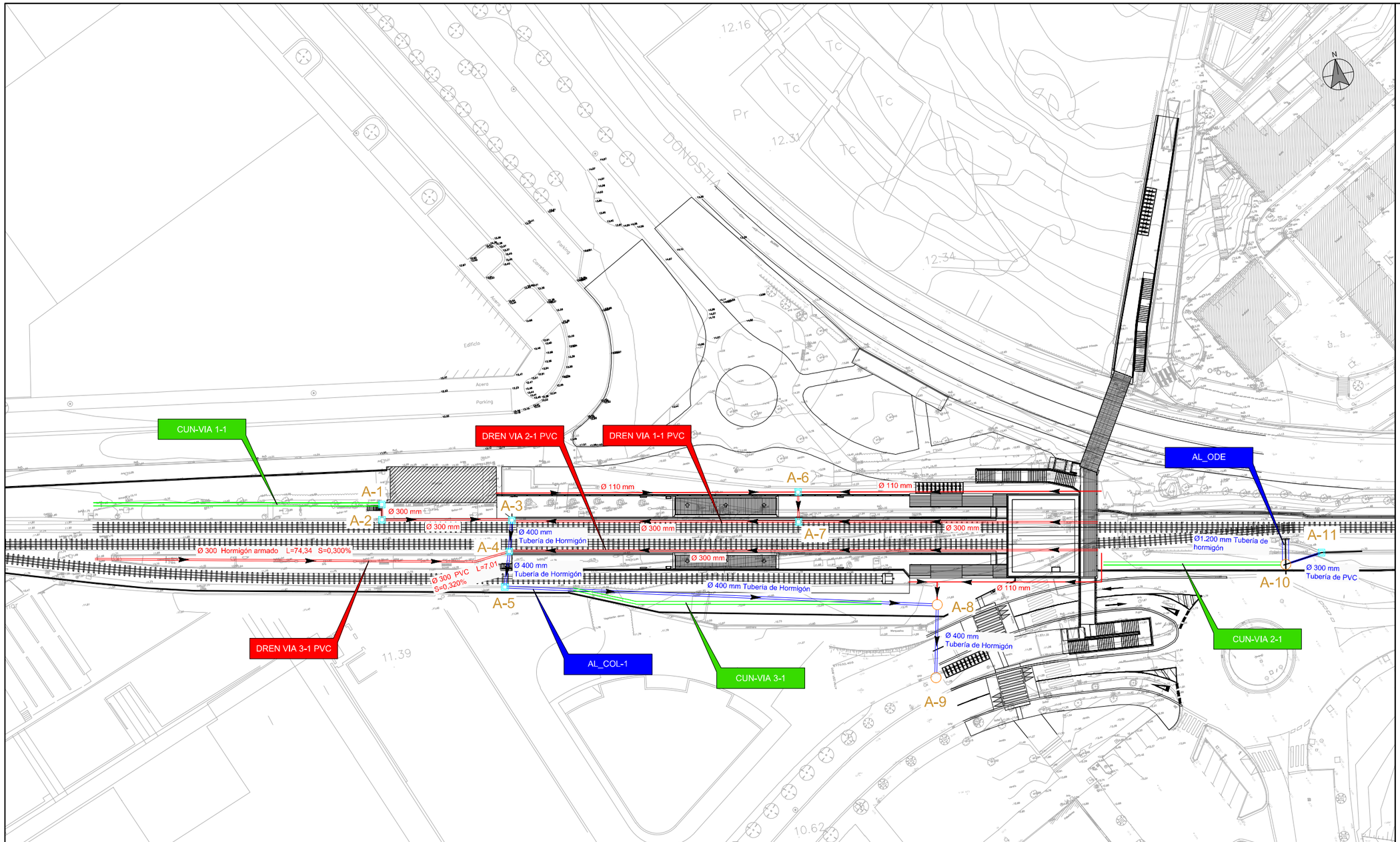
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

5 0 5 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
VÍA 1

PLANO-ZK. / Nº PLANO
6.1
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- COLECTOR HORMIGÓN Ø400mm
- TUBO DREN PVC RANURADO
- CUNETA
- ARQUETA DE REGISTRO
- POZO

ARQUETAS				
PUNTOS	X	Y	H	TIPO
A-1	576843.799	4791089.117	0,78m	≤1,5
A-2	576843.290	4791086.139	0,85m	≤1,5
A-3	576868.295	4791081.643	1,38m	≤1,5
A-4	576866.770	4791075.734	1,31m	≤1,5
A-5	576864.664	4791069.034	1,47m	≤1,5
A-6	576924.399	4791077.325	2,54m	≥2
A-7	576923.477	4791071.532	1,30m	≤1,5
A-8	576947.355	4791050.839	1,95m	≤2
A-9	576944.604	4791036.842	2,05m	≥2
A-10	577015.834	4791046.755	3,96m	≥2
A-11	577023.170	4791047.811	0,63m	≤1,5

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-020-A

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

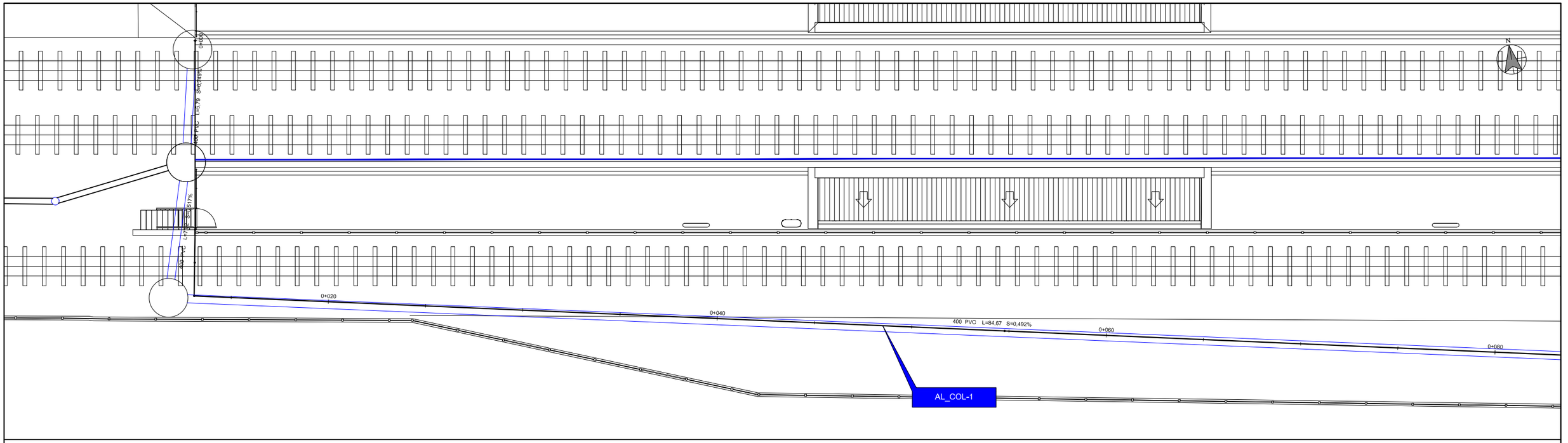
euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:400 EN DIN-A1
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA: 5 0 5 10 15 20 m

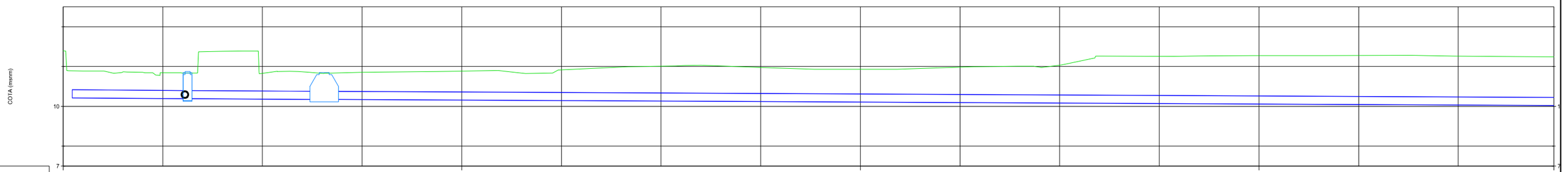
PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO
DRENAJE
PLANTA GENERAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 7.1
ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



Perfil Longitudinal: AL_COL-1
Escalas - V: 100 H:100



LONGITUD ACUMULADA		6,25	13,10	
COTA DE TAPA		11,68	11,70	
COTA DE FONDO	10,41		10,38	
PROFUNDIDAD DE POZO		H=1,29 m	H=1,35 m	
ESQUEMA RED DE TUBERÍAS	0,75% L: 5,795m 400mm	0,52% L: 7,023m 400mm	0,49% L: 84,670m 400mm	

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-021-A

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

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

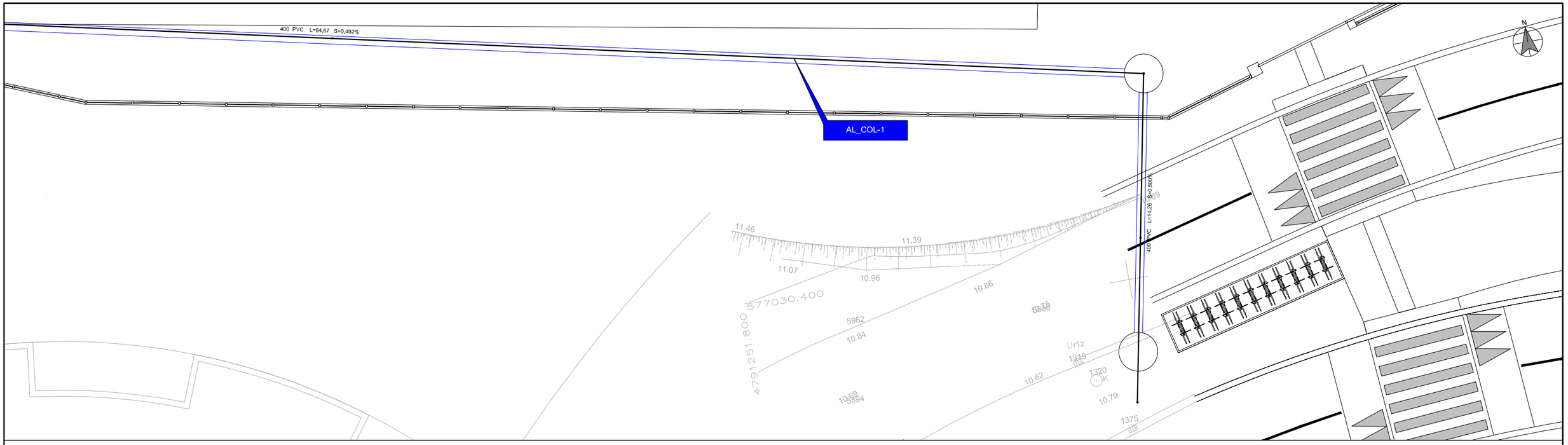
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

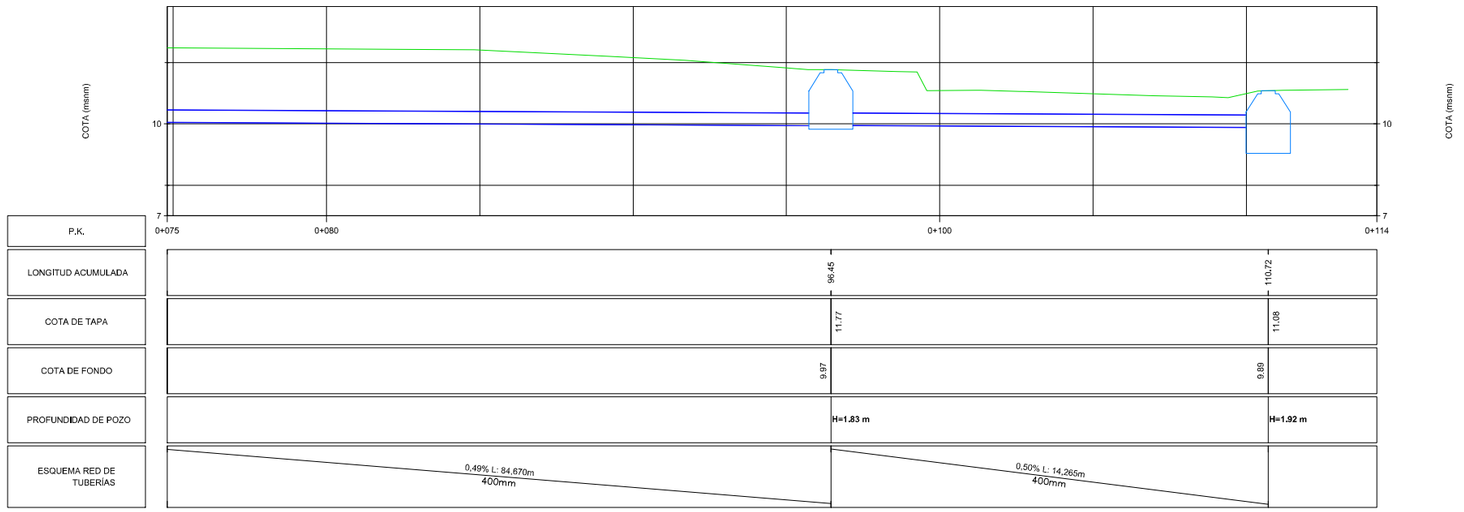
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DRENAJE
PLANTA Y PERFILES LONGITUDINALES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
7.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



Perfil Longitudinal: AL_COL-1
Escalas - V: 100 H:100



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-022-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

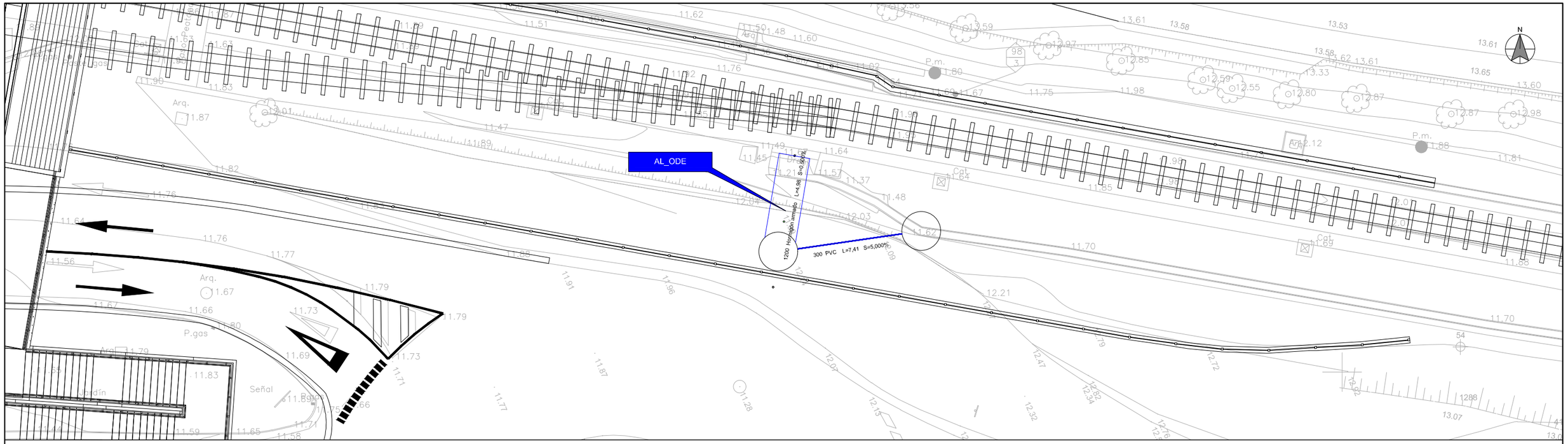
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

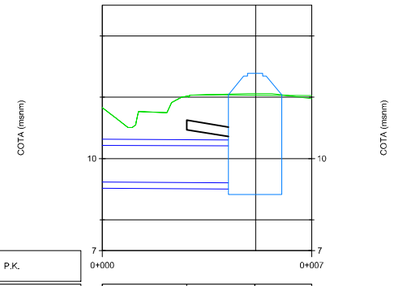
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DRENAJE
PLANTA Y PERFILES LONGITUDINALES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
7.2
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



Perfil Longitudinal: AL-ODE
Escalas - V: 100 H:100



P.K.	0+000	0+007
LONGITUD ACUMULADA		4.98
COTA DE TAPA		12.78
COTA DE FONDO	12.06	
PROFUNDIDAD DE POZO		H=3.84 m
ESQUEMA RED DE TUBERÍAS	0,50% L: 4,982m 1200mm	5,00% L: 2,457m 300mm

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-023-A

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

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

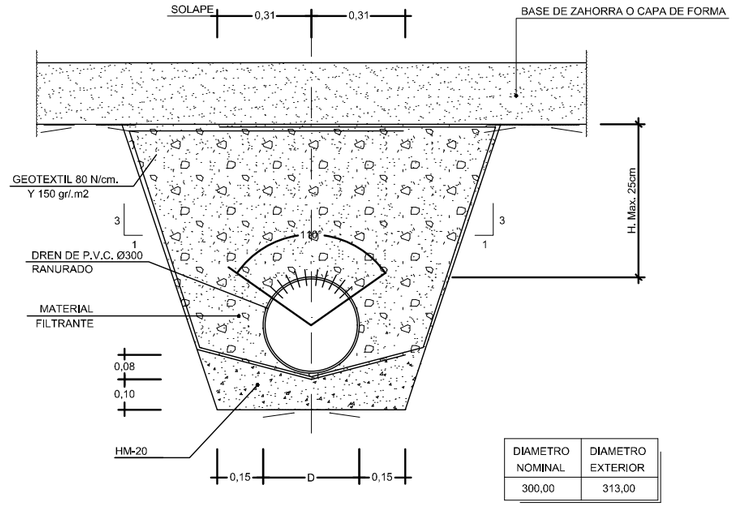
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DRENAJE
PLANTA Y PERFILES LONGITUDINALES

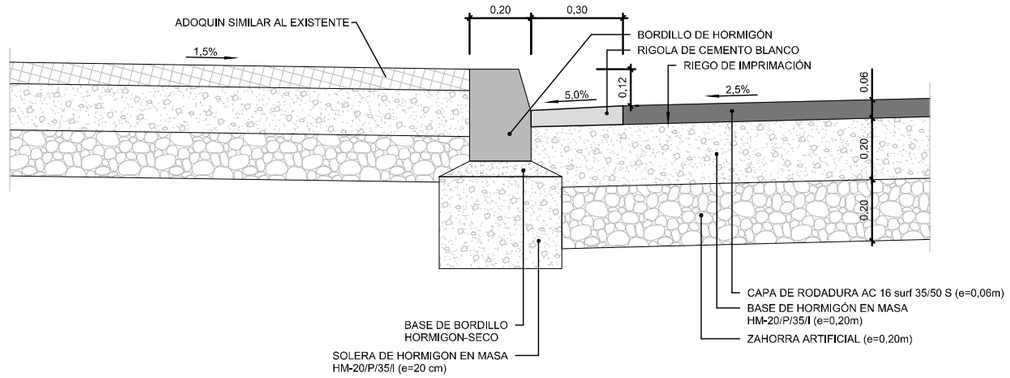
PLANO-ZK. / Nº PLANO
7.2
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR
300,00	313,00

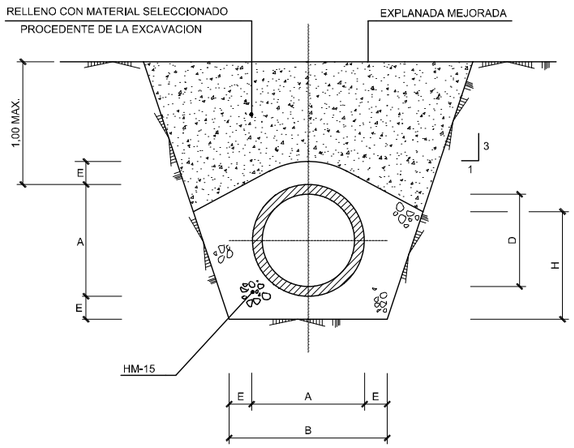
DREN LONGITUDINAL

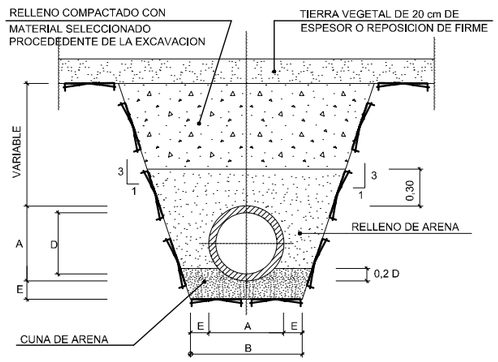
ESCALA 1/10



RIGOLA CONTRA BORDILLO EN ACERA

ESCALA 1:10





D	A	B	E	MATERIAL
mm.	m.	m.	m.	
200	0,212	0,412	0,100	P.V.C.
400	0,490	0,790	0,150	Hormigón

NOTA.- LOS TUBOS SERAN DE HORMIGON DE LA SERIE "C"
(EN MASA PARA D < 600 mm)

SECCION TIPO PARA COLECTOR EN ZANJA (SIN PREZANJA)

ESCALA 1/25

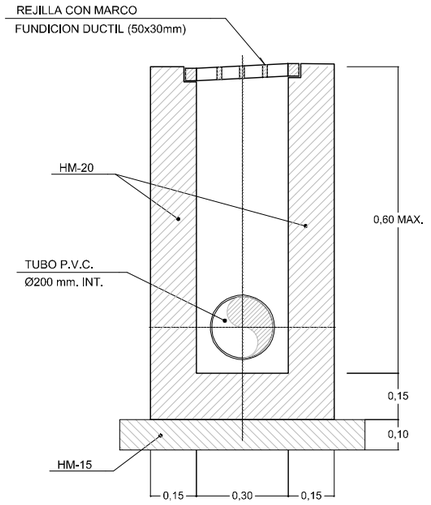
D	A	B	E	H
mm.	m.	m.	m.	m.
400	0,472	0,772	0,150	0,480
1200	1,410	2,010	0,300	1,406

D <600 mm. HORMIGON EN MASA DE LA SERIE "C"

D > 600 mm. HORMIGON ARMADO DE LA SERIE "C"

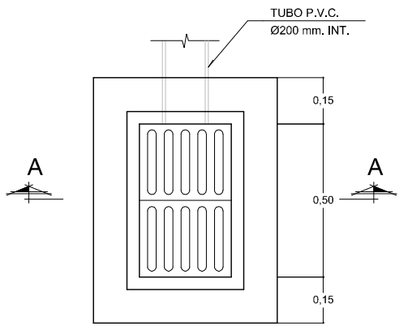
SECCION TIPO BAJO CALZADA O VIA DE FERROCARRIL

ESCALA 1/25



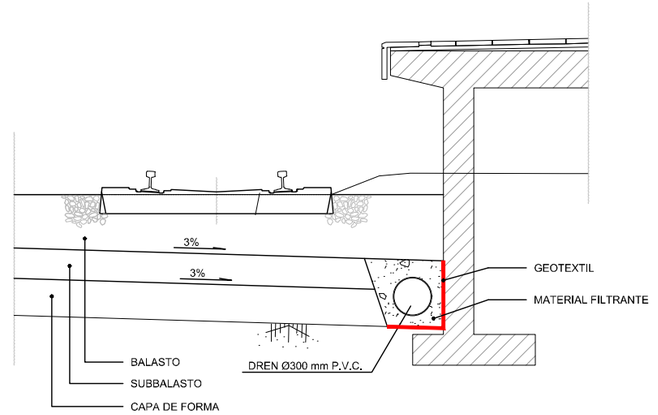
SECCION A-A

ESCALA 1/10



SUMIDERO

ESCALA 1/20



DREN PARA ESTACION

ESCALA 1:40

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-024-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

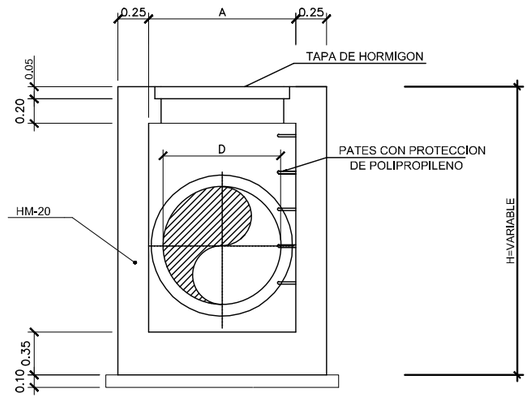
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

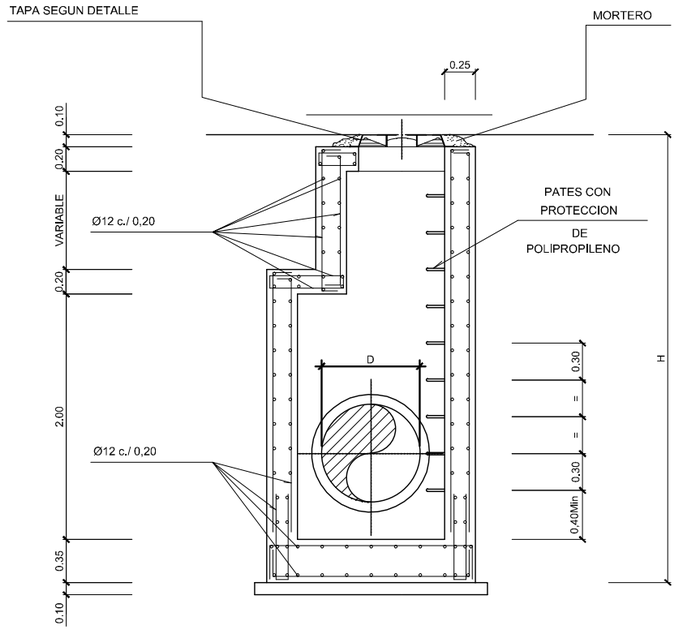
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DRENAJE
DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
7.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



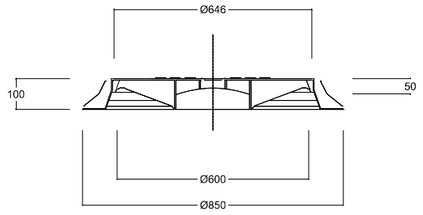
SECCION A-A

ESCALA 1/25

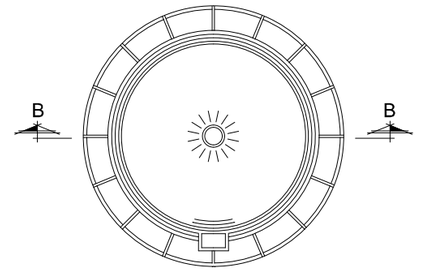


SECCION A-A

ESCALA 1/25



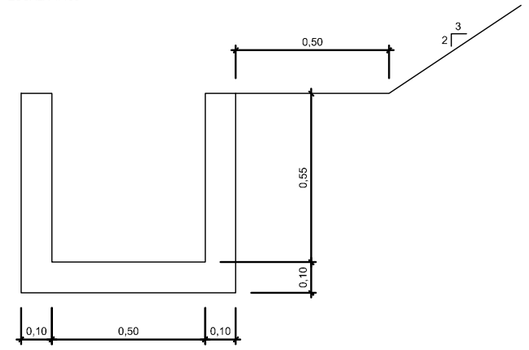
SECCION B-B



PLANTA

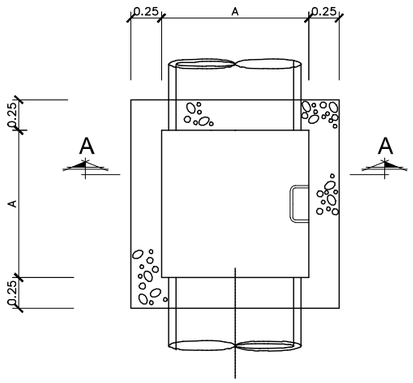
TAPA DE FUNDICION DUCTIL

ESCALA 1/100



CUNETA EN VÍA DE FERROCARRIL

ESCALA 1/10



PLANTA

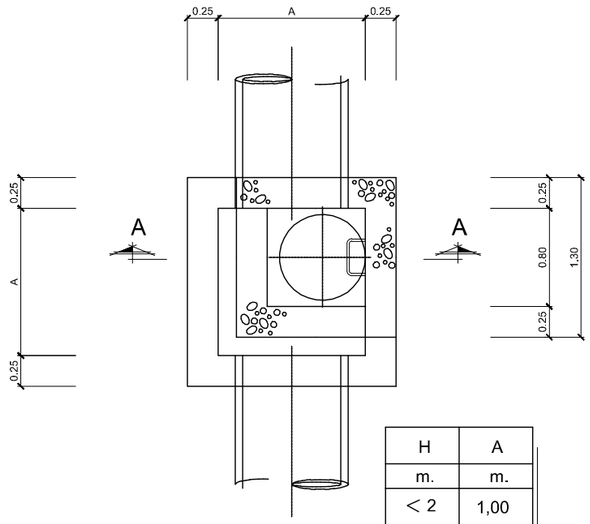
ESCALA 1/25

ARQUETA TIPO

ALTURA H< 1,50 m

ESCALA 1/25

D	H	A
m.	m.	m.
0,30	< 1,50	0,50
0,40	< 1,50	0,50



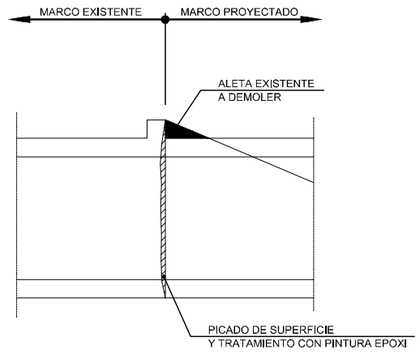
H	A
m.	m.
< 2	1,00
> 2	1,50

PLANTA

ESCALA 1/25

ARQUETA TIPO

ALTURA H> 1,50 m



DETALLE DE CONEXION

ESCALA —-

NOTA:
A= ANCHURA DE ARQUETA SEGÚN DIÁMETRO DE TUBO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-025-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

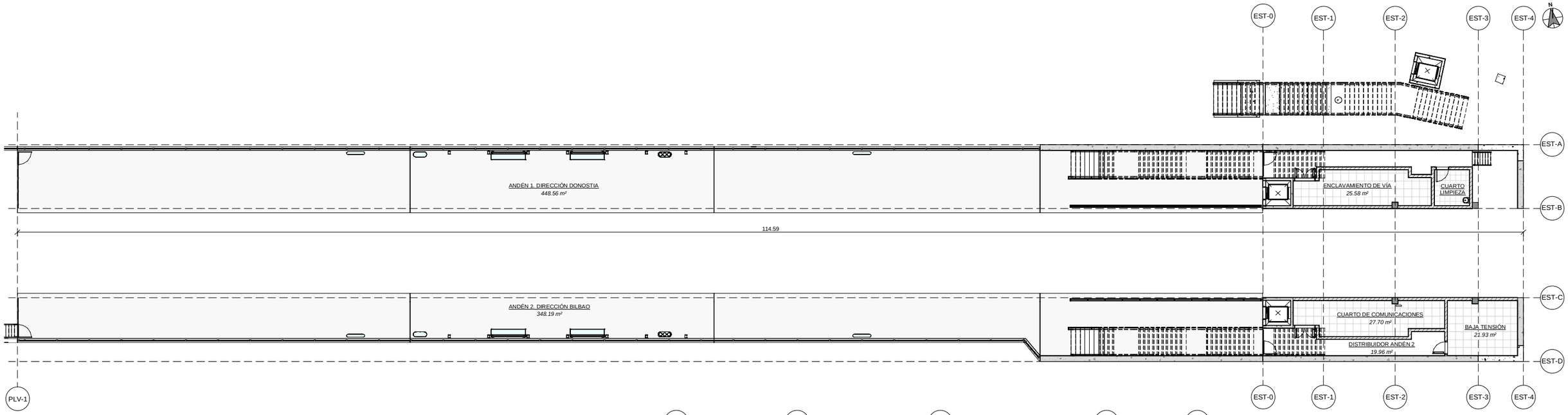
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

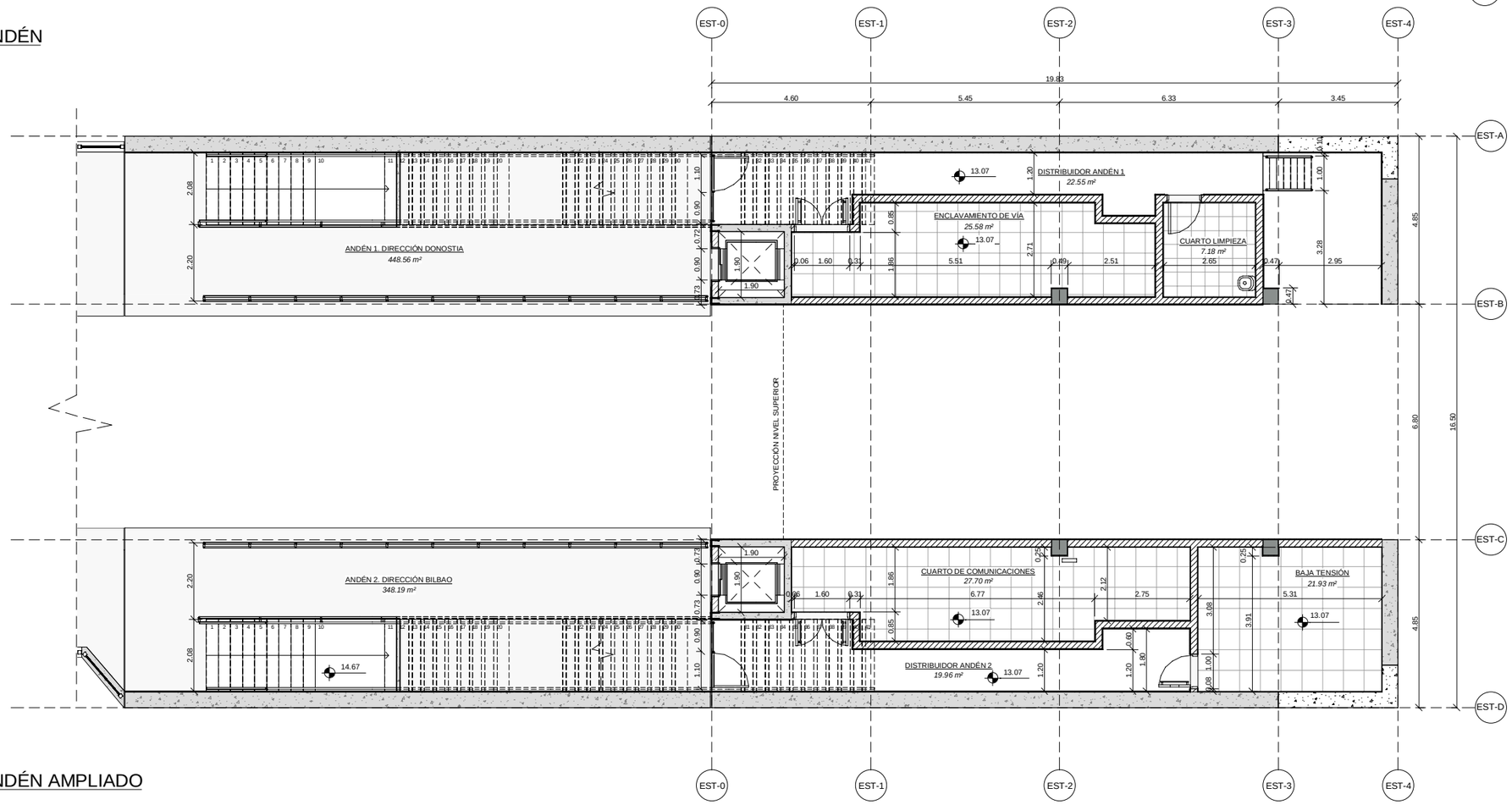
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DRENAJE
DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
7.3
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



1 PLANTA ANDÉN

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m



2 PLANTA ANDÉN AMPLIADO

ESCALA 1 : 75
COTAS EN m

AREAS	
Nombre	Área
ANDÉN 1. DIRECCIÓN DONOSTIA	448.56 m²
ANDÉN 2. DIRECCIÓN BILBAO	348.19 m²
ASCENSOR ANDÉN 1	3.61 m²
ASCENSOR ANDÉN 1	3.56 m²
ASCENSOR ANDÉN 1	3.56 m²
ASCENSOR ANDÉN 2	3.61 m²
ASEO	4.39 m²
BAJA TENSIÓN	21.93 m²
CUARTO DE COMUNICACIONES	27.70 m²
CUARTO LIMPIEZA	7.18 m²
CUBIERTA	218.63 m²
DISTRIBUIDOR ANDÉN 1	22.55 m²
DISTRIBUIDOR ANDÉN 2	19.96 m²
ENCLAVAMIENTO DE VÍA	25.58 m²
JEFE DE ESTACIÓN	12.80 m²
RECINTO GAS EXTINTOR 1	0.90 m²
RECINTO GAS EXTINTOR 2	1.50 m²
VESTUARIO	9.98 m²
VESTÍBULO Nº1	61.91 m²
VESTÍBULO Nº2	106.86 m²

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-026-A

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

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

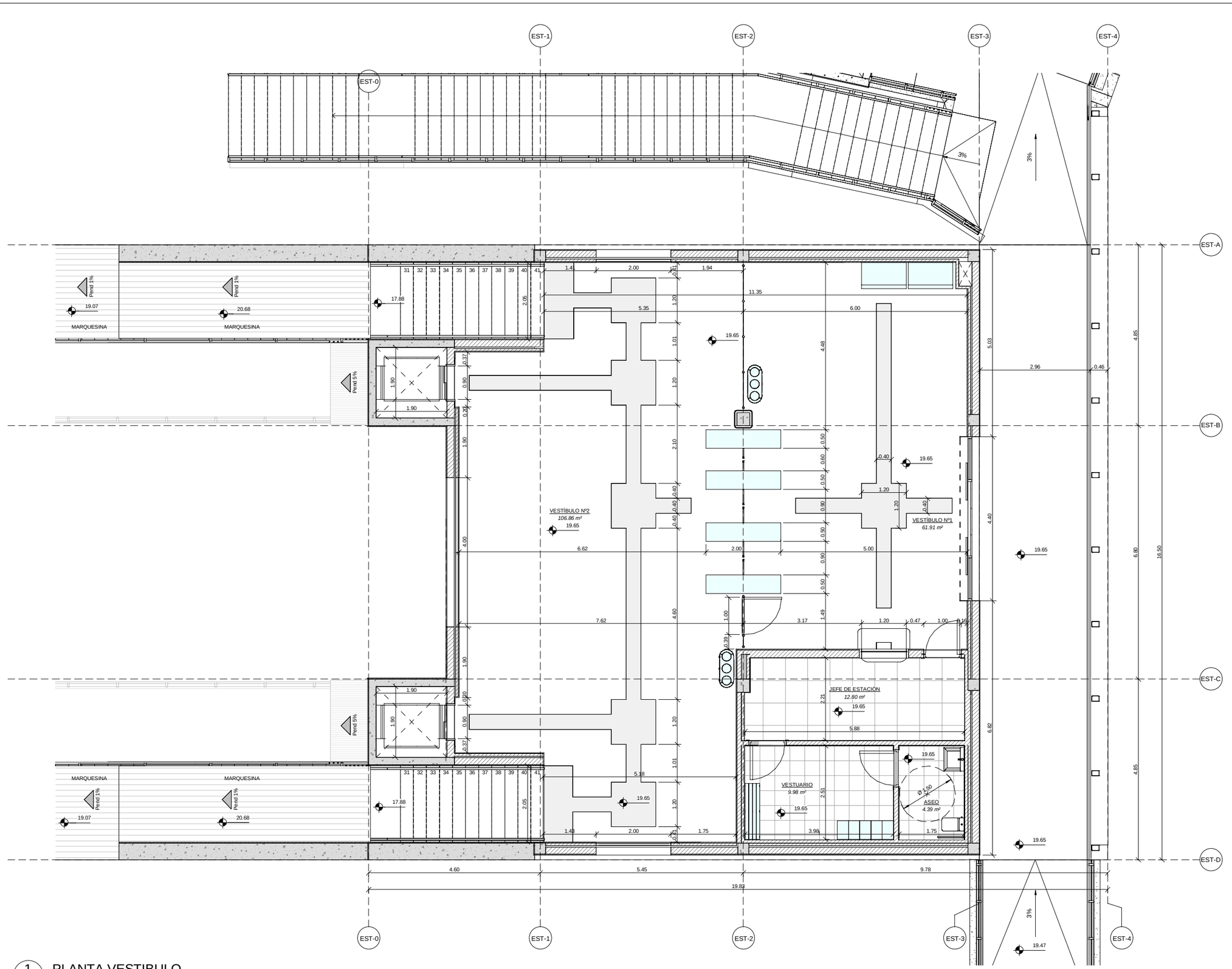
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
PLANTAS
PLANTA ANDÉN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1 PLANTA VESTIBULO

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

AREAS	
Nombre	Área
ANDÉN 1. DIRECCIÓN DONOSTIA	448.56 m²
ANDÉN 2. DIRECCIÓN BILBAO	348.19 m²
ASCENSOR ANDÉN 1	3.61 m²
ASCENSOR ANDÉN 1	3.56 m²
ASCENSOR ANDÉN 1	3.56 m²
ASCENSOR ANDÉN 2	3.61 m²
ASEO	4.39 m²
BAJA TENSIÓN	21.93 m²
CUARTO DE COMUNICACIONES	27.70 m²
CUARTO LIMPIEZA	7.18 m²
CUBIERTA	218.63 m²
DISTRIBUIDOR ANDÉN 1	22.55 m²
DISTRIBUIDOR ANDÉN 2	19.96 m²
ENCLAVAMIENTO DE VÍA	25.58 m²
JEFE DE ESTACIÓN	12.80 m²
RECINTO GAS EXTINTOR 1	0.90 m²
RECINTO GAS EXTINTOR 2	1.50 m²
VESTUARIO	9.98 m²
VESTÍBULO Nº1	61.91 m²
VESTÍBULO Nº2	106.86 m²

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-027-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

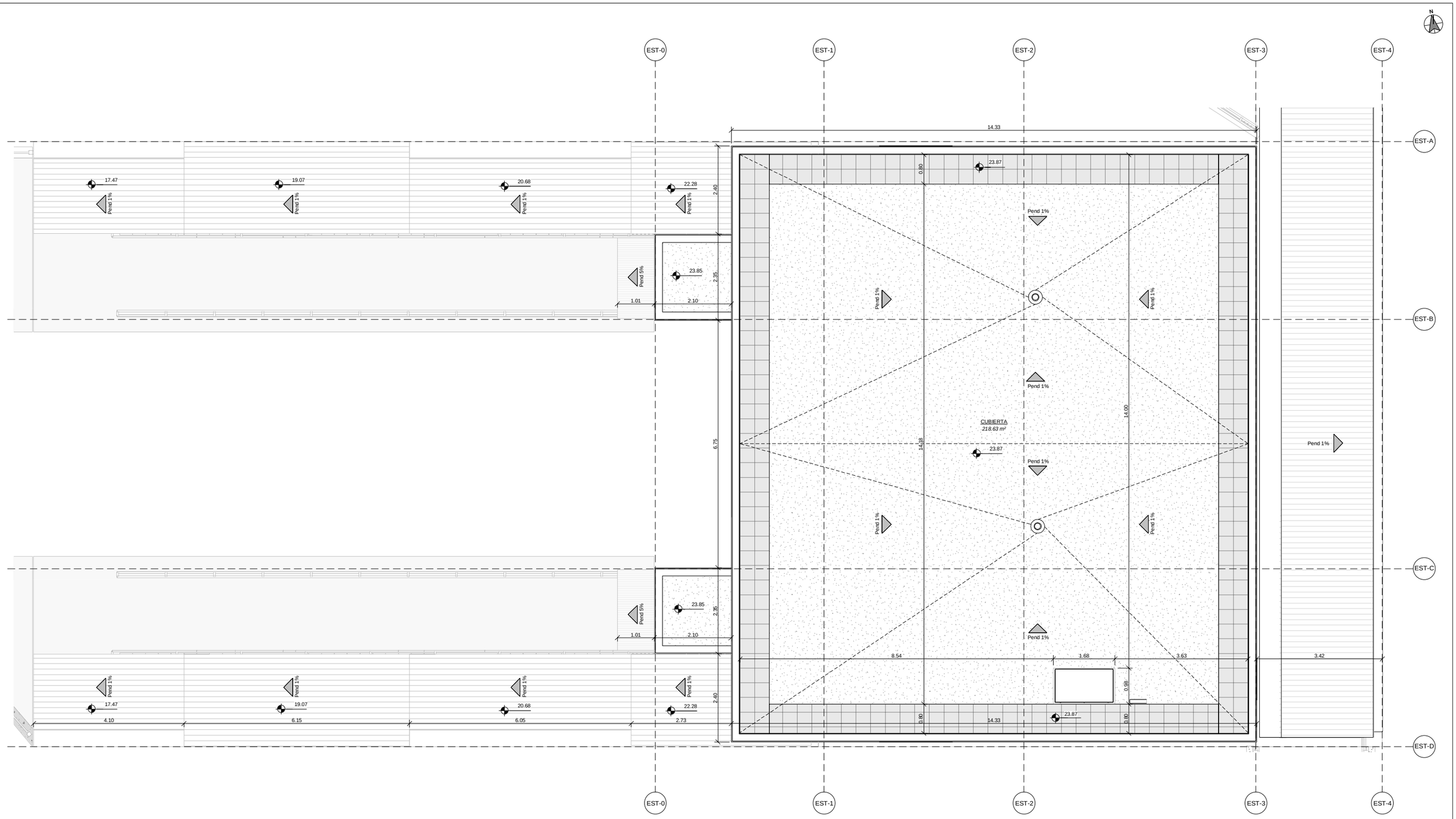
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
PLANTAS
PLANTA VESTIBULO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 PLANTA DE CUBIERTA

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-028-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

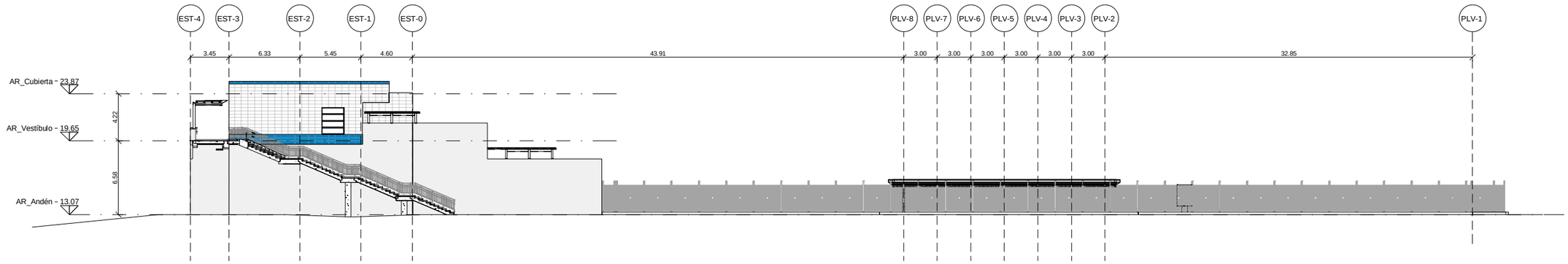
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
PLANTAS
PLANTA CUBIERTA

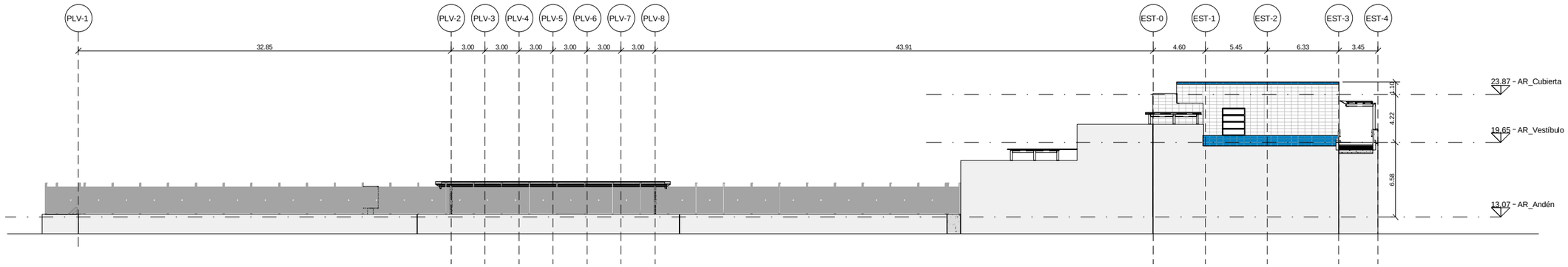
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



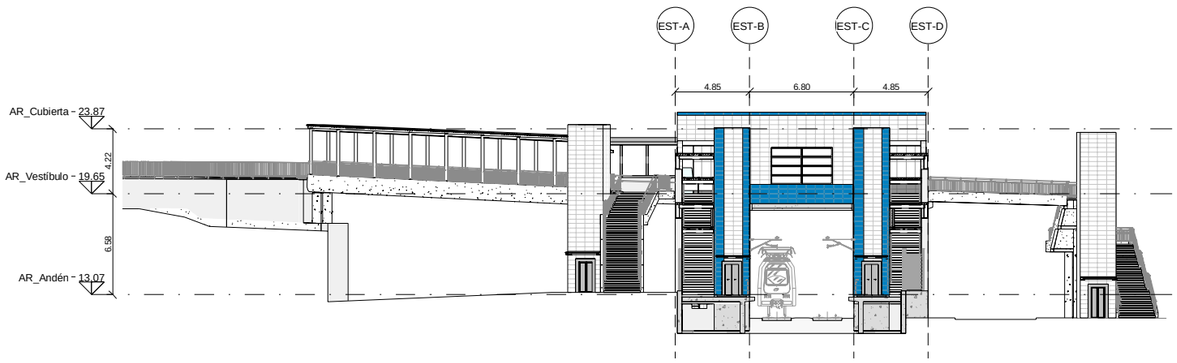
2 Alzado-Norte

ESCALA 1 : 200
COTAS EN m



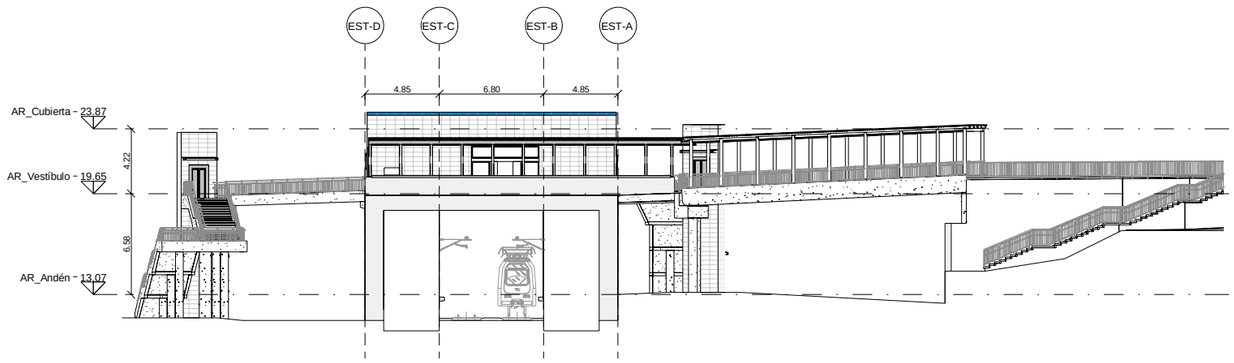
1 Alzado-Sur

ESCALA 1 : 200
COTAS EN m



3 Alzado-Oeste

ESCALA 1 : 200
COTAS EN m



4 Alzado-Este

ESCALA 1 : 200
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-029-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

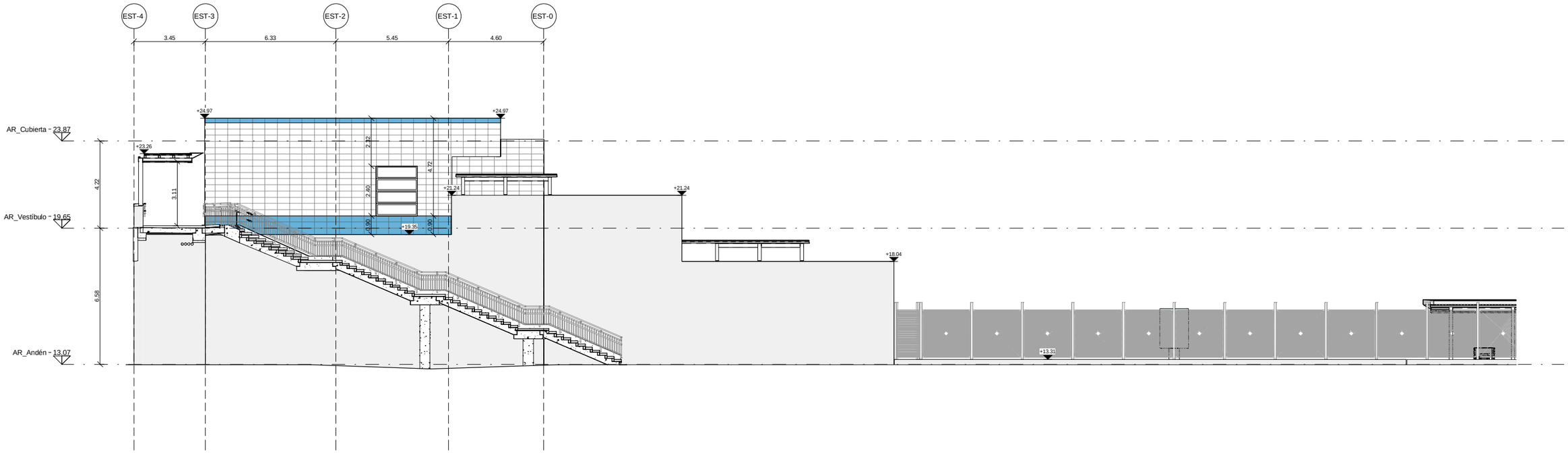
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
5 0 5 10 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
ALZADOS
ALZADOS GENERALES

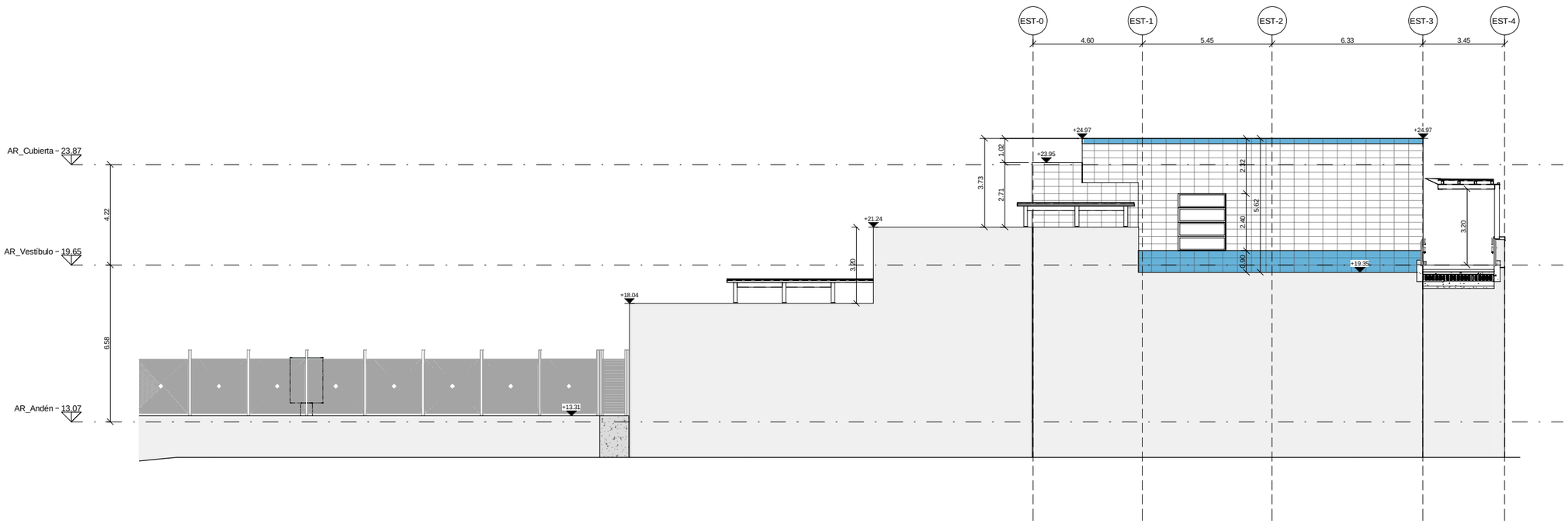
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1 ALZADO NORTE

ESCALA 1 : 100

COTAS EN m



2 ALZADO SUR

ESCALA 1 : 100

COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-030-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

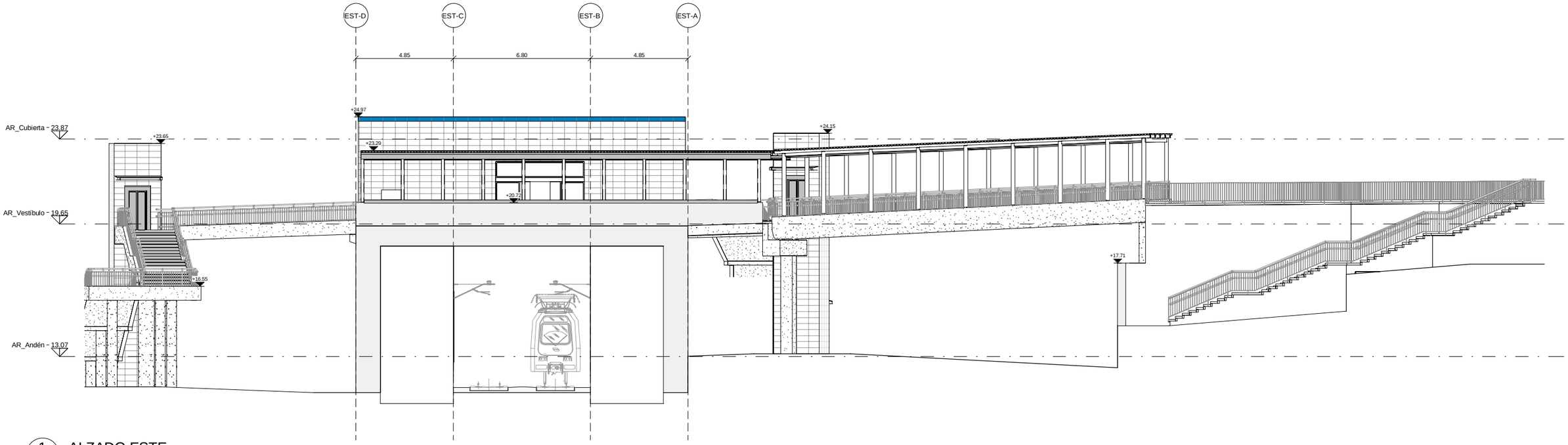
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
1 0 1 2 3 4 5 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

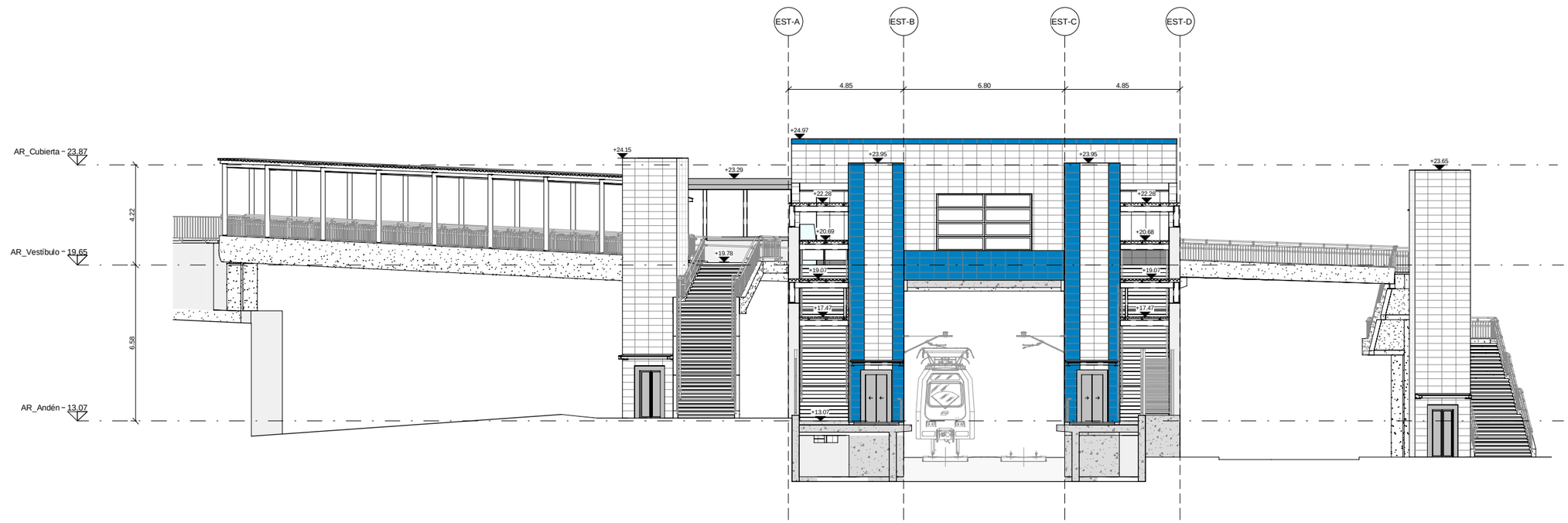
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
ALZADOS
ALZDO NORTE

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 ALZADO ESTE
ESCALA 1 : 100
COTAS EN m



2 ALZADO OESTE
ESCALA 1 : 100
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-031-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

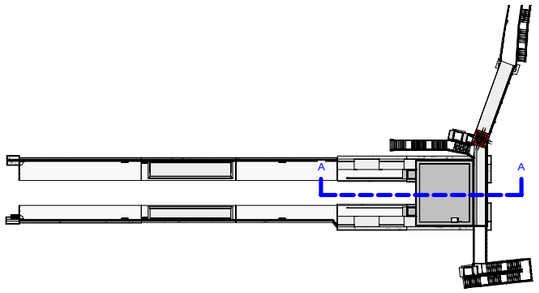
1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
ALZADOS
ALZADO SUR

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



EST-0 EST-1 EST-2 EST-3 EST-4

19.83
4.60 5.45 6.33 3.45

PANEL ACERO INOXIDABLE AISI 316

CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO
CON ROTURA DE PUENTE TERMICO

VIDRIO LAMINADO 5+5
CON BUTIRAL INTERMEDIO

GRES PORCELÁNICO 60x30x1 cm ACABADO PULIDO, CLASE 1 ,
COLOR AZUL MODELO GRANITY OCEAN DE LACIBER O SIMILAR

GRES PORCELÁNICO 60x30x1 cm ACABADO PULIDO, CLASE 1 COLOR
BLANCO, MODELO WHITE SILVER DE PORCELAINGRES O SIMILAR

AR_Cubierta – 23,87

AR_Vestíbulo – 19,65

AR_Andén – 13,07

MARQUESINA

MARQUESINA

VIDRIO 8+8

5%

BARANDILLA ACERO
INOXIDABLE AISI 316L

+23,95 +23,87 +22,28 +21,24 +19,65 +18,04 +16,32

4,22 6,58 4,97 11,18 3,55 8,23

1,10 1,87 0,39 0,35 0,90 1,35 5,32 2,15 3,10 2,40 3,22 0,60 2,10 1,07 0,30 0,70 0,80 2,23

0,71 3,26 4,25 0,17 1,00 0,35 2,86 1,00

VESTÍBULO
M2

GRAVA DE CANTO RODADO 16/32

LOSA DE GRANITO RAL 7047 (40x60x6)

GRES PORCELÁNICO TIPO SILVER
GROUND ACABADO SEMISATINADO
GRANITIFIANDRE O SIMILAR 120x60x1 cm
EN VERTICAL COLOR GRIS

FALSO TECHO REGISTRABLE

GRES PORCELÁNICO TIPO BAVARIAN GREY
ACABADO SEMISATINADO DE
GRANITIFIANDRE O SIMILAR 30x60x1 cm
HASTA 0,90 m COLOR GRIS OSCURO A1
CLASE 1

RECRECIDO DE MODULOS DE
POLIPROPILENO

GUARNECIDO ENLUCIDO Y PINTURA
ACRILICA
RAL 7035

GRES PORCELÁNICO 60x30x1 cm ACABADO
PULIDO, CLASE 1 COLOR BLANCO, MODELO
WHITE SILVER DE PORCELAINGRES O
SIMILAR

1 Sección A-A´
ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-032-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

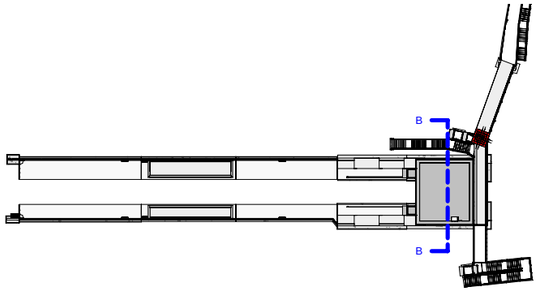
0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

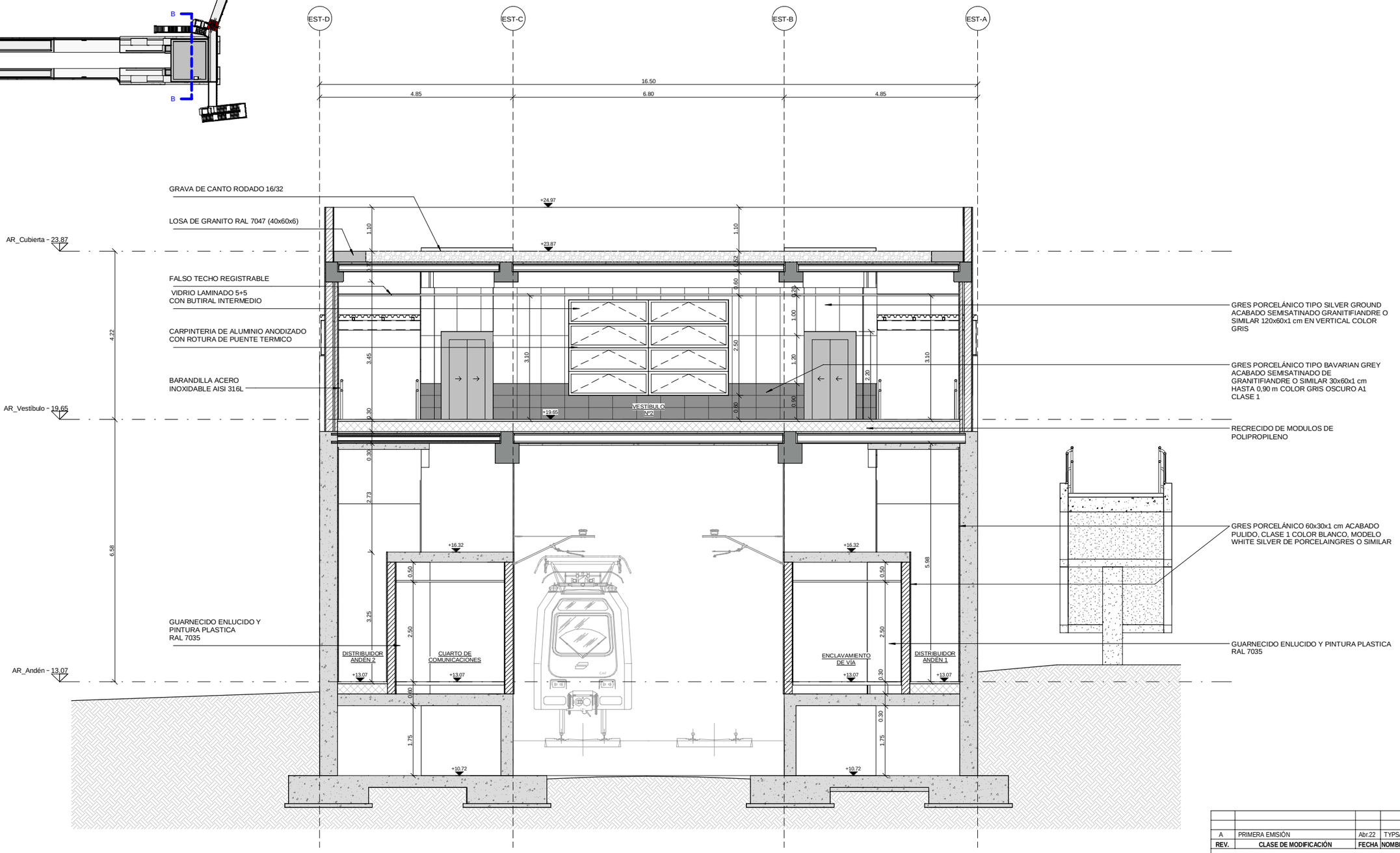
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SECCIONES
SECCIÓN LONGITUDINAL A-A`

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.3

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2





1 Sección B-B´
ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-033-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

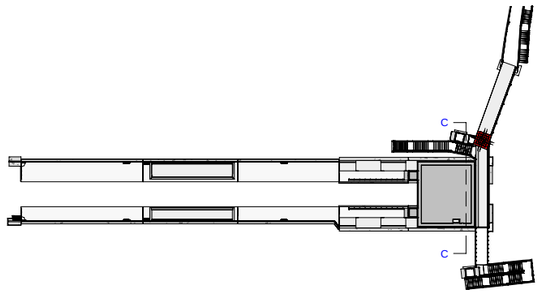
0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SECCIONES
SECCIÓN LONGITUDINAL B-B`

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.3

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 Sección C-C´
ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-034-A

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

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

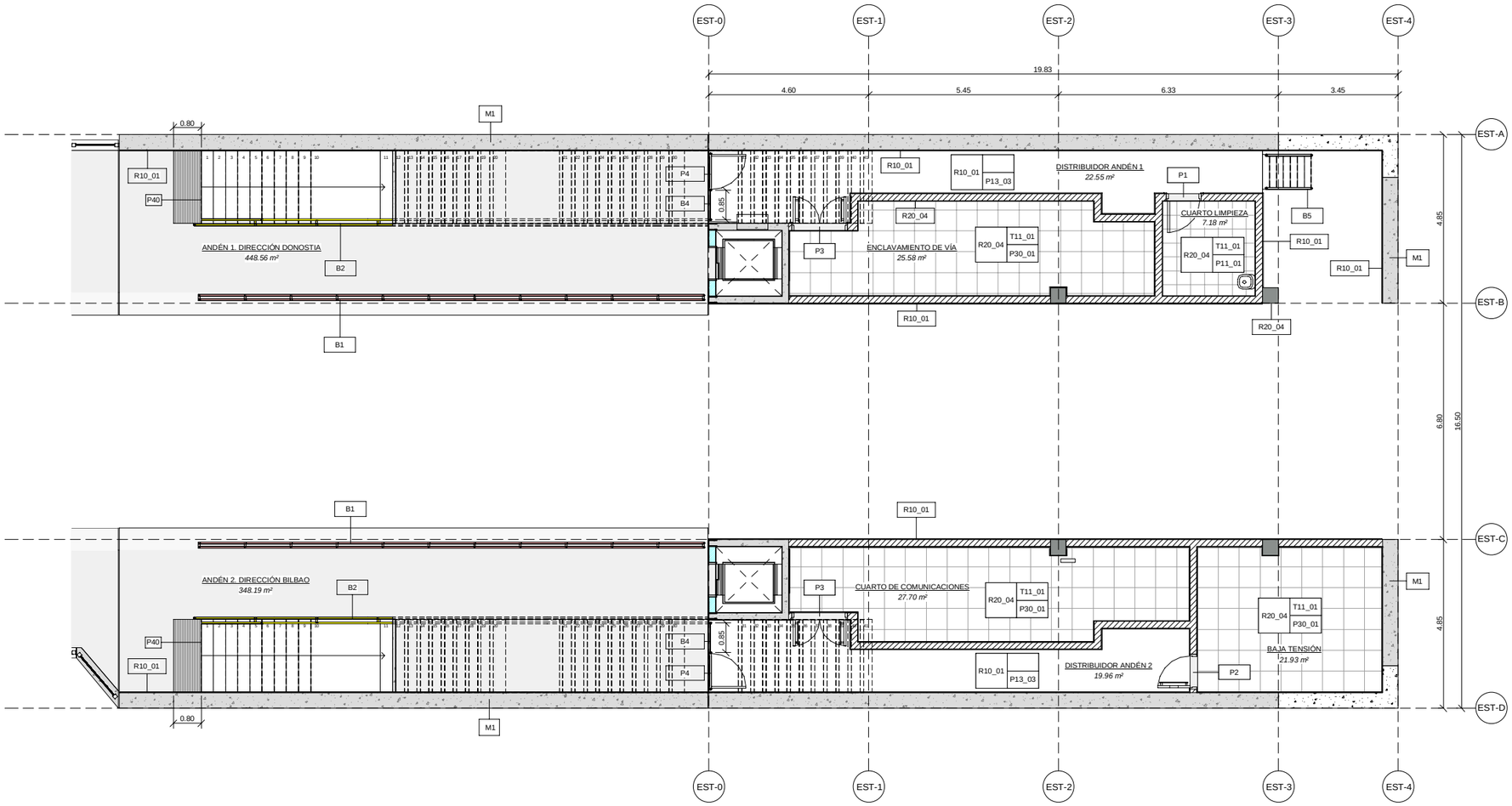
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
IND1:50DAS
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SECCIONES
SECCIÓN TRANSVERSAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.3
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



1 PLANTA ACABADOS ANDEN

ESCALA 1 : 75

COTAS EN m

NOTAS:

-LAS PUERTAS (P), LAS VENTANAS (V) Y LAS BARANDILLAS (B) SE ENCUENTRAN DEFINIDAS EN LOS PLANOS 8.5.

-M1. MURO ESTRUCTURAL: ENCOFRADO ARQUITECTONICO EXTERIOR CON TEXTURA Y RELIEVE.

OHARRAK :

NOTAS:

PAREDES

R10_01	GRES PORCELANICO PIETRA DI LUSERNA ACABADO SEMIRUGOSO DE 30X60X1cm. COLOCADO HORIZONTALMENTE. SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO PARA EXTERIORES. COLOR GRIS CLARO/ AZUL POR FRANJAS SEGUN PLANOS.
R11_01	GRES PORCELANICO LISO 60X30X1 EN HORIZONTAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS OSCURO, SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. HASTA 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R11_02	GRES PORCELANICO LISO 60X30X1 EN HORIZONTAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS OSCURO, SOBRE CARTÓN YESO. HASTA 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R12_01	GRES PORCELANICO LISO 60X120X1 EN VERTICAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS CLARO, SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. DESDE 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R13_02	GRES PORCELANICO 40X40 SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. COLOR A DEFINIR POR DO
R20_02	PINTURA PLÁSTICA SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO PARA EXTEIORES, COLOR A DEFINIR POR DO
R20_03	PINTURA PLÁSTICA SOBRE CARTÓN YESO, COLOR A DEFINIR POR DO
R20_04	PINTURA PLÁSTICA SOBRE GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO, COLOR A DEFINIR POR DO
R30_01	FORRO DE PILAR ESTRUCTURAL CON CHAPA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316L 2MM DE ESPESOR SOBRE SUBESTRUCTURA

SUELOS

P10_01	GRES PORCELANICO PIETRA DI LUSERNA ACABADO SEMIRUGOSO DE GRANITIFIANDRE O SIMILAR 30X60X1cm. COLOR GRIS CLARO RESBALADICIDAD CLASE 3
P11_01	GRES PORCELANICO EN LOCALES HÚMEDOS 40X40X1 RESBALADICIDAD CLASE 2
P12_01	BALDOSA HIDRÁULICA DE MORTERO PODOTACTIL/DIRECCIONAL COLOR GRIS CONTRASTADO CON PAVIMENTO GENERAL, 40X40CM RESBALADICIDAD CLASE 3
P13_03	PAVIMENTO DE ANDÉN BALDOSA DE GRANITO 40X40X3, RESBALADICIDAD CLASE 3
P30_01	SUELO TÉCNICO ELEVADO EN PANELES DE 60X60CM, ACABADO LINÓLEO, APOYADO SOBRE RETÍCULA COMPUESTA POR TRAVESAÑOS ATORNILLADOS O PEDESTALES DE ACERO DE ALTURA 150-900MM. ESPESOR TOTAL 30CM
P40_01	PAVIMENTO ESCALERA. PELDAÑO PREFABRICADO DE HORMIGÓN Y PAVIMENTO DE RELLANOS DE LOSAS DE HORMIGÓN 60X40
C10_01	CUBIERTA PLANA INVERTIDA CON ACABADO DE GRAVA DE CANTO RODADO
C10_02	BALDOSA AISLANTE DE MORTERO Y POLIESTIRENO EXTRUIDO EN CUBIERTA PLANA

TECHOS

T10_01	FALSO TECHO REGISTRABLE PLACA DE YESO LISA . PERFILERIA OCULTA
T11_01	FALSO TECHO DESMONTABLE PLACAS DE ESCAYOLA

PARTICIONES

- FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN 20CM
- TABIQUE DE CARTÓN YESO. ESPESOR TOTAL 10CM
- TRASDOSADO DE PLACA DE CARTÓN YESO. ESPESOR TOTAL 8.5CM
- FÁBRICA DE LADRILLO HUECO DOBLE 7CM
- TABICÓN DE LADRILLO HUECO DOBLE MEDIA ASTA 12 CM
- FÁBRICA DE BLOQUE DE TERMOARCILLA 19CM

PAREDES → R51_04 | T11_01 ← TECHO; P08_01 ← SUELO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-035-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

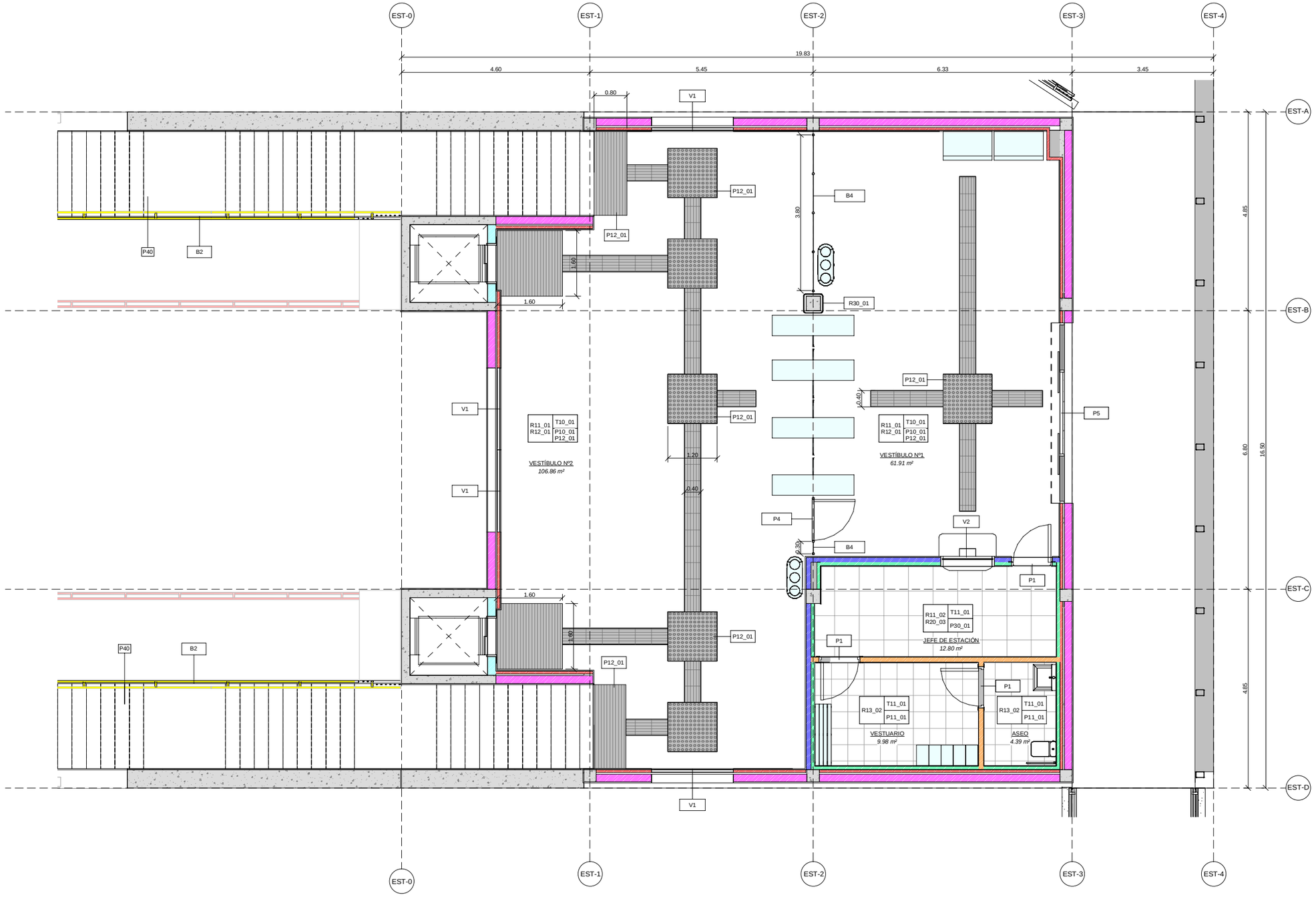
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
PLANTAS DE ACABADOS
PLANTA ANDÉN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.4

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1 PLANTA ACABADOS VESTIBULO

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

NOTA:
LAS PUERTAS (P), LAS VENTANAS (V) Y LAS BARANDILLAS (B)
SE ENCUENTRAN DEFINIDAS EN LOS PLANOS 8.5

OHARRAK :

NOTAS:

PAREDES

R10_01	GRES PORCELANICO PIETRA DI LUSERNA ACABADO SEMIRUGOSO DE 30X60X1cm. COLOCADO HORIZONTALMENTE. SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO PARA EXTERIORES. COLOR GRIS CLARO/ AZUL POR FRANJAS SEGUN PLANOS.
R11_01	GRES PORCELANICO LISO 60X30X1 EN HORIZONTAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS OSCURO, SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. HASTA 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R11_02	GRES PORCELANICO LISO 60X30X1 EN HORIZONTAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS OSCURO, SOBRE CARTÓN YESO. HASTA 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R12_01	GRES PORCELANICO LISO 60X120X1 EN VERTICAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS CLARO. SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. DESDE 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R13_02	GRES PORCELANICO 40X40 SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. COLOR A DEFINIR POR DO
R20_02	PINTURA PLÁSTICA SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO PARA EXTEIORES, COLOR A DEFINIR POR DO
R20_03	PINTURA PLÁSTICA SOBRE CARTÓN YESO, COLOR A DEFINIR POR DO
R20_04	PINTURA PLÁSTICA SOBRE GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO, COLOR A DEFINIR POR DO
R30_01	FORRO DE PILAR ESTRUCTURAL CON CHAPA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316L 2MM DE ESPESOR SOBRE SUBESTRUCTURA

SUELOS

P10_01	GRES PORCELANICO PIETRA DI LUSERNA ACABADO SEMIRUGOSO DE GRANITIFIANDRE O SIMILAR 30X60X1cm. COLOR GRIS CLARO RESBALADICIDAD CLASE 3
P11_01	GRES PORCELANICO EN LOCALES HÚMEDOS 40X40X1 RESBALADICIDAD CLASE 2
P12_01	BALDOSA HIDRÁULICA DE MORTERO PODOTACTIL/DIRECCIONAL COLOR GRIS CONTRASTADO CON PAVIMENTO GENERAL, 40X40CM RESBALADICIDAD CLASE 3
P13_03	PAVIMENTO DE ANDÉN BALDOSA DE GRANITO 40X40X3, RESBALADICIDAD CLASE 3
P30_01	SUELO TÉCNICO ELEVADO EN PANELES DE 60X60CM, ACABADO LINÓLEO, APOYADO SOBRE RETÍCULA COMPUESTA POR TRAVESAÑOS ATORNILLADOS O PEDESTALES DE ACERO DE ALTURA 150-900MM. ESPESOR TOTAL 30CM
P40_01	PAVIMENTO ESCALERA. PELDAÑO PREFABRICADO DE HORMIGÓN Y PAVIMENTO DE RELLANOS DE LOSAS DE HORMIGÓN 60X40
C10_01	CUBIERTA PLANA INVERTIDA CON ACABADO DE GRAVA DE CANTO RODADO
C10_02	BALDOSA AISLANTE DE MORTERO Y POLIESTIRENO EXTRUIDO EN CUBIERTA PLANA

TECHOS

T10_01	FALSO TECHO REGISTRABLE PLACA DE YESO LISA . PERFILERIA OCULTA
T11_01	FALSO TECHO DESMONTABLE PLACAS DE ESCAYOLA

PARTICIONES

- FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN 20CM
- TABIQUE DE CARTÓN YESO. ESPESOR TOTAL 10CM
- TRASDOSADO DE PLACA DE CARTÓN YESO. ESPESOR TOTAL 8.5CM
- FÁBRICA DE LADRILLO HUECO DOBLE 7CM
- TABICÓN DE LADRILLO HUECO DOBLE MEDIA ASTA 12 CM
- FÁBRICA DE BLOQUE DE TERMOARCILLA 19CM

PAREDES → R51_04 | T11_01 ← TECHO; P08_01 ← SUELO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-036-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

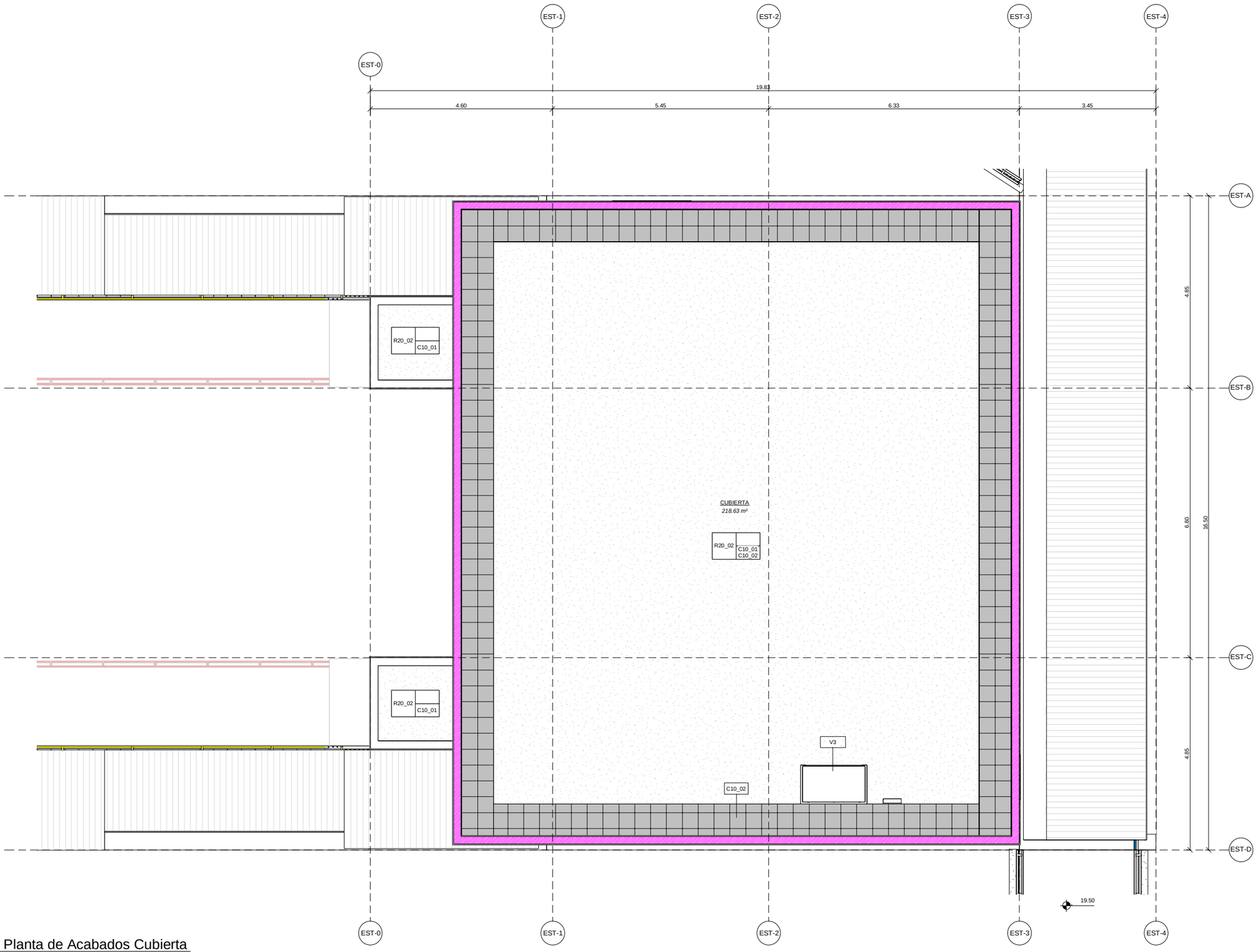
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
PLANTAS DE ACABADOS
PLANTA VESTIBULO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.4
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 Planta de Acabados Cubierta

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

PAREDES

R10_01	GRES PORCELANICO PIETRA DI LUSERNA ACABADO SEMIRUGOSO DE 30X60X1cm. COLOCADO HORIZONTALMENTE. SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO PARA EXTERIORES. COLOR GRIS CLARO/ AZUL POR FRANJAS SEGUN PLANOS.
R11_01	GRES PORCELANICO LISO 60X30X1 EN HORIZONTAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS OSCURO, SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. HASTA 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R11_02	GRES PORCELANICO LISO 60X30X1 EN HORIZONTAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS OSCURO, SOBRE CARTÓN YESO. HASTA 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R12_01	GRES PORCELANICO LISO 60X120X1 EN VERTICAL, SEMISATINADO, COLOR GRIS CLARO, SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. DESDE 0,90M DESDE CARA DE ACABADO DE PAVIMENTO
R13_02	GRES PORCELANICO 40X40 SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO. COLOR A DEFINIR POR DO
R20_02	PINTURA PLÁSTICA SOBRE ENFOSCADO DE MORTERO PARA EXTEIORES, COLOR A DEFINIR POR DO
R20_03	PINTURA PLÁSTICA SOBRE CARTÓN YESO, COLOR A DEFINIR POR DO
R20_04	PINTURA PLÁSTICA SOBRE GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO, COLOR A DEFINIR POR DO
R30_01	FORRO DE PILAR ESTRUCTURAL CON CHAPA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316L 2MM DE ESPESOR SOBRE SUBESTRUCTURA

SUELOS

P10_01	GRES PORCELANICO PIETRA DI LUSERNA ACABADO SEMIRUGOSO DE GRANITIFIANDRE O SIMILAR 30X60X1cm. COLOR GRIS CLARO RESBALADICIDAD CLASE 3
P11_01	GRES PORCELANICO EN LOCALES HÚMEDOS 40X40X1 RESBALADICIDAD CLASE 2
P12_01	BALDOSA HIDRÁULICA DE MORTERO PODOTACTIL/DIRECCIONAL COLOR GRIS CONTRASTADO CON PAVIMENTO GENERAL, 40X40CM RESBALADICIDAD CLASE 3
P13_03	PAVIMENTO DE ANDÉN BALDOSA DE GRANITO 40X40X3, RESBALADICIDAD CLASE 3
P30_01	SUELO TÉCNICO ELEVADO EN PANELES DE 60X60CM, ACABADO LINÓLEO, APOYADO SOBRE RETÍCULA COMPUESTA POR TRAVESAÑOS ATORNILLADOS O PEDESTALES DE ACERO DE ALTURA 150-900MM. ESPESOR TOTAL 30CM
P40_01	PAVIMENTO ESCALERA. PELDAÑO PREFABRICADO DE HORMIGÓN Y PAVIMENTO DE RELLANOS DE LOSAS DE HORMIGÓN 60X40
C10_01	CUBIERTA PLANA INVERTIDA CON ACABADO DE GRAVA DE CANTO RODADO
C10_02	BALDOSA AISLANTE DE MORTERO Y POLIESTIRENO EXTRUIDO EN CUBIERTA PLANA

TECHOS

T10_01	FALSO TECHO REGISTRABLE PLACA DE YESO LISA . PERFILERIA OCULTA
T11_01	FALSO TECHO DESMONTABLE PLACAS DE ESCAYOLA

PARTICIONES

- FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN 20CM
- TABIQUE DE CARTÓN YESO. ESPESOR TOTAL 10CM
- TRASDOSADO DE PLACA DE CARTÓN YESO. ESPESOR TOTAL 8.5CM
- FÁBRICA DE LADRILLO HUECO DOBLE 7CM
- TABICÓN DE LADRILLO HUECO DOBLE MEDIA ASTA 12 CM
- FÁBRICA DE BLOQUE DE TERMOARCILLA 19CM

PAREDES → R51_04 | T11_01 → TECHO | P08_01 → SUELO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-037-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDIKATUTAKOAK
EN DIN-A1

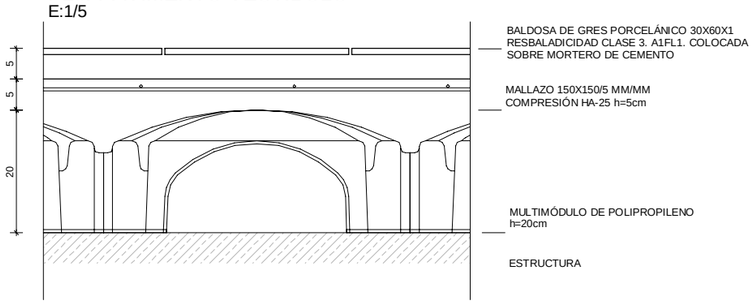
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

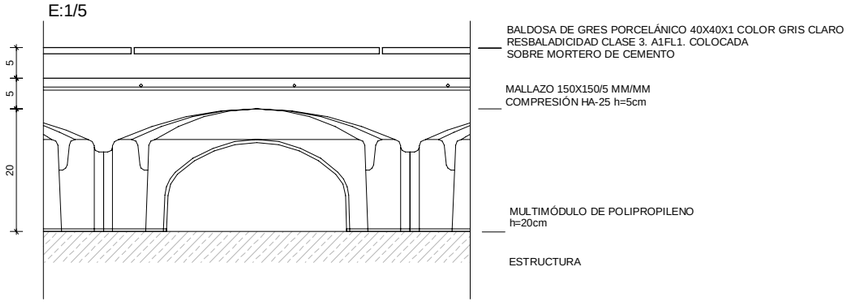
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
PLANTAS DE ACABADOS
PLANTA CUBIERTA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.4
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

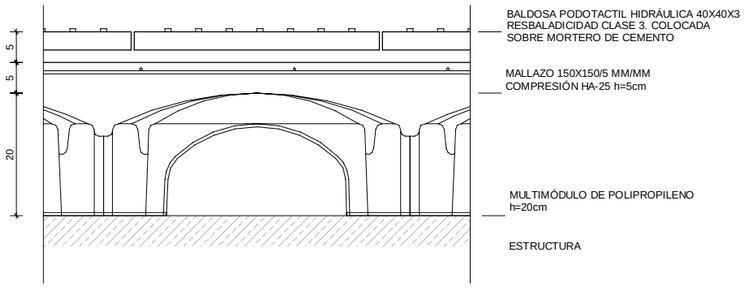
P10. PAVIMENTO VESTÍBULO
E:1/5



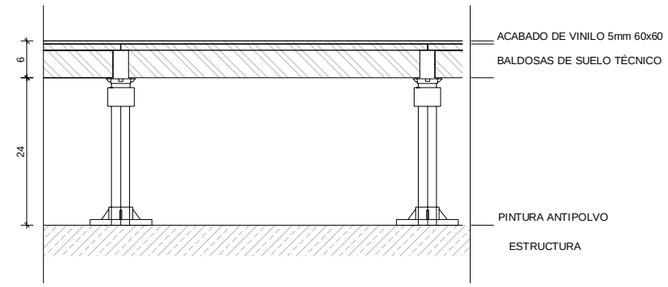
P11. PAVIMENTO CUARTOS HÚMEDOS
E:1/5



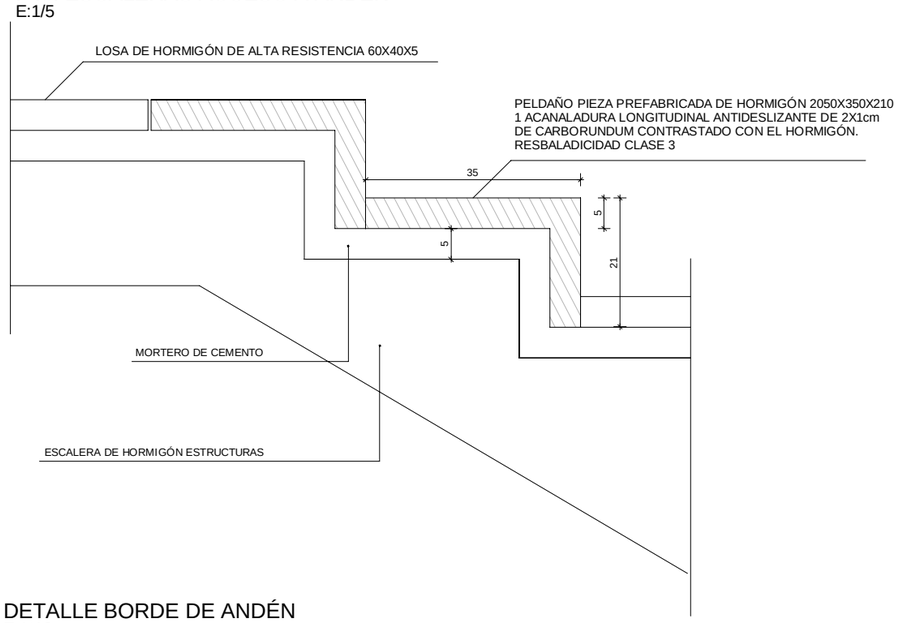
P12. PAVIMENTO PODOTACTIL
E:1/5



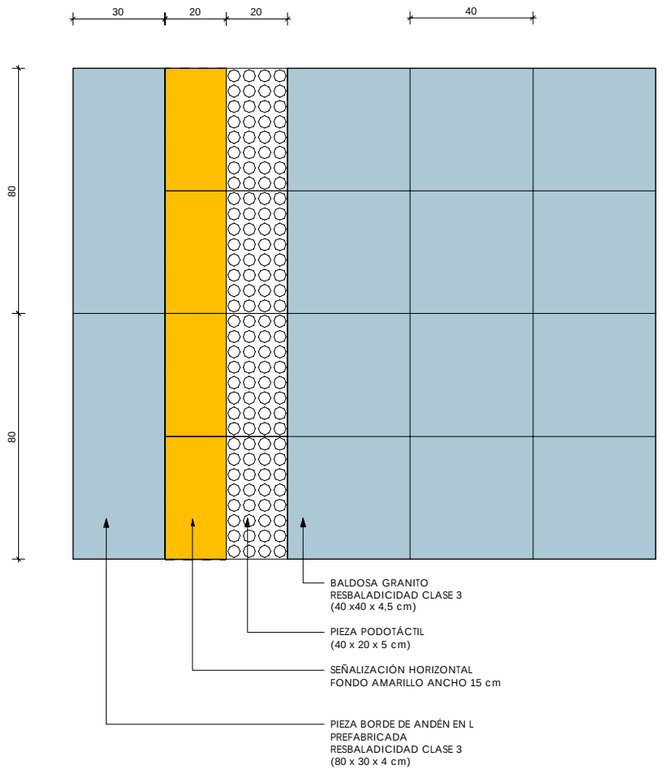
P30. PAVIMENTO ELEVADO
E:1/5



P40. ESCALERAS ACCESO A ANDÉN
E:1/5



DETALLE BORDE DE ANDÉN
E:1/10



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-038-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

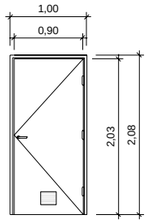
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

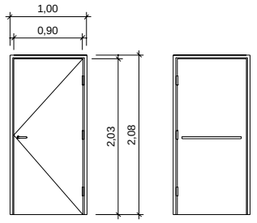
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
PLANTAS DE ACABADOS
TIPOS DE PAVIMENTOS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.4
ORRIA / HOJA
4 Sigue FIN



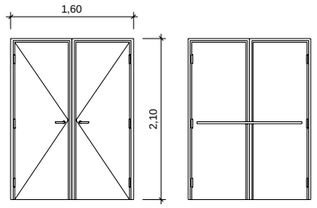
P1

ABATIBLE
4 U.D.
HOJA: CHAPA DE ACERO GALVANIZADA Y PRELACADA
DE DOBLE PARED DE1,5 mm. CON PERFILES
INTERIORES PARA RIGIDIZAR
MARCO Y JAMBAS: ACERO GALVANIZADO PRECALADO
HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE: ACERO GALVANIZADO MATE
REJILLA INFERIOR
EI≥45-C5



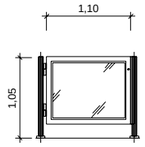
P2

ABATIBLE
1 U.D. CUARTO BAJA TENSIÓN
HOJA: CHAPA DE ACERO GALVANIZADA Y PRELACADA
DE DOBLE PARED DE1,5 mm. CON PERFILES
INTERIORES PARA RIGIDIZAR
MARCO Y JAMBAS: ACERO GALVANIZADO PRECALADO
HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE:
ACERO GALVANIZADO MATE
BARRA ANTIPANICO
EI≥45-C5



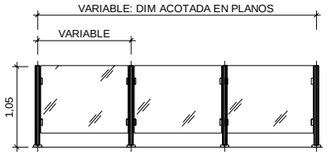
P3

ABATIBLE
2 U.D.
2 HOJAS: 2 CHAPAS DE ACERO GALVANIZADO Y AISLANTE
RIGIDO EN SU INTERIOR
MANILLAS, MARCO Y JAMBAS: ACERO GALVANIZADO
ACABADO: PINTURA IMPRIMACION ANTIOXIDANTE RAL 9006
BARRA ANTIPANICO
EI≥45-C5



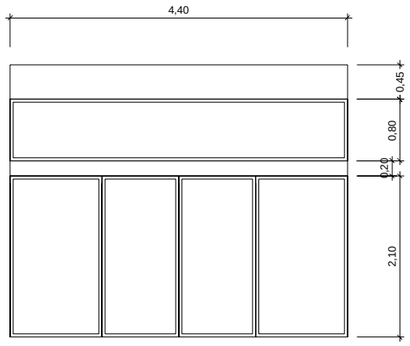
P4

PUERTA ACRISTALADA DE ACCESO RESTRINGIDO PARA EMPLEADOS DE ETS
5 U.D.
CERRADURA DE SEGURIDAD
VIDRIO TEMPLADO LAMINADO 4+4 DE SEGURIDAD
ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE
DIMENSIONES 110x105mm



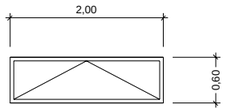
B4

BARANDILLA 4. ACRISTALADA
6 U.D.
VIDRIO TEMPLADO LAMINADO 4+4 DE SEGURIDAD ESTRUCTURA
DE ACERO INOXIDABLE



P5

PUERTA MANUAL Y AUTOMÁTICA CORREDERA
1 U.D.
2 HOJAS MÓVILES, DOS HIJAS FIJAS ALUMINIO EXTRUSIONADO
VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 5+5 Y LÁMINA DE BUTIRAL INTERMEDIO
INTERIORES PARA RIGIDIZAR
MARCO Y JAMBAS: ACERO GALVANIZADO PRECALADO
HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE: ACERO GALVANIZADO MATE
REJILLA INFERIOR
EL≥45-C5



V1

VENTANA ABATIBLE
CARPINTERÍA EXTERIOR DE FACHADA TIPO PRACTICABLE REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO SEGÚN NORMA UNE-EN 12020-2, DE ALEACIÓN 6060/6063, SEGÚN NORMA UNE-EN 573-3 Y ESTADO T5 SEGÚN LA NORMA UNE-EN 755-2 Y ROTURA DE PUENTE TÉRMIC O.

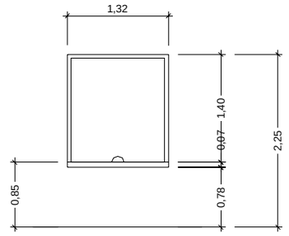
ANODIZADO EN COLOR NATURAL CON .25 MICRAS (ESPECIAL PARA CONDICIONES AGRESIVAS) CALIDAD **EWAA-EURAS,** EFECTUADA CON CICLO COMPLETO QUE COMPRENDA LAS OPERACIONES PREVIAS DE LIMPIEZA, DESENGRASE Y SATINADO .

MARCO DE ALUMINIO DE 75 mm Y HOJA DE 83 mm CON JUNTA CENTRAL Y JUNTA DE ESTANQUEIDAD INTERIOR. SE REALIZARÁN EN EL PERFIL INFERIOR DE LA HOJA LOS AGUJEROS DE AIREACIÓN DEL PERÍMETRO DEL VIDRIO (PARA VIDRIO AISLANTE) Y LOS MARCOS FIJOS DEBEN LLEVAR LAS SALIDAS DE AGUAS CON UN SISTEMA DE DRENAJE OCULTO, AMBOS MECANIZADOS SEGÚN DESCRIPCIÓN EN EL CATALOGO TÉCNICO, DOS DESAGÜES CON VÁLVULA DE ESTANQUEIDAD A 100mm DE CADA INGLETE INFERIOR

LOS CORTES DE LOS PERFILES DEBERÁN SER SELLADOS CON UN SELLADOR DE INGLETES TRANSPARENTE, PARA EVITAR FILTRACIONES DE AIRE, AGUA Y CORROSIÓN FILIFORME

- EL SISTEMA DISPONE DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD CENTRAL Y CÁMARA DE DESCOMPRESIÓN EXTERIOR Y LA UNIÓN EN INGLETE SE REALIZA MEDIANTE UN CONJUNTO DE DOBLE ESCUADRA. LOS ENCUENTROS DE LA JUNTA CENTRAL IRÁN CON UNA ESCUADRA ESPECIAL DE EPDM PARA EVITAR FILTRACIONES DE AIRE Y AGUA. LA GOMA DE LAS JUNTAS EN GENERAL SERÁ DE EPDM CONFORME A NORMAS EN 12365
- SISTEMA VIENE PROVISTO DE UN CIERRE DE AIREACIÓN PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DB-HS DEL CTE.
- TAPAJUNTAS INTERIOR DE ALUMINIO CON ESCUADRAS DE ALINEAMIENTO FIJADO MEDIANTE AUTO CLIP AL MARCO
- VIERTEAGUAS O BABERO DE ALUMINIO EXTRUÍDO FIJADO MEDIANTE AUTO CLIP AL MARCO

CERRADURA DE SEGURIDAD
VIDRIO: 6/12/ 3 +3
16 UD.



V2

VENTANA FIJA
ACRISTALAMIENTO DE ATENCION AL PUBLICO, CON VIDRIO LAMINADO 4+4, DE LUNAS TRANSPARENTES UNIDAS POR LÁMINA DE BUTIRAL O RESINA, CON SELLADO DE SILICONA NEUTRA Y TRANSPARENTE Y CERCO PERIMETRAL DE ACERO INOXIDABLE 316L

INCLUSO REPISA CON PASA MONEDAS DE ACERO INOXIDABLE 316L, PARA CUMPLIR CONDICIONES DE DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (DB SUA) PARA PUNTO DE ATENCIÓN ACCESIBLE, CON DISPOSITIVO DE INTERCOMUNICACIÓN

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-039-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

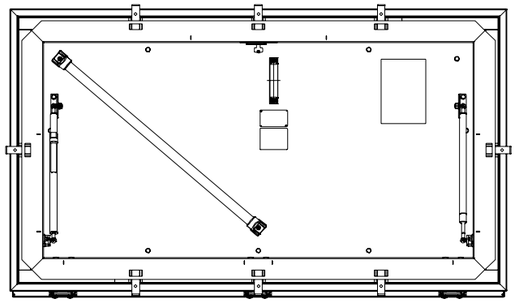
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

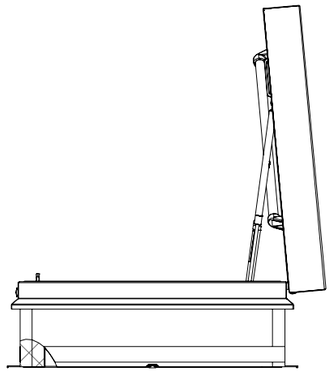
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
CARPINTERIA
PUERTAS, BARANDILLAS Y VENTANAS

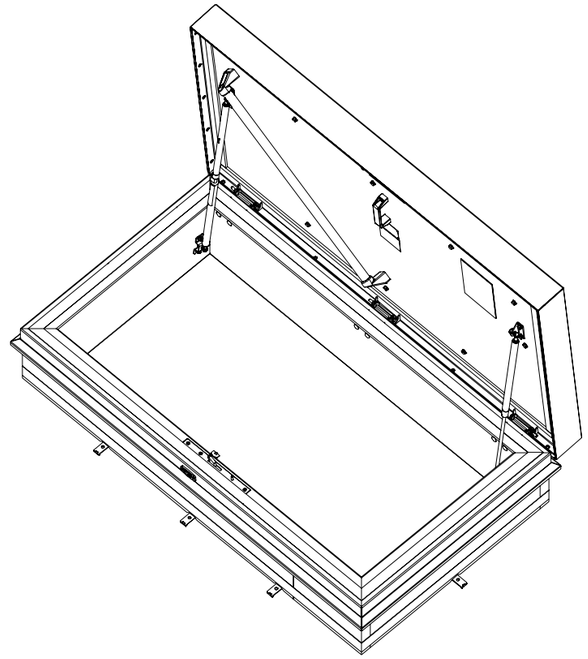
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.5
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

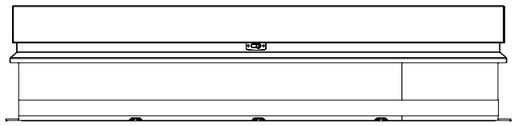


PLANTA

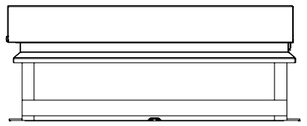


SECCIÓN





ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL

V3

TRAMPILLA DE ACCESO A CUBIERTA
TRAMPILLA PRACTICABLE HORTER RHT O SIMILAR CON SOLUCIÓN TÉRMICA AISLADA DE ALUMINIO, SISTEMA DE CONTRAPESO PARA FACILITAR LA APERTURA Y FRENO, DOBLE CIERRE HERMÉTICO CONTRA EL VIENTO Y LA LLUVIA.
BLOQUEO AUTOMÁTICO.
CERRADURA DE EUROCILINDRO.
ASA DIAGONAL EN LA PARTE INFERIOR DE LA CUBIERTA PARA AGARRARSE AL SUBIR O BAJAR
HUECO DE OBRA DE 140X70 CM
ESCALERA DE COLGAR DE ALUMINIO ANODIZADO CON DOS GANCHOS FIJOS, UNO DE LOS CUALES SE PUEDE BLOQUEAR.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-040-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

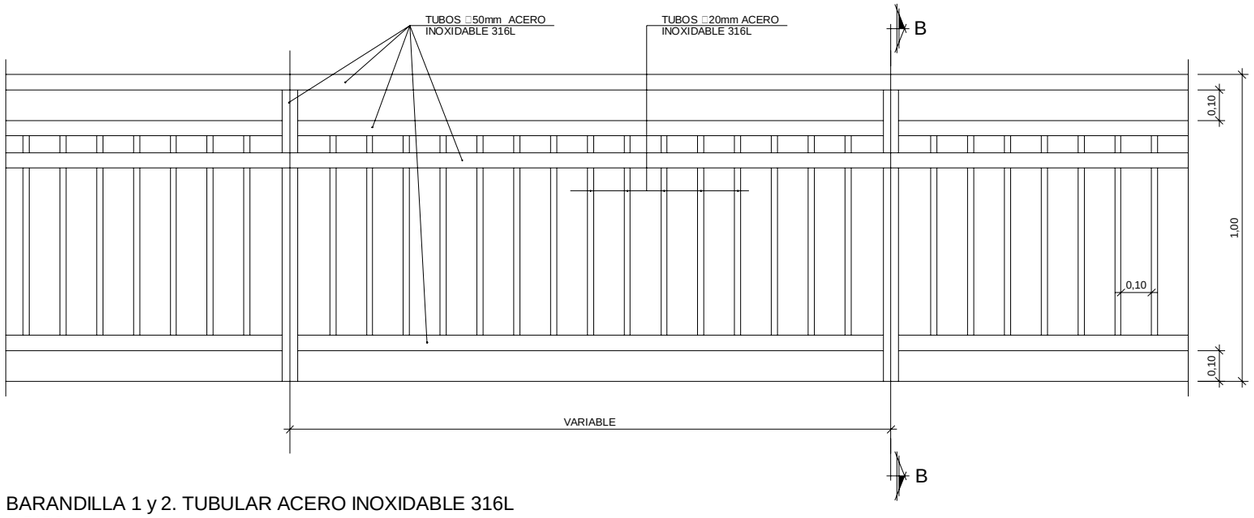
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

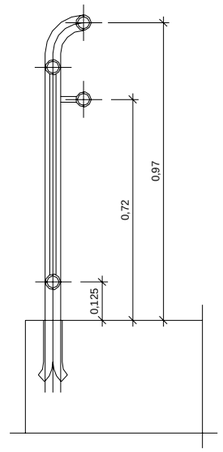
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
CARPINTERIA
TRAMPILLA ACCESO A CUBIERTA

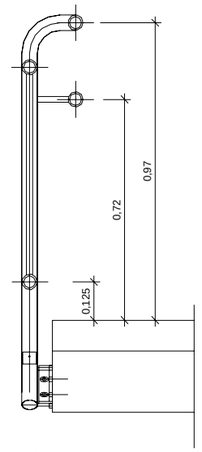
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.5
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



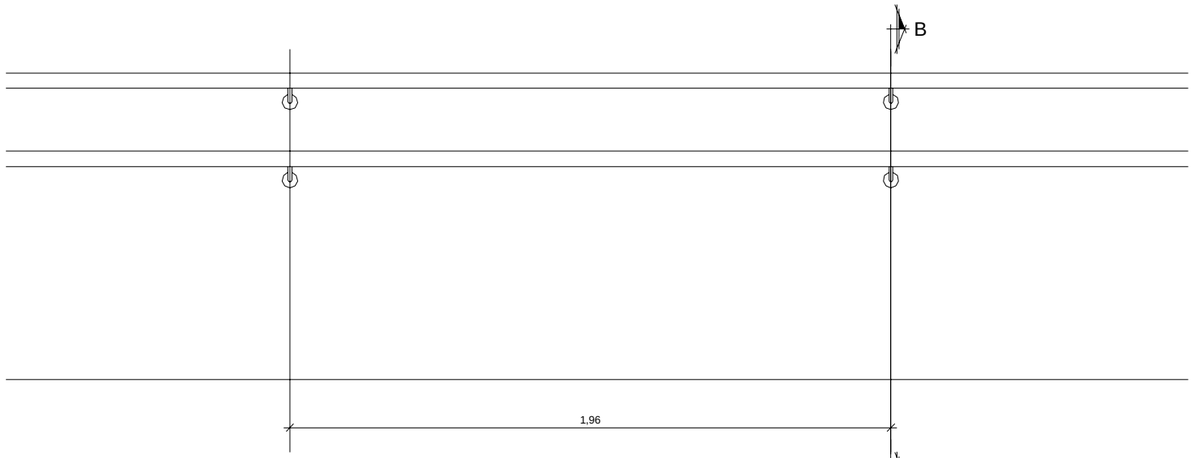
BARANDILLA 1 y 2. TUBULAR ACERO INOXIDABLE 316L
ALZADO
ESCALA 1:10



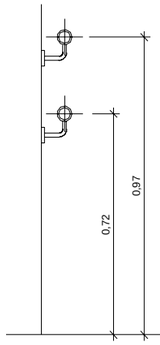
B1
SECCIÓN B-B
ESCALA 1:10



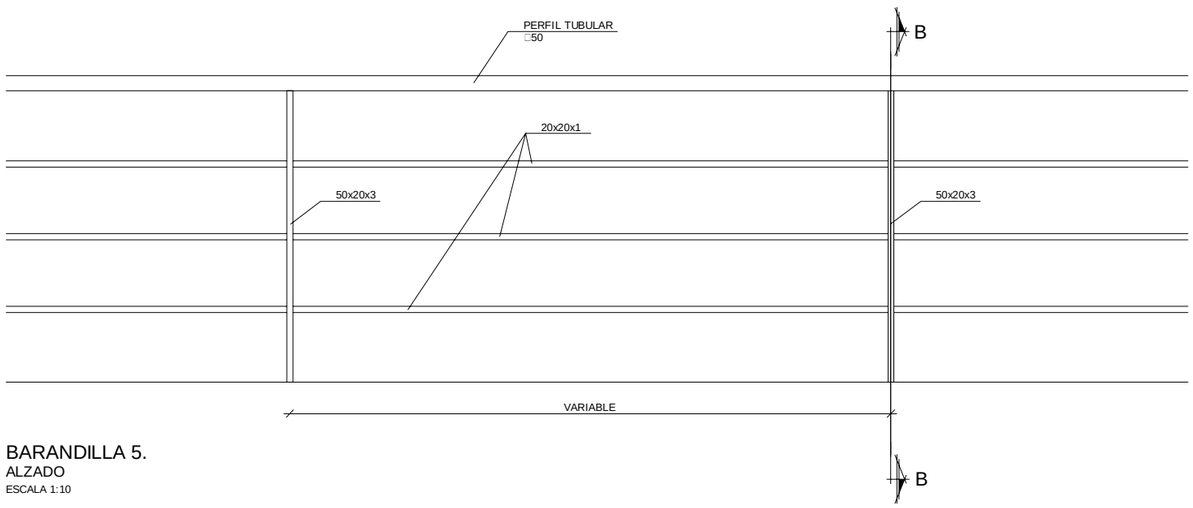
B2
SECCIÓN B-B
ESCALA 1:10



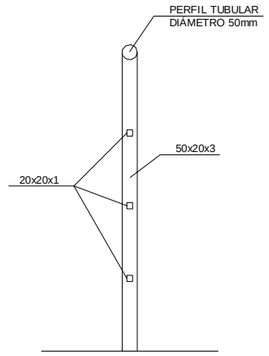
BARANDILLA 3. PASAMANOS TUBULAR □50mm ACERO INOXIDABLE 316L
ALZADO
ESCALA 1:10



SECCIÓN B-B
ESCALA 1:10



BARANDILLA 5.
ALZADO
ESCALA 1:10



SECCIÓN B-B
ESCALA 1:10

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-041-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

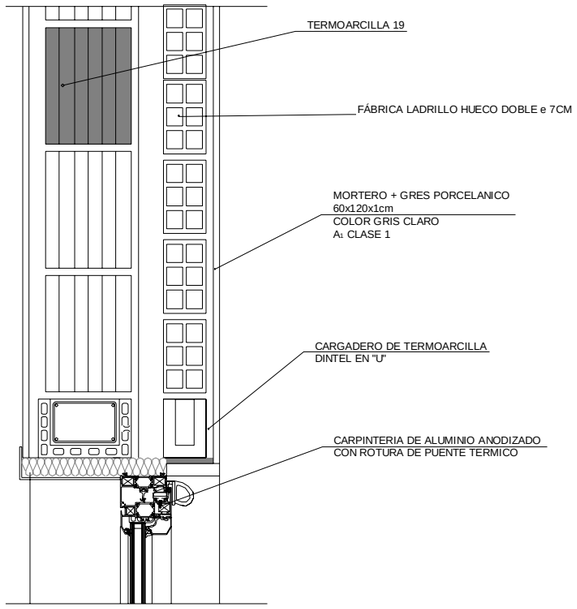
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

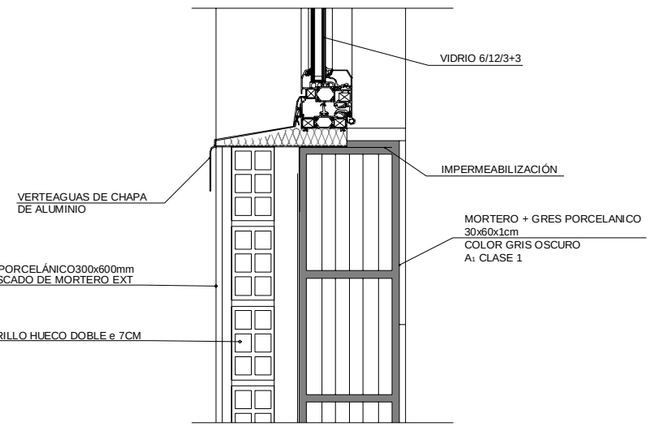
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

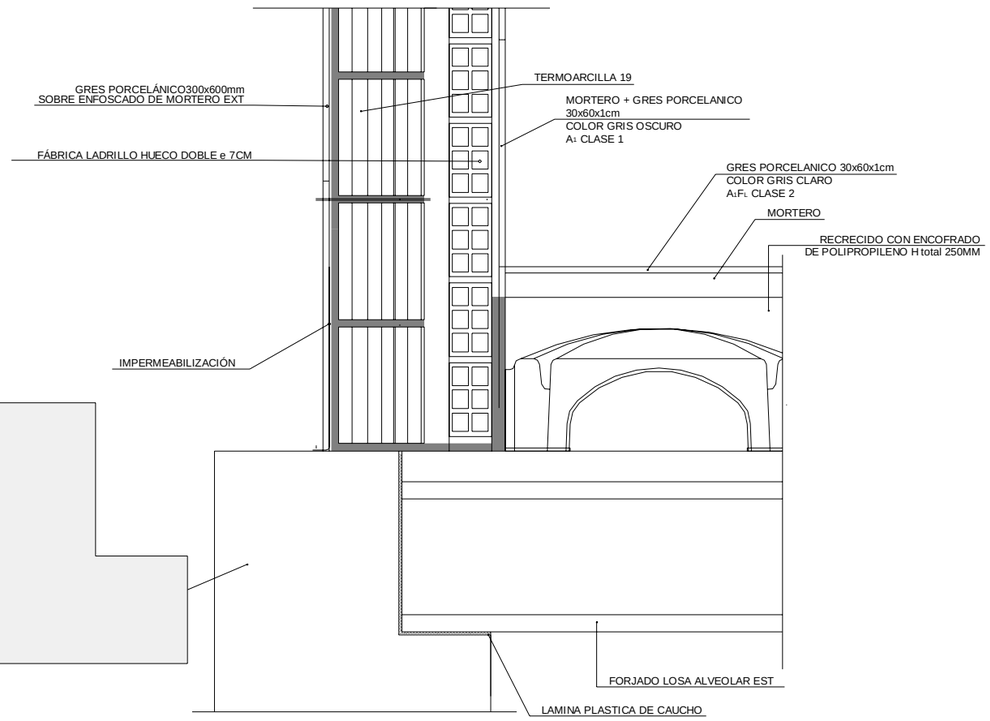
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
CARPINTERIA
BARANDILLAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.5
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN

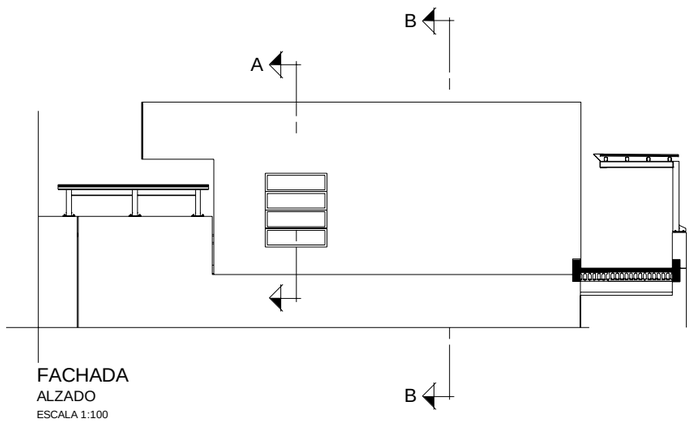




SECCION A-A
FACHADA POR VENTANA
ESCALA 1:5



SECCION B-B
INICIO Y FIN DE FACHADA
ESCALA 1:5



FACHADA
ALZADO
ESCALA 1:100

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-042-A

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

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

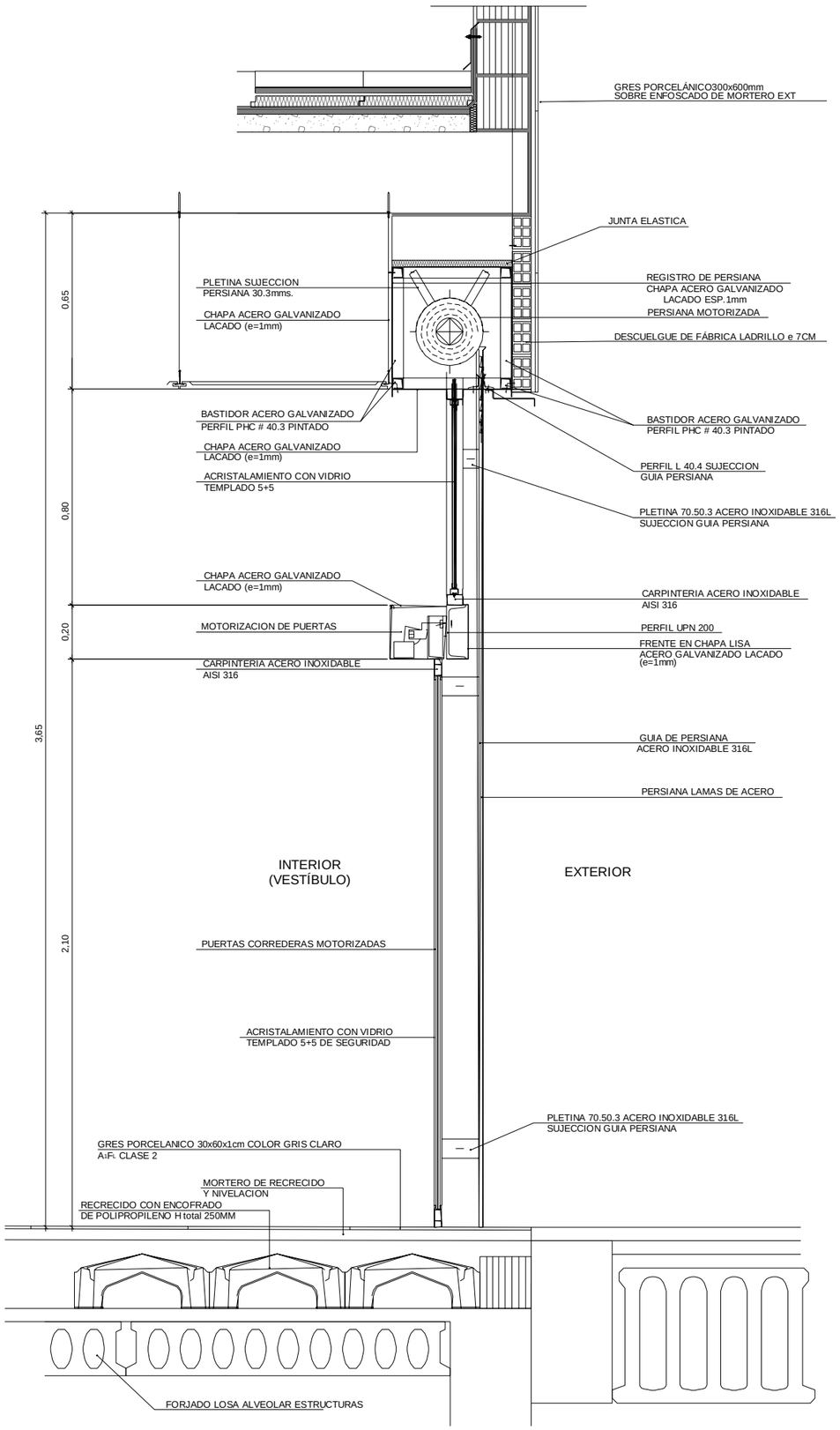
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
DETALLES CONSTRUCTIVOS
FACHADA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.6
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



DETALLE ACCESO ESTACIÓN

ESCALA 1:10

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-043-A

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

et s euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

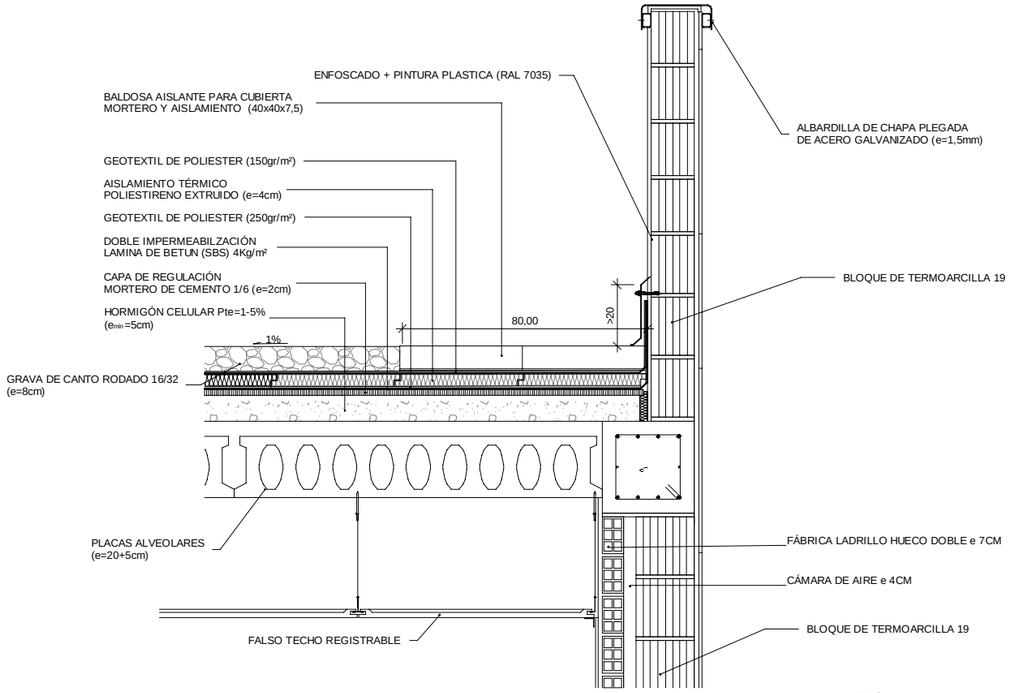
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

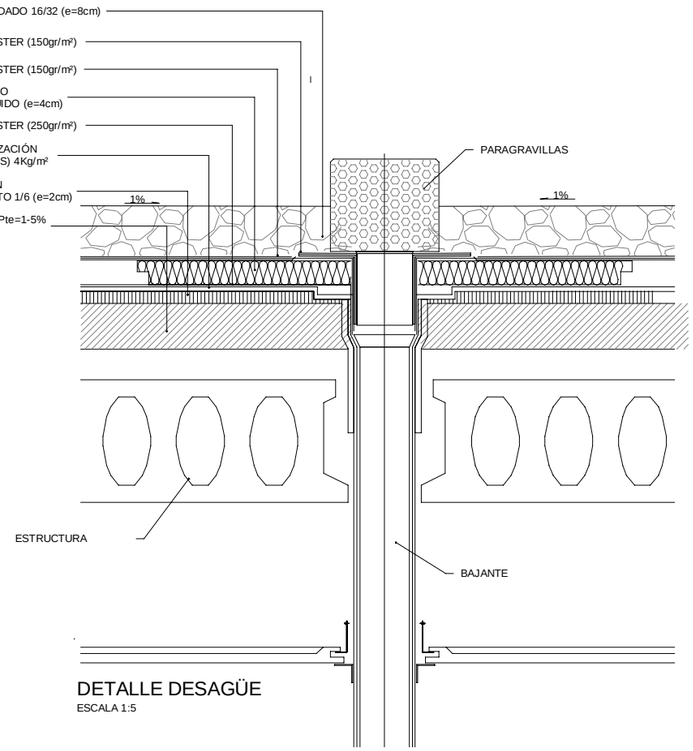
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
DETALLES CONSTRUCTIVOS
PUERTA ACCESO PRINCIPAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.6

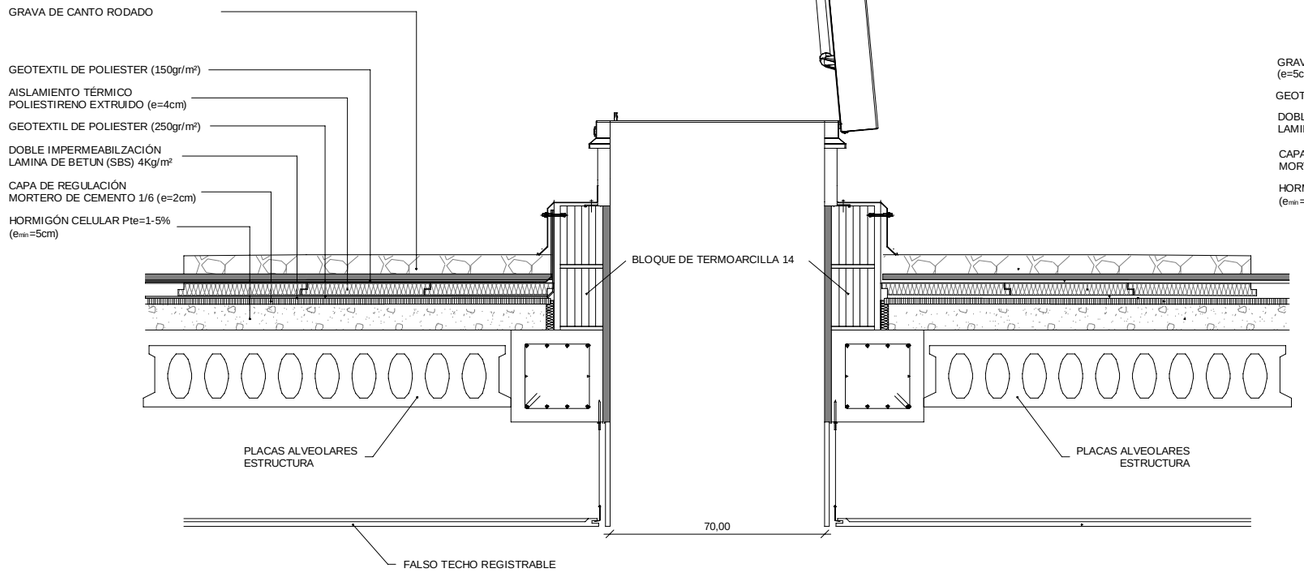
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



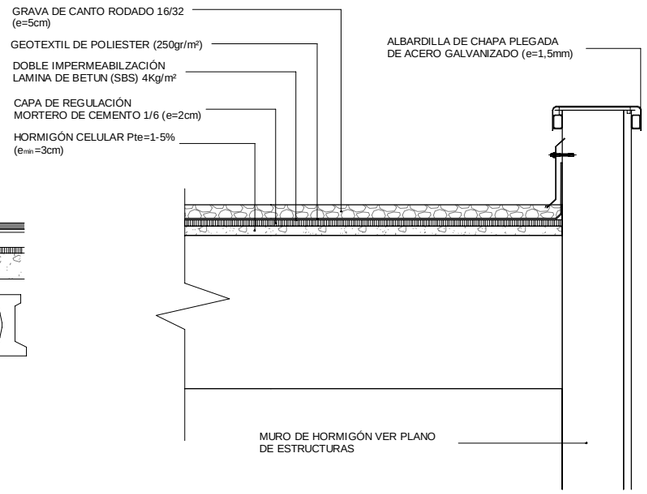
DETALLE CUBIERTA
ESCALA 1:10



DETALLE DESAGÜE
ESCALA 1:5



DETALLE CUBIERTA-TRAMPILLA
ESCALA 1:10



DETALLE CUBIERTA ASCENSORES
ESCALA 1:10

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-044-A

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

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

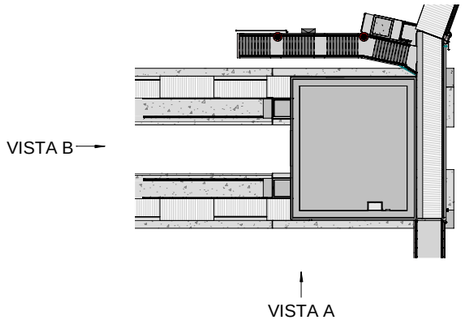
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

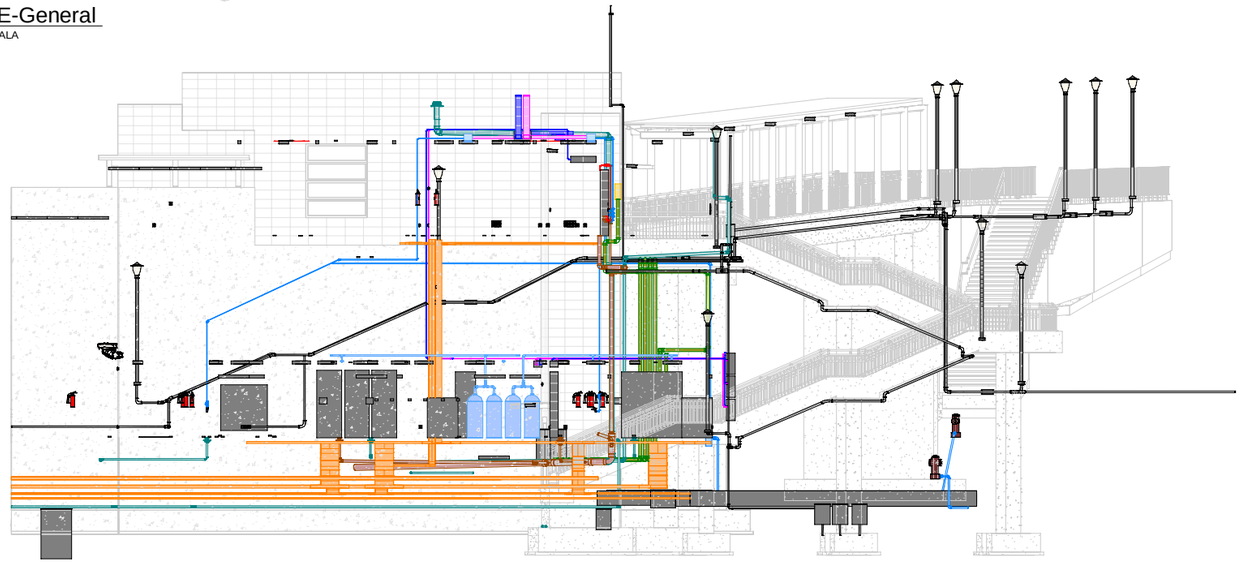
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
DETALLES CONSTRUCTIVOS
CUBIERTA

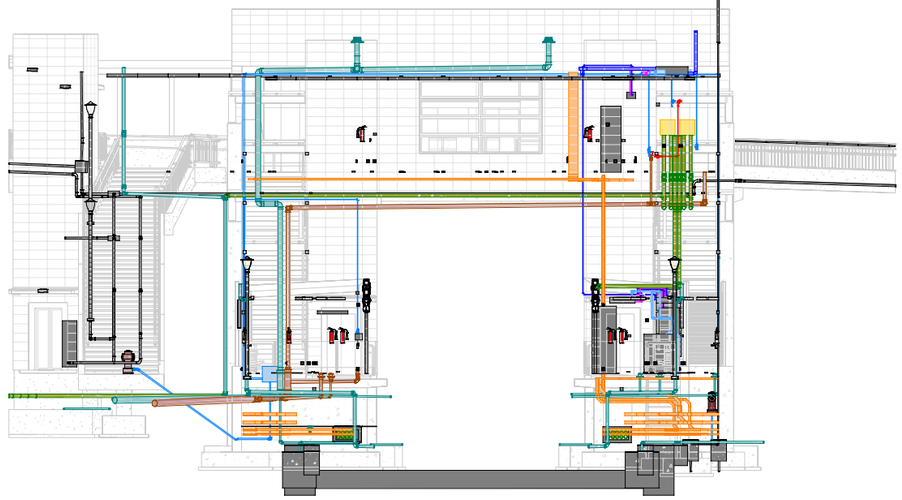
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.6
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



1 3D-IE-General
SIN ESCALA



3 3D-IE-Vista A
SIN ESCALA



2 3D-IE-Vista B
SIN ESCALA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-045-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

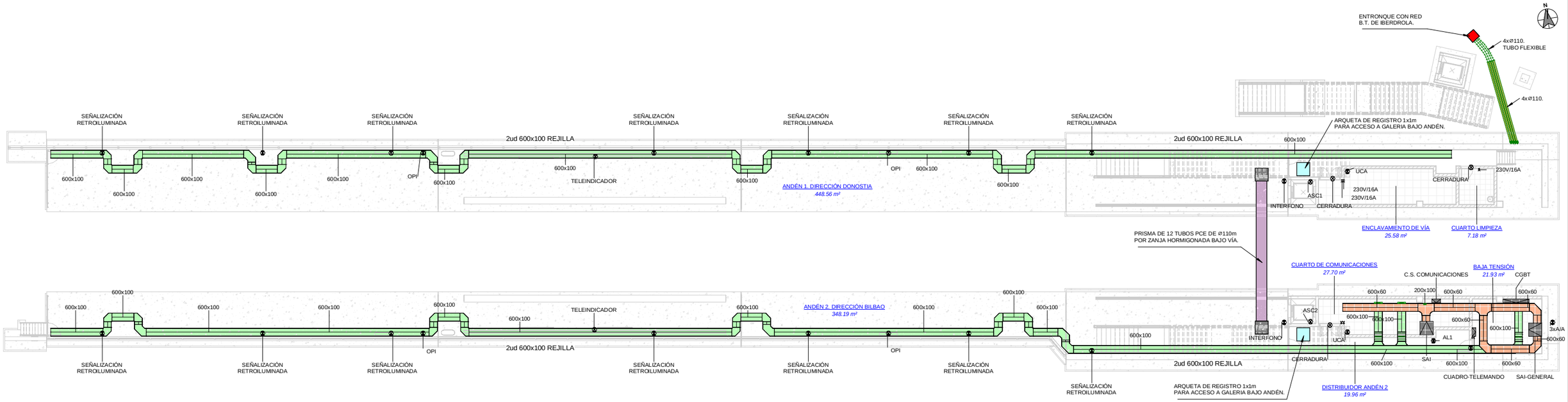
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
GENERAL

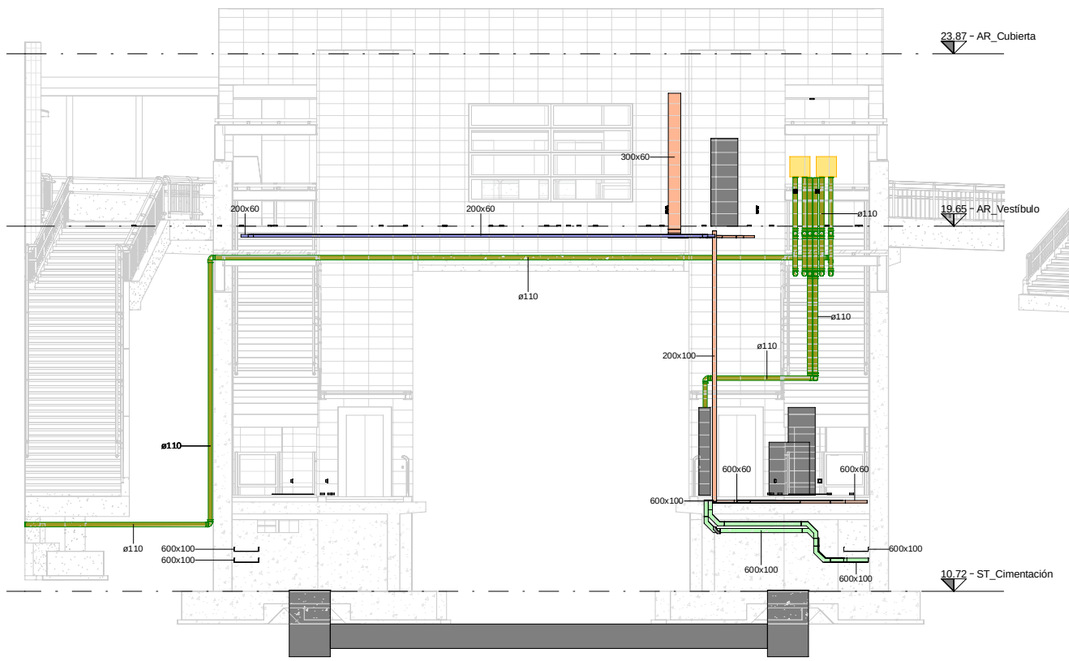
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.0

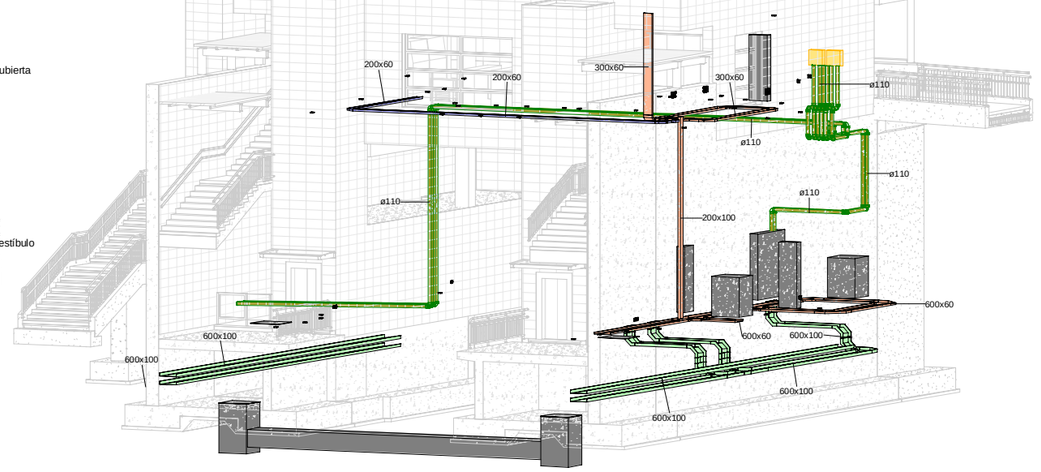
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



1 IE-General-Electricidad

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m





LEYENDA :

- ENTRONQUE CON RED B.T. DE IBERDROLA.
- 4 Uds TUBO PVC 10 ATM. REFORZADO CON TUBO DE ACERO.
- SUBIDA / BAJADA DE CABLES.
- BANDEJA Y TIPO POR SUELO TÉCNICO. (REJILLA + SEPARADOR)
- BANDEJA Y TIPO BAJO ANDÉN. (REJILLA)
- CANALETA SUELO INOXIDABLE (TAPA + SEPARADOR).
- SERVICIO ELÉCTRICO Y TIPO.
- CUADRO ELECTRICO.
- PRISMA DE 12 TUBOS PCE DE ø110m POR ZANJA HORMIGONADA BAJO VÍA.
- ARQUETA DE REGISTRO 1x1m PARA ACCESO A GALERIA BAJO ANDÉN.
- TOMA ELECTRICA SCHUKO 2P/16A.
- PUESTO DE TRABAJO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-046-A

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

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

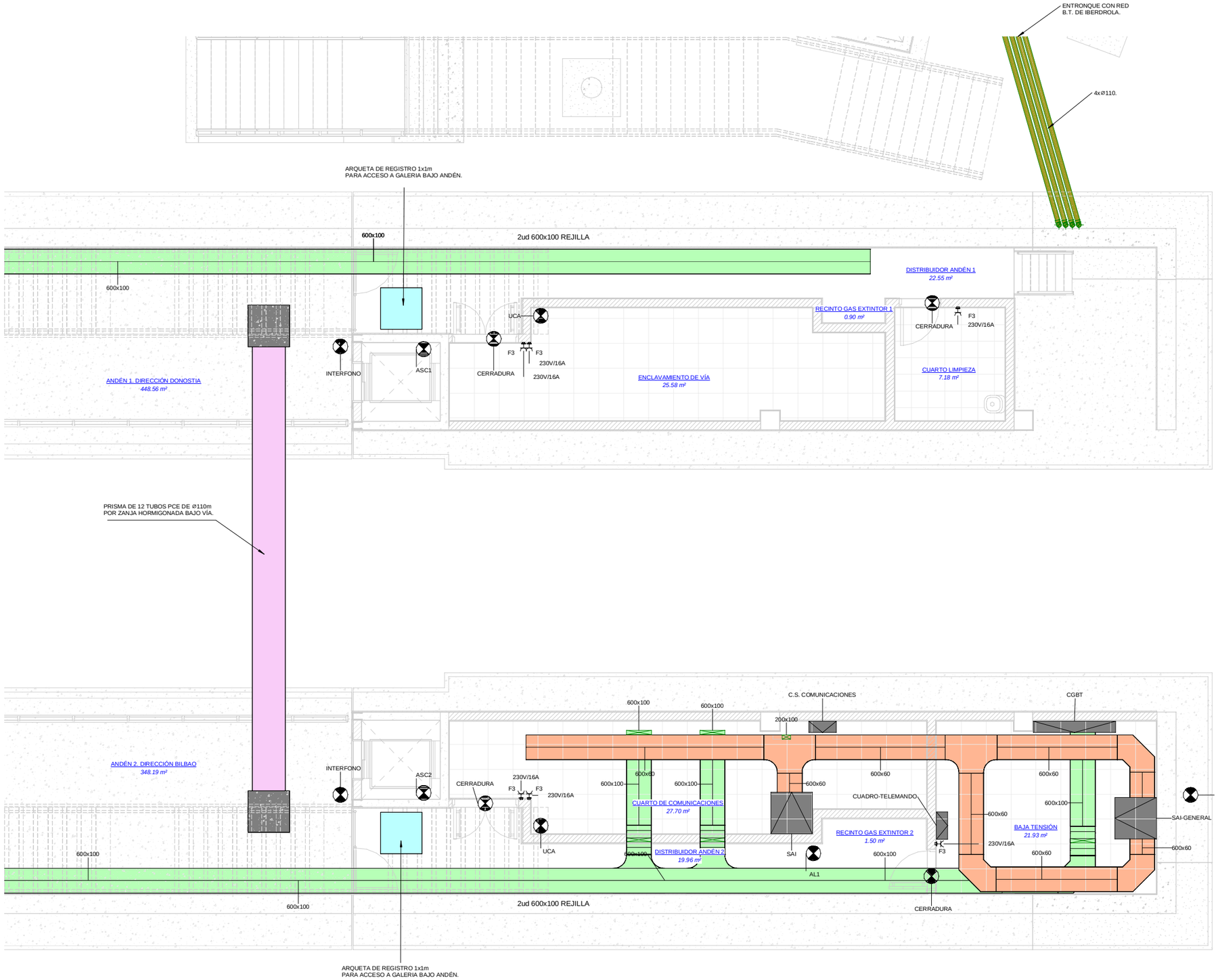
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

2 0 2 4 6 8 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES FUERZA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1 IE_Andén-Electricidad

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

- ENTRONQUE CON RED B.T. DE IBERDROLA.
- 4 Uds TUBO PVC 10 ATM. REFORZADO CON TUBO DE ACERO.
- SUBIDA / BAJADA DE CABLES.
- BANDEJA Y TIPO POR SUELO TÉCNICO. (REJILLA + SEPARADOR)
- BANDEJA Y TIPO BAJO ANDÉN. (REJILLA)
- CANALETA SUELO INOXIDABLE (TAPA + SEPARADOR).
- SERVICIO ELÉCTRICO Y TIPO.
- CUADRO ELECTRICO.
- PRISMA DE 12 TUBOS PCE DE Ø110m POR ZANJA HORMIGONADA BAJO VÍA.
- ARQUETA DE REGISTRO 1x1m PARA ACCESO A GALERIA BAJO ANDÉN.
- TOMA ELECTRICA SCHUKO 2P/16A.
- PUESTO DE TRABAJO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-047-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

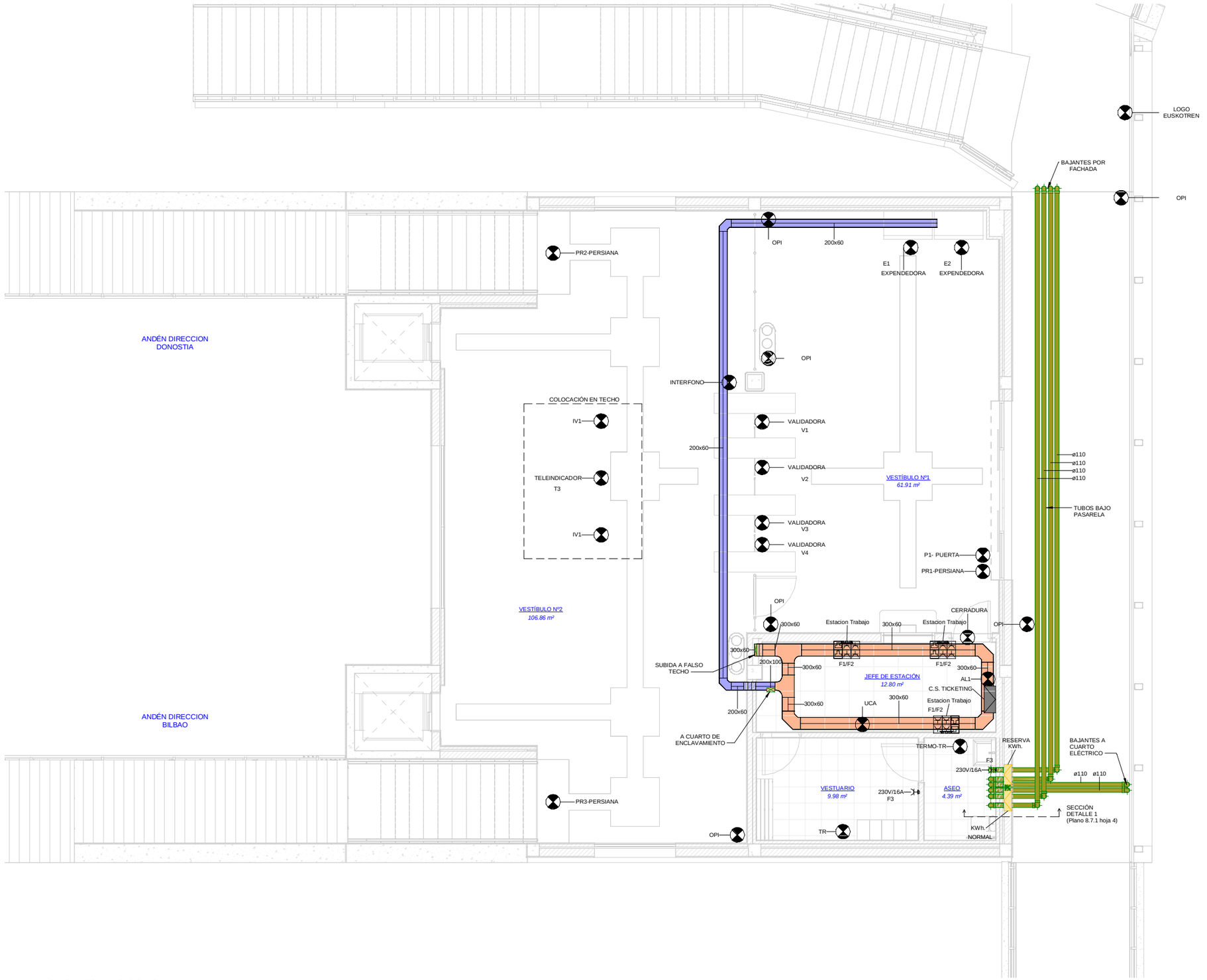
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES FUERZA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 IE_Vestíbulo-Electricidad

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

- ENTRONQUE CON RED B.T. DE IBERDROLA.
- 4 Uds TUBO PVC 10 ATM. REFORZADO CON TUBO DE ACERO.
- SUBIDA / BAJADA DE CABLES.
- BANDEJA Y TIPO POR SUELO TÉCNICO. (REJILLA + SEPARADOR)
- BANDEJA Y TIPO BAJO ANDÉN. (REJILLA)
- CANALETA SUELO INOXIDABLE (TAPA + SEPARADOR).
- SERVICIO ELÉCTRICO Y TIPO.
- CUADRO ELECTRICO.
- PRISMA DE 12 TUBOS PCE DE ∅110m POR ZANJA HORMIGONADA BAJO VÍA.
- ARQUETA DE REGISTRO 1x1m PARA ACCESO A GALERIA BAJO ANDÉN.
- TOMA ELECTRICA SCHUKO 2P/16A.
- PUESTO DE TRABAJO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-048-A

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

etS euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

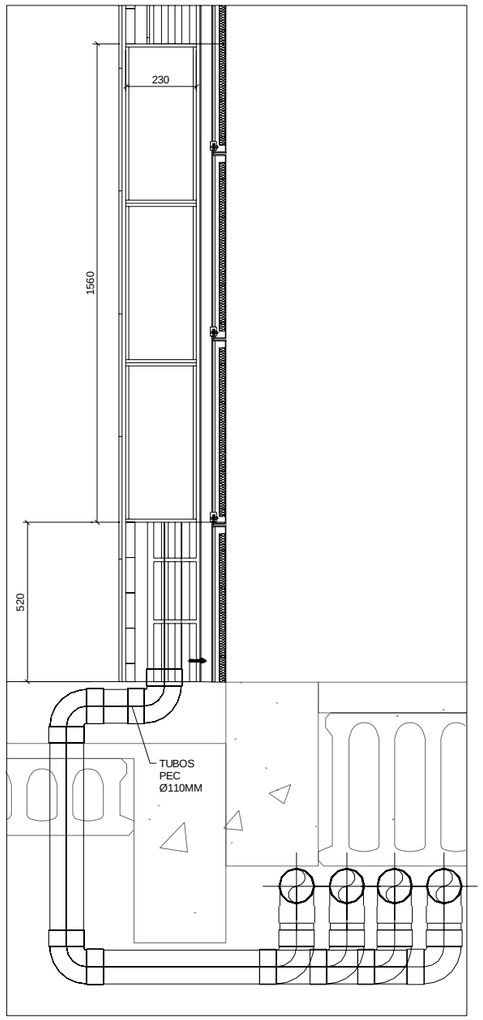
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

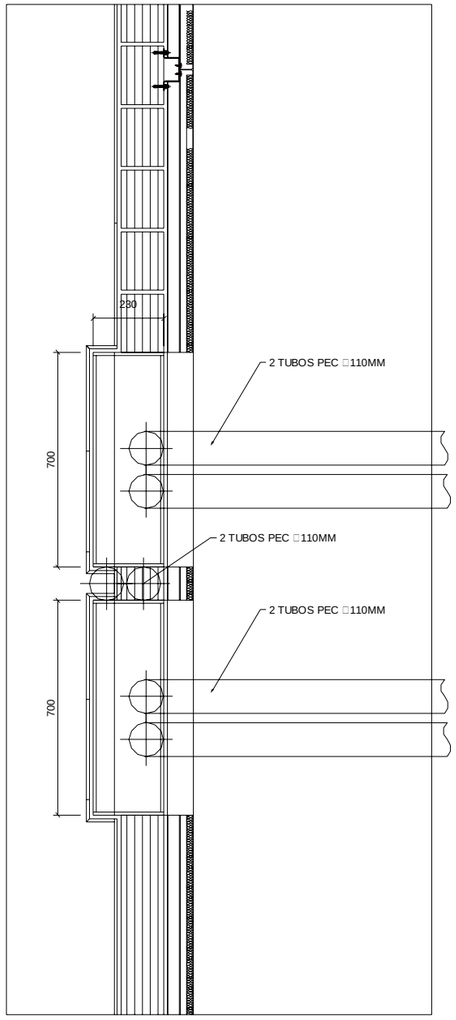
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES FUERZA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1

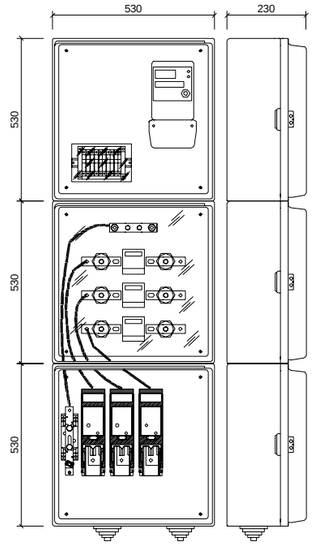
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



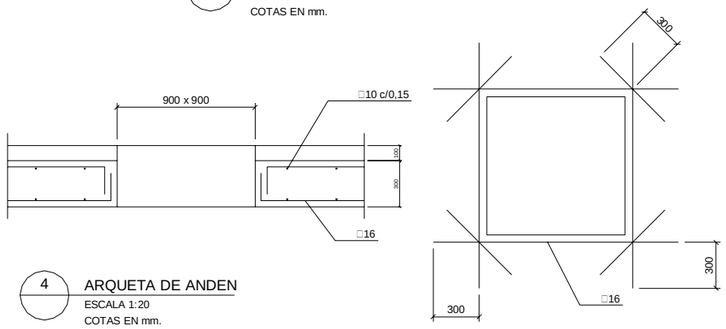
1 DETALLE ARMARIO CONTADOR ELECTRICO (SECCION)
ESCALA 1:10
COTAS EN mm.



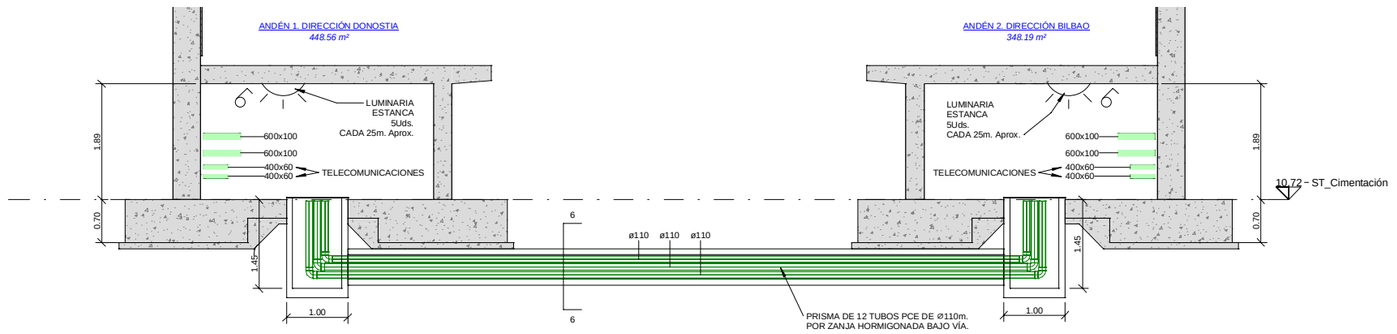
2 DETALLE ARMARIO CONTADOR ELECTRICO (PLANTA)
ESCALA 1:10
COTAS EN mm.



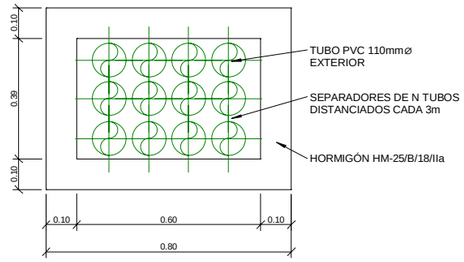
3 DETALLE ARMARIO CONTADOR ELECTRICO
ESCALA 1:10
COTAS EN mm.



4 ARQUETA DE ANDEN
ESCALA 1:20
COTAS EN mm.



5 IE-Paso de cables bajo Andén
ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



6 IE-Canalizacion Hormigonada con Tubos
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-049-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

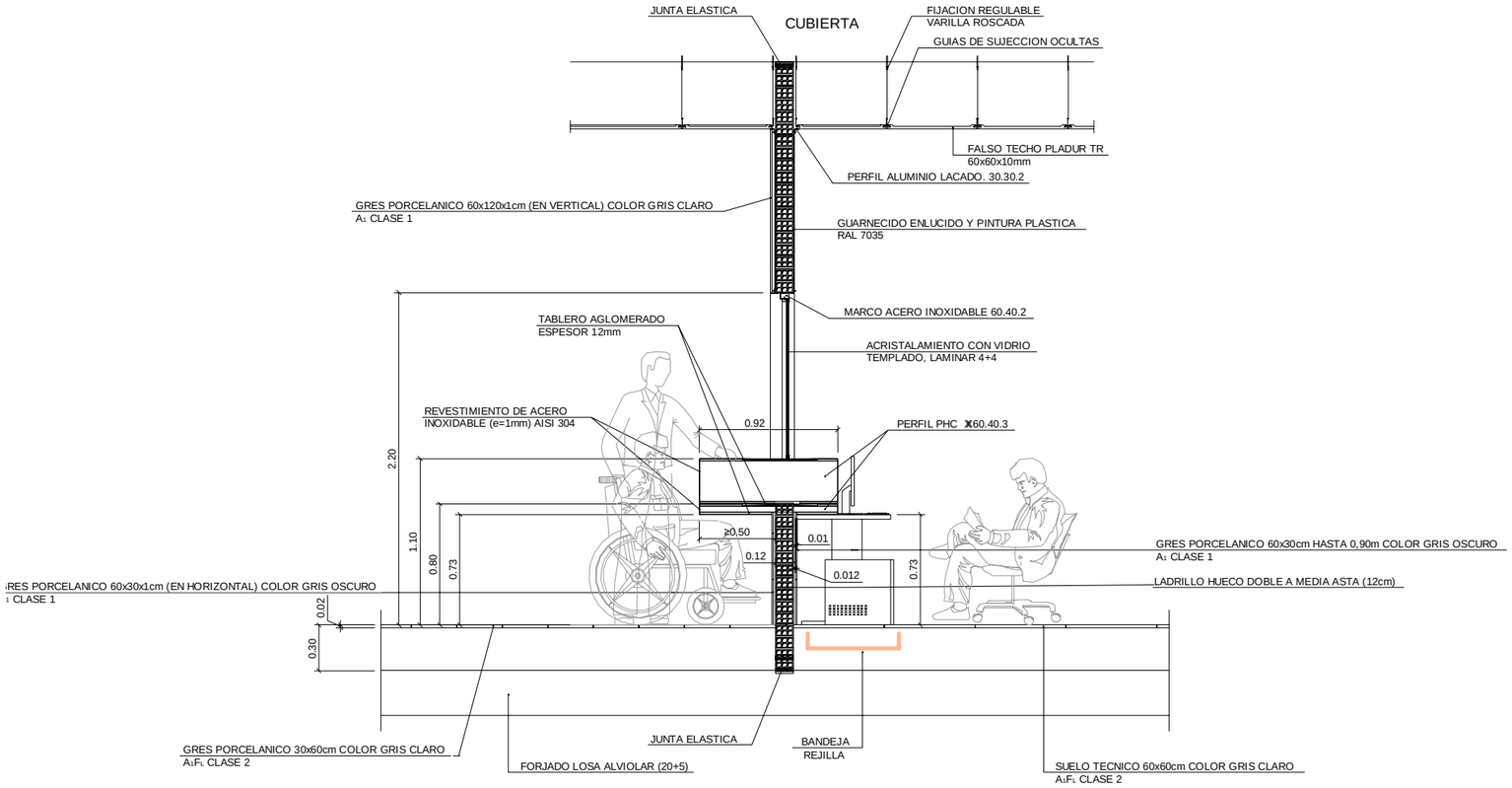
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
FUERZA. DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5



2 SECCIOÓN TAQUILLA

ESCALA 1:20

COTAS EN m.

OHARRAK :

NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-050-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

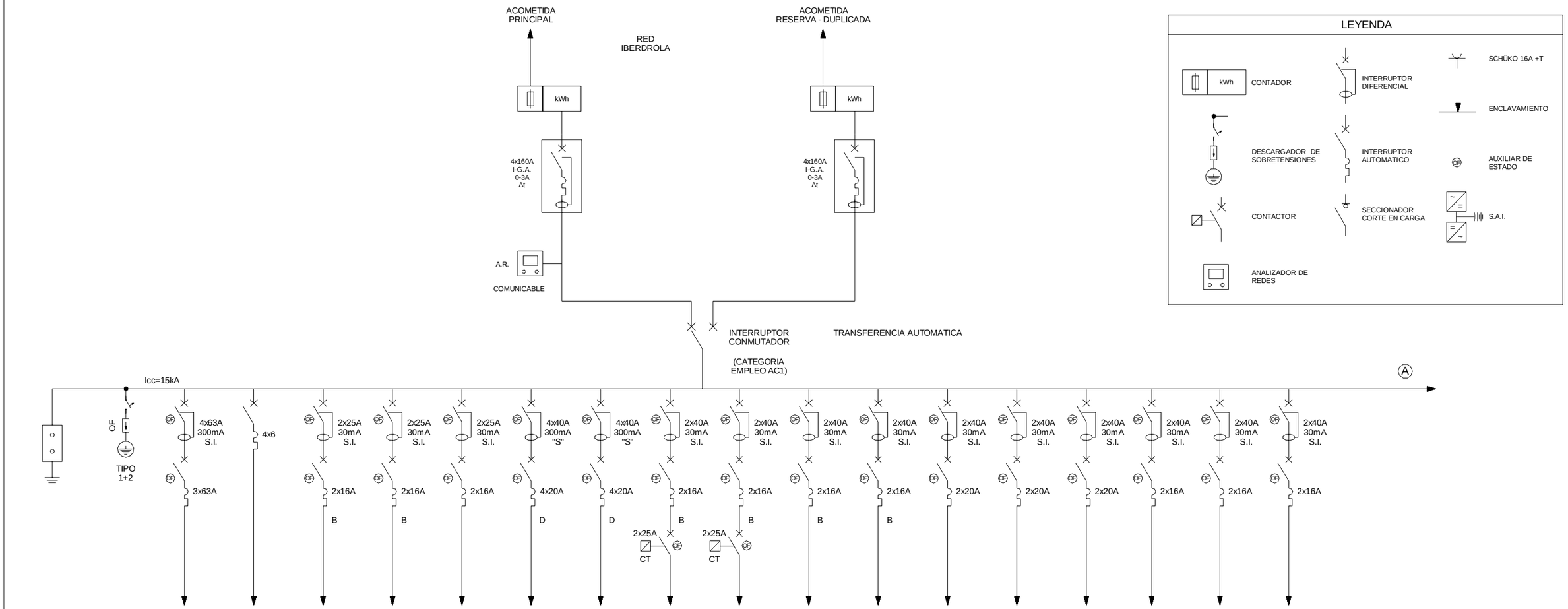
0.5 0 0.5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
FUERZA. DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

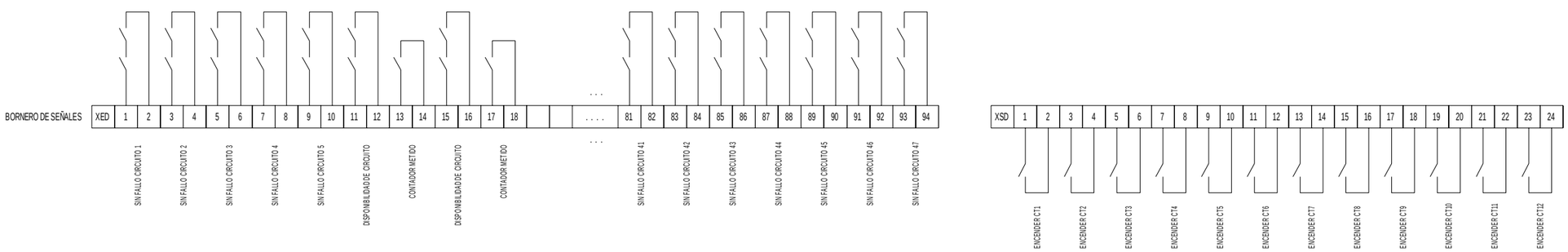


LEYENDA

- kWh — CONTADOR
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- SCHÜKO 16A +T
- ENCLAVAMIENTO
- DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES
- INTERRUPTOR AUTOMATICO
- AUXILIAR DE ESTADO
- CONTACTOR
- SECCIONADOR CORTE EN CARGA
- S.A.I.
- ANALIZADOR DE REDES

CIRCUITO	BAT	AN	C1	C2	TR	ASC1	ASC2	OPI1	OPI2	IV1	IV2	AA1	AA2	AA3	T1	T2	T3
SERVICIO	BATERÍA CON CONDENSADORES	ANALIZADOR DE REDES	CALDEO CCTV	CALDEO CCTV	TR TERMO	ASCENSOR	ASCENSOR	OPI	OPI	INFORMACÓN VIAJERO	INFORMACÓN VIAJERO	AIRE ACONDICIONADO JEFE ESTACIÓN	AIRE ACONDICIONADO ELECTRICIDAD	AIRE ACONDICIONADO TELECOMU-NICACIONES	TELEINDICADOR	TELEINDICADOR	TELEINDICADOR
POTENCIA (kW)			0,2kW	0,2kW	2kW	8kW	8kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	3,5kW	3,5kW	3,5kW	0,4kW	0,4kW	0,4kW
CABLE			3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	5x4mm²	5x4mm²	3x6mm²	3x6mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x6mm²	3x6mm²	3x6mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²

CUADRO ESTACIÓN DE USURBIL - C.G.B.T.



OHARRAK :
NOTAS :

- SE INCLUYEN BORNEROS DE POTENCIA, Y BORNEROS DE SEÑALES E/S.
- CUADRO A SUELO CON ZÓCALO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-051-A

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

et s euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

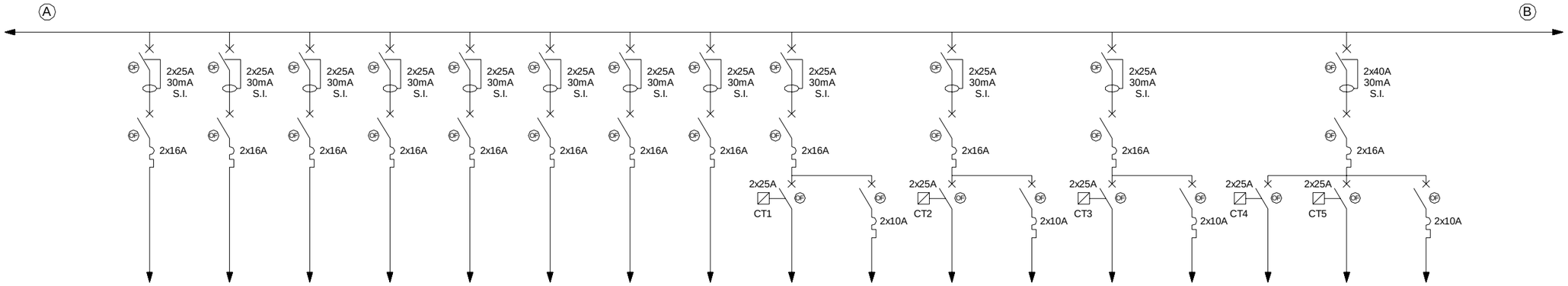
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
FUERZA. UNIFILARES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1

ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

LEYENDA

- CONTADOR (kWh)
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- SCHÜKO 16A +T
- ENCLAVAMIENTO
- DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES
- INTERRUPTOR AUTOMATICO
- AUXILIAR DE ESTADO
- CONTACTOR
- SECCIONADOR CORTE EN CARGA
- S.A.I.



CIRCUITO	F1	F2	F3	P1	P2	PR1	PR2	PR3	A1	E1	A2	E2	A3	E3	AN1	AN2	E4
SERVICIO	FUERZA JEFE ESTACIÓN	FUERZA JEFE ESTACIÓN	FUERZA	PUERTAS CORREDERAS	RESERVA	PERSIANA	PERSIANA	PERSIANA	ALUMBRADO JEFE ESTACIÓN	EMERGENCIA	ALUMBRADO CUARTOS TÉCNICOS	EMERGENCIA	ALUMBRADO LIMPIEZA BAJOANDÉN	EMERGENCIA	ALUMBRADO ANDÉN BILBAO	ALUMBRADO ANDÉN DONOSTIA	EMERGENCIA
POTENCIA (kW)	3kW	3kW	3kW	0,6kW		0,6kW	0,6kW		0,8kW	-	0,8kW	-	0,8kW	-	0,7kW	0,7kW	-
CABLE	3x4mm²	3x4mm²	3x4mm²	3x2,5mm²		3x2,5mm²	3x2,5mm²		3x2,5mm²	3x1,5mm²	3x2,5mm²	3x1,5mm²	3x2,5mm²	3x1,5mm²	3x6mm²	3x6mm²	3x1,5mm²

CUADRO ESTACIÓN DE USURBIL - C.G.B.T.

OHARRAK :
NOTAS :

- SE INCLUYEN BORNEROS DE POTENCIA, Y BORNEROS DE SEÑALES E/S.
- CUADRO A SUELO CON ZÓCALO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-052-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

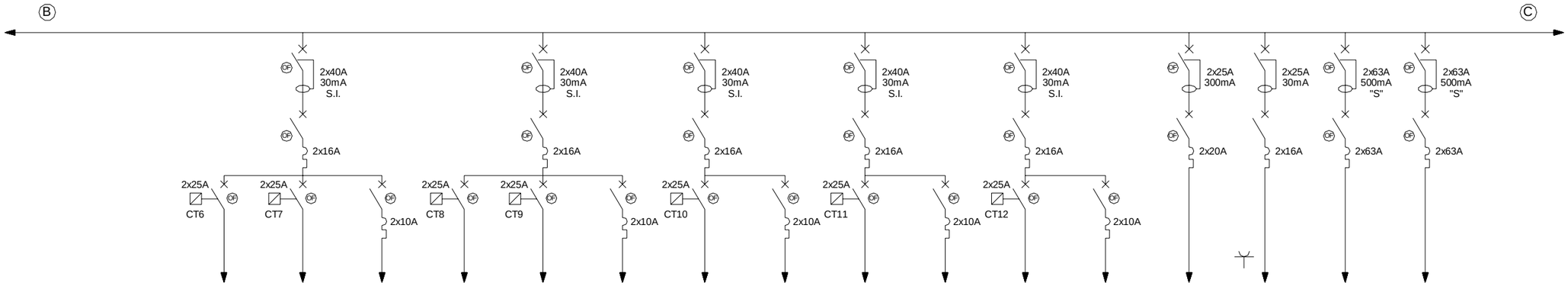
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
FUERZA. UNIFILARES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1

ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

LEYENDA

- kWh — CONTADOR
- DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES
- CONTACTOR
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- INTERRUPTOR AUTOMATICO
- SECCIONADOR CORTE EN CARGA
- SCHÜKO 16A +T
- ENCLAVAMIENTO
- AUXILIAR DE ESTADO
- S.A.I.



CIRCUITO	AN3	AN4	E5	AN5	AN6	E6	AV1	E7	AV2	E8	AV3	E9	BA			PREVISIÓN
SERVICIO	ALUMBRADO ANDÉN BILBAO	ALUMBRADO ANDÉN DONOSTIA	EMERGENCIA	ALUMBRADO ANDÉN BILBAO	ALUMBRADO ANDÉN DONOSTIA	EMERGENCIA	ALUMBRADO VESTÍBULO	EMERGENCIA	ALUMBRADO VESTÍBULO	EMERGENCIA	ALUMBRADO VESTÍBULO	EMERGENCIA	BOMBA ACHIQUE	SCHÜKO EN CUADRO	CUADRO DE COMUNICACIONES	CUADRO DE ENCLAVAMIENTO
POTENCIA (kW)	0,7kW	0,7kW	-	0,7kW	0,7kW	-	0,7kW	-	0,7kW	-	0,7kW	-	0,8kW			
CABLE	3x6mm²	3x6mm²	3x1,5mm²	3x6mm²	3x6mm²	3x1,5mm²	3x2,5mm²	3x1,5mm²	3x2,5mm²	3x1,5mm²	3x2,5mm²	3x1,5mm²	3x4mm²	3x2,5mm²	3x25mm²	

CUADRO ESTACIÓN DE USURBIL - C.G.B.T.

OHARRAK : NOTAS :

- SE INCLUYEN BORNEROS DE POTENCIA, Y BORNEROS DE SEÑALES E/S.
- CUADRO A SUELO CON ZÓCALO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-053-A

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

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

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: S/E — EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO: **USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA**
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

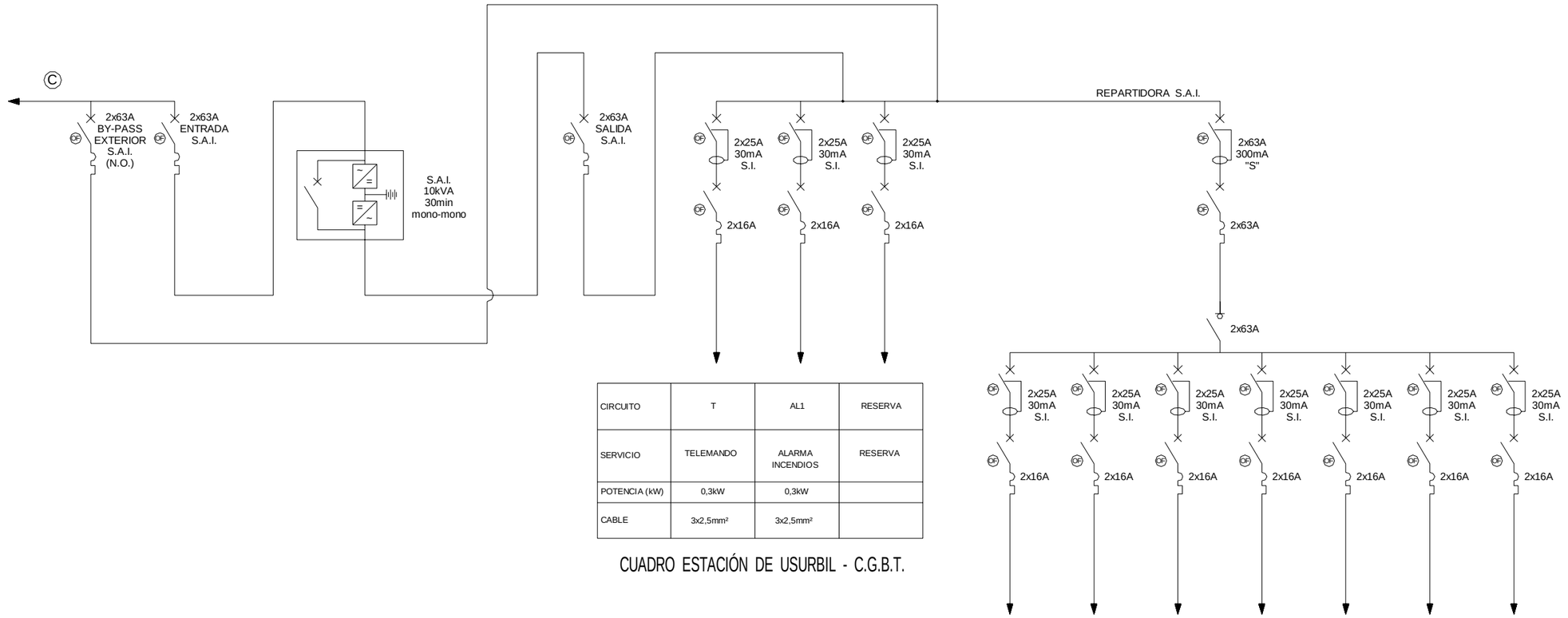
PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO: ESTACIÓN INSTALACIONES FUERZA. UNIFILARES

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 8.7.1

ORRIA / HOJA: 8 Sigue 9

LEYENDA

- CONTADOR (kWh)
- DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES
- CONTACTOR
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- INTERRUPTOR AUTOMATICO
- SECCIONADOR CORTE EN CARGA
- SCHÜKO 16A +T
- ENCLAVAMIENTO
- AUXILIAR DE ESTADO
- S.A.I.



CIRCUITO	T	AL1	RESERVA
SERVICIO	TELEMANDO	ALARMA INCENDIOS	RESERVA
POTENCIA (kW)	0,3kW	0,3kW	
CABLE	3x2,5mm²	3x2,5mm²	

CUADRO ESTACIÓN DE USURBIL - C.G.B.T.

CIRCUITO	V1	V2	V3	E1	E2	E3	RESERVA
SERVICIO	VALIDADORA	VALIDADORA	VALIDADORA	EXPENDEDORA	EXPENDEDORA	RESERVA	RESERVA
POTENCIA (kW)	0,6kW	0,6kW	0,6kW	0,6kW	0,6kW		
CABLE	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²		

CUADRO TICKETING - JEFE ESTACIÓN

OHARRAK :
NOTAS :

- SE INCLUYEN BORNEROS DE POTENCIA, Y BORNEROS DE SEÑALES E/S.
- CUADRO A SUELO CON ZÓCALO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-054-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

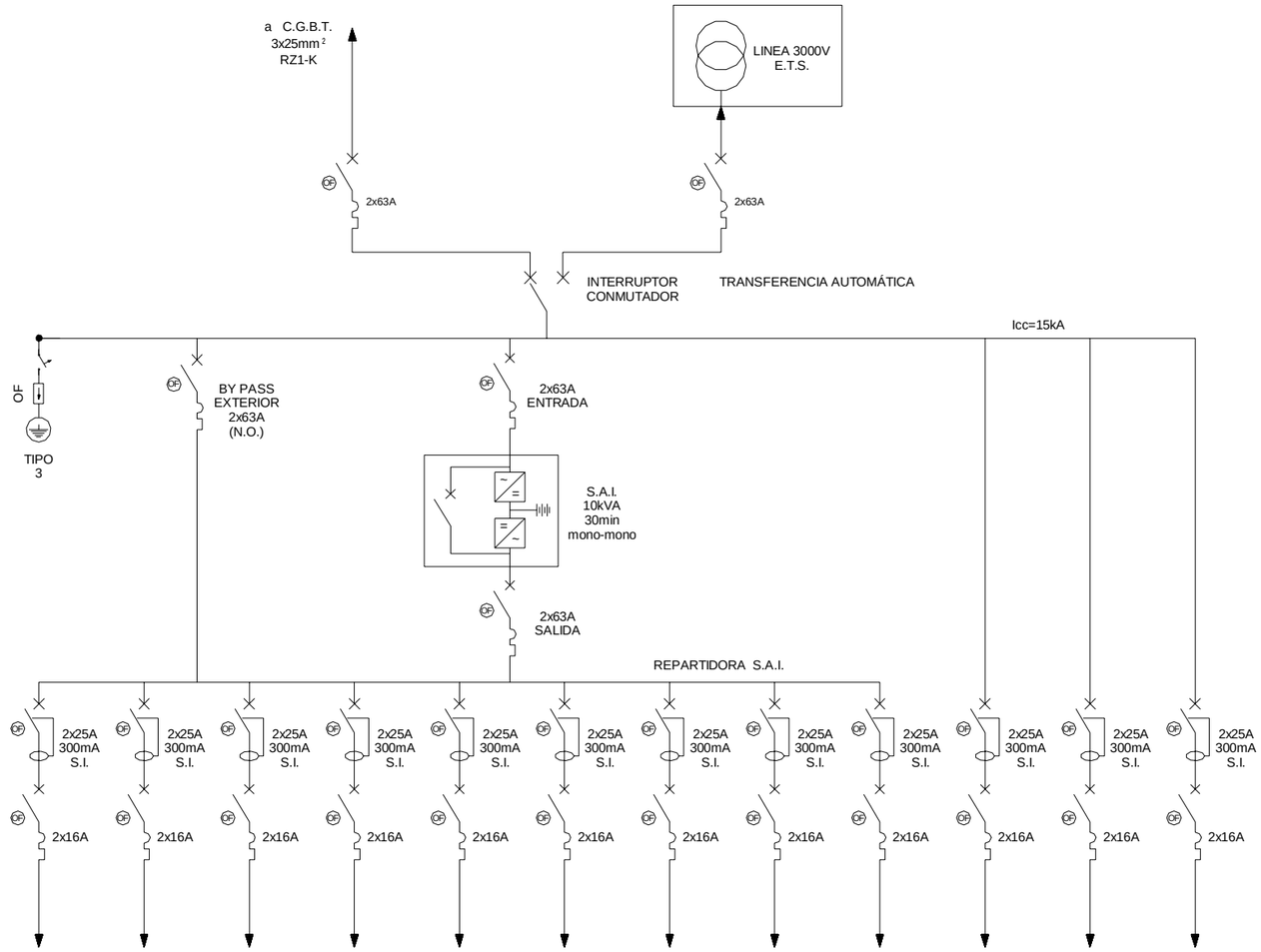
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

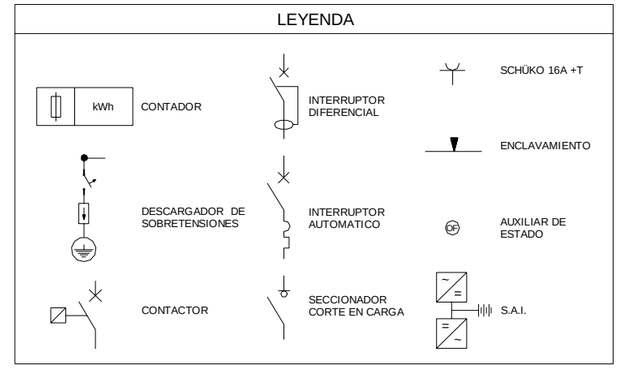
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
FUERZA. UNIFILARES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1

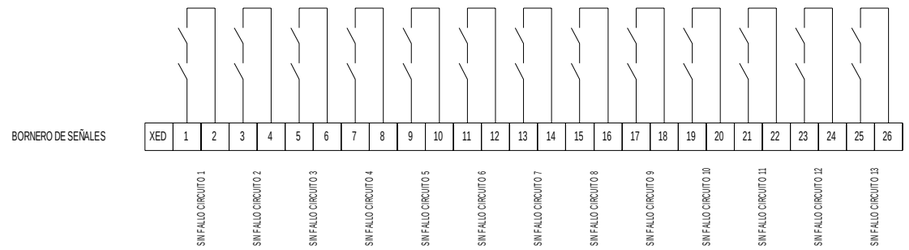
ORRIA / HOJA
9 Sigue 10





CIRCUITO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	RESERVA	RESERVA	RESERVA	R7	R8	R9
SERVICIO	RACK	RACK	RACK	RACK	RACK	RACK	-	-	-	RACK RAMA B	RACK RAMA B	RACK RAMA B
POTENCIA (kW)	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	-	-	-	1,5kW	1,5kW	1,5kW
CABLE	3x6mm²	3x6mm²	3x6mm²	3x6mm²	3x6mm²	3x6mm²	-	-	-	3x6mm²	3x6mm²	3x6mm²

CUADRO COMUNICACIONES



OHARRAK :
NOTAS :

- SE INCLUYEN BORNEROS DE POTENCIA, Y BORNEROS DE SEÑALES E/S.
- CUADRO A SUELO CON ZÓCALO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-055-A

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

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

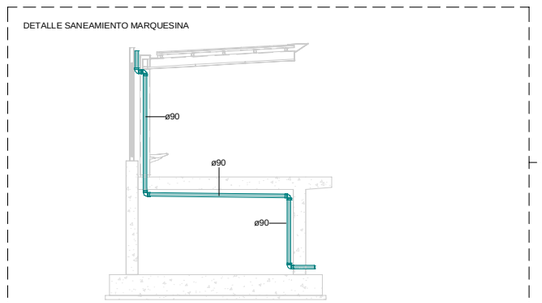
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

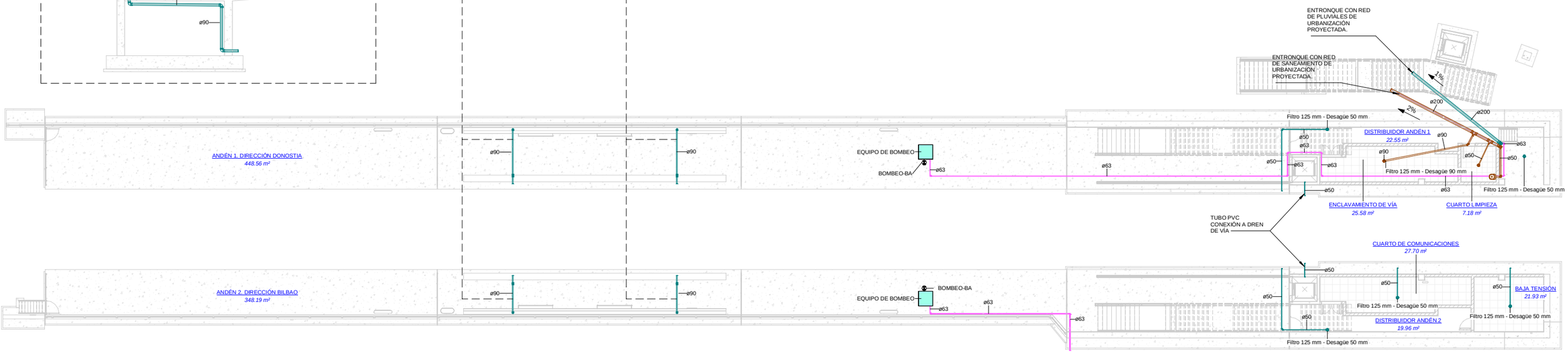
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
FUERZA. UNIFILARES

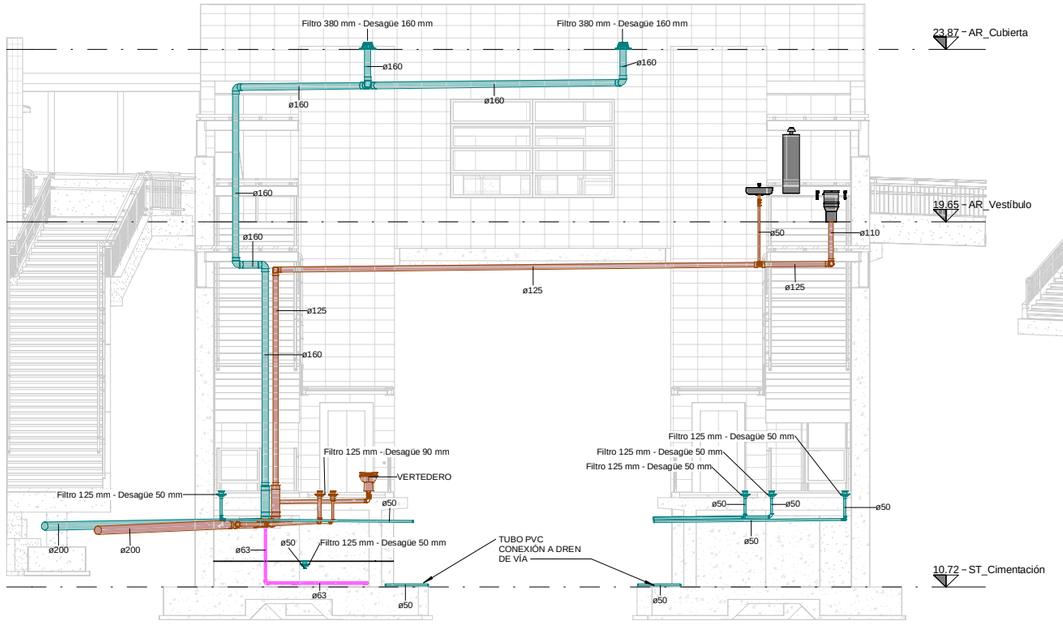
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.1
ORRIA / HOJA
10 Sigue FIN

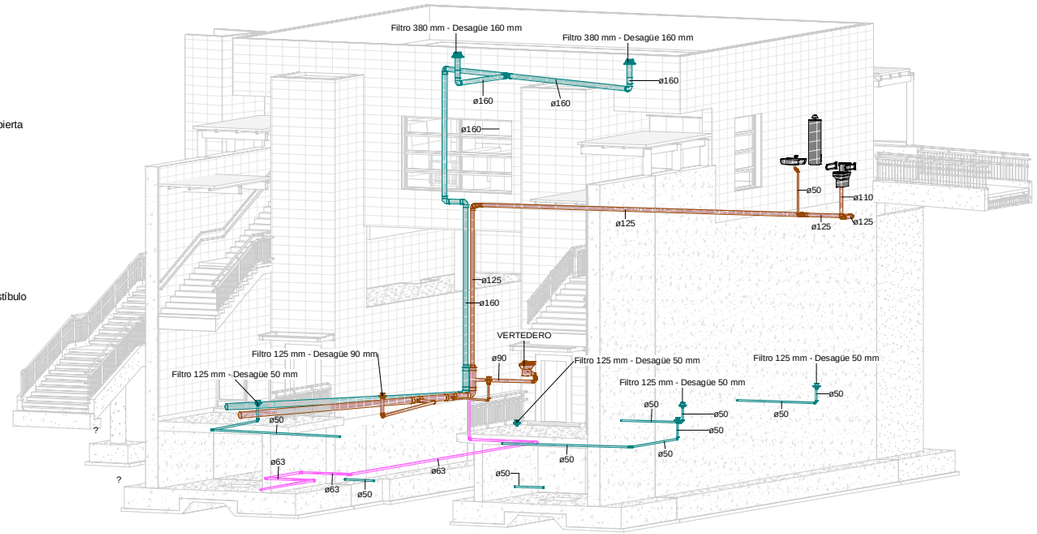




1 IE-General-Saneamiento

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m





LEYENDA :

- CANALIZACIÓN PLUVIALES.
- CANALIZACIÓN FECALES.
- TUBO PRESIÓN PE-AD Ø63.
- REGISTRO DE LIMPIEZA.
- BOMBEO.
- SUMIDERO PLUVIALES.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-056-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

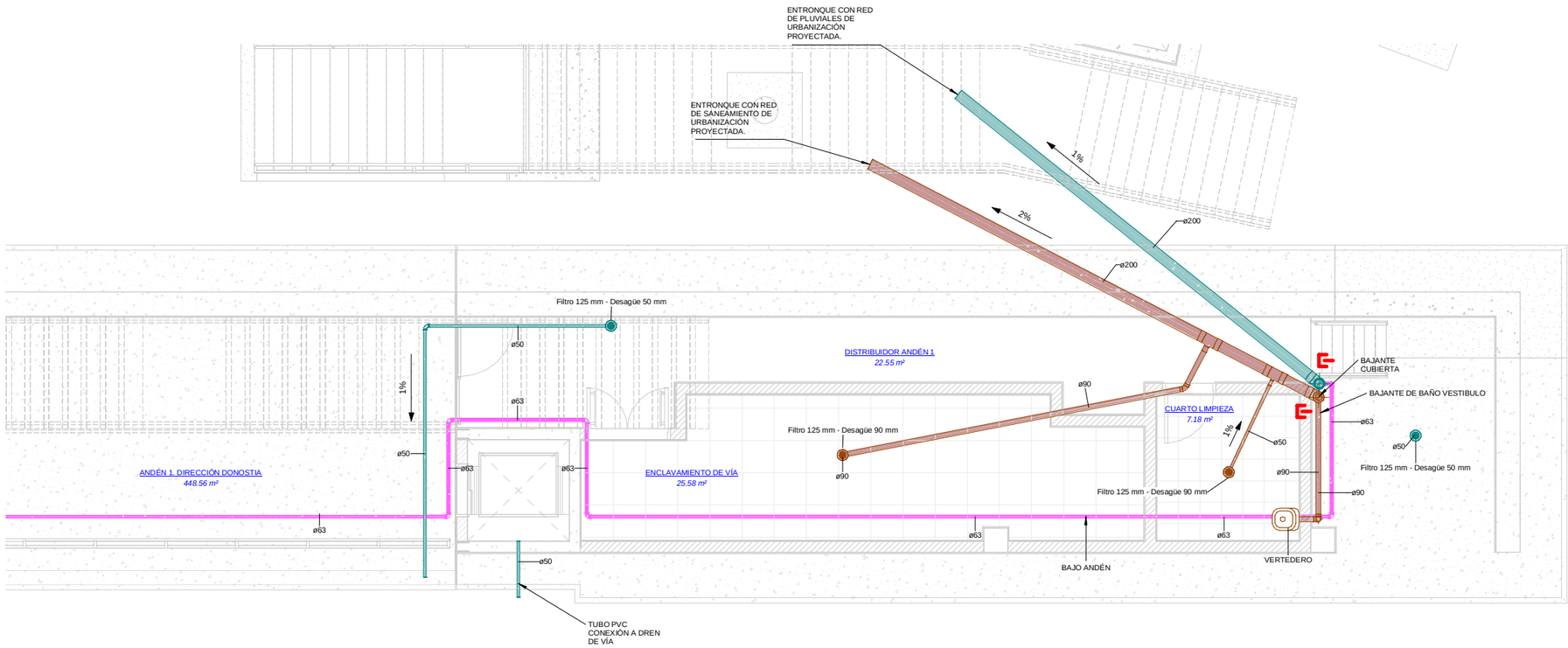
2 0 2 4 6 8 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

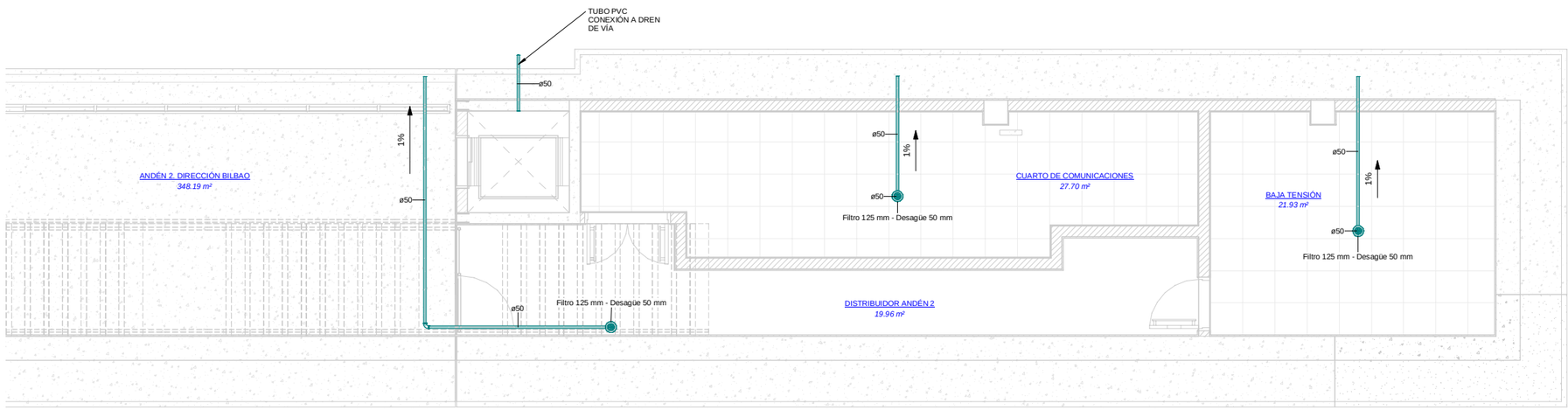
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES SANEAMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2





1 IE_Andén-Saneamiento

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

- CANALIZACIÓN PLUVIALES.
- CANALIZACIÓN FECALES.
- TUBO PRESIÓN PE-AD ø63.
- REGISTRO DE LIMPIEZA.
- BOMBEO.
- SUMIDERO PLUVIALES.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-057-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

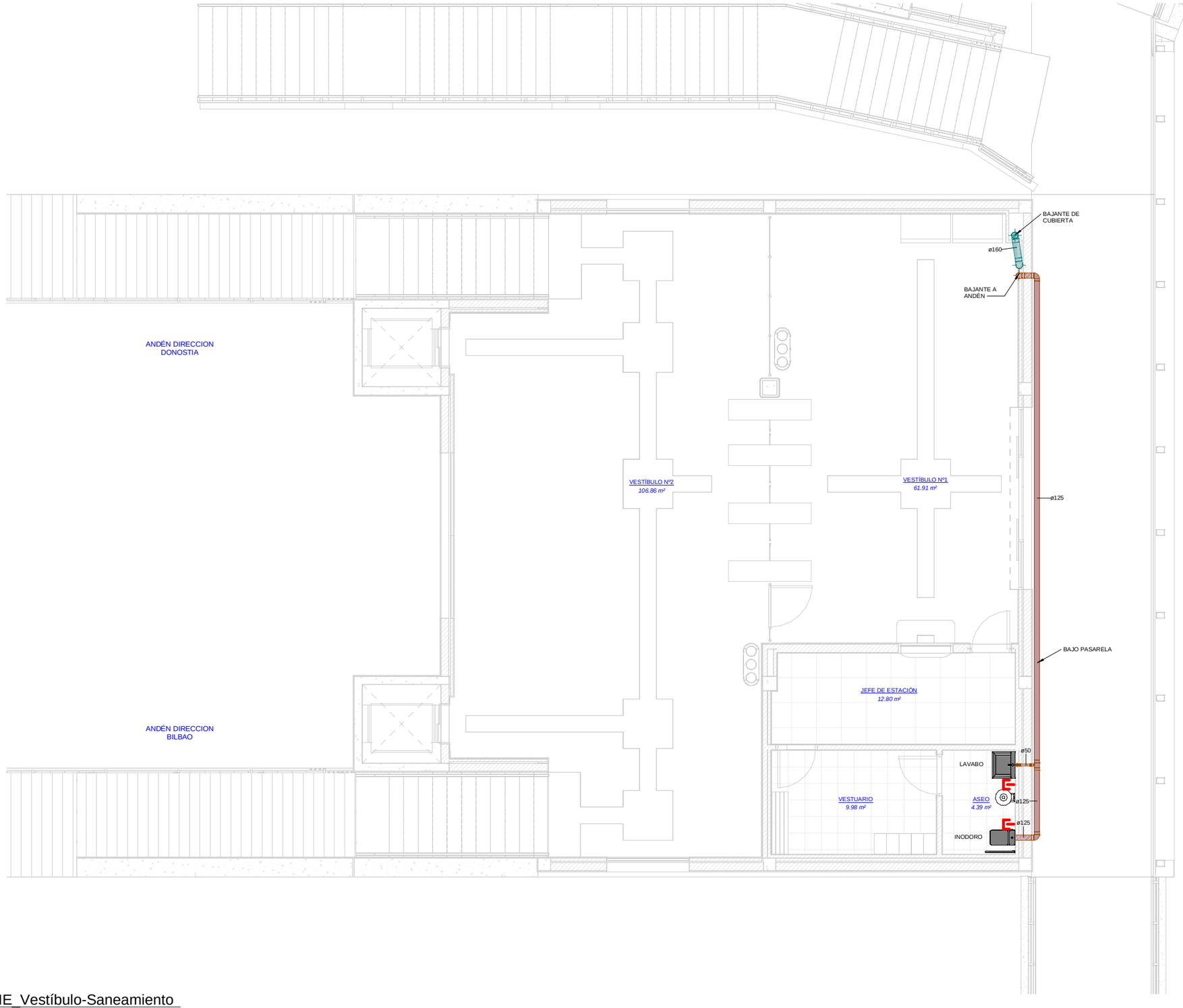
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES SANEAMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 IE_Vestíbulo-Saneamiento

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

- CANALIZACIÓN PLUVIALES.
- CANALIZACIÓN FECALES.
- TUBO PRESIÓN PE-AD ø63.
- REGISTRO DE LIMPIEZA.
- BOMBEO.
- SUMIDERO PLUVIALES.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-058-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

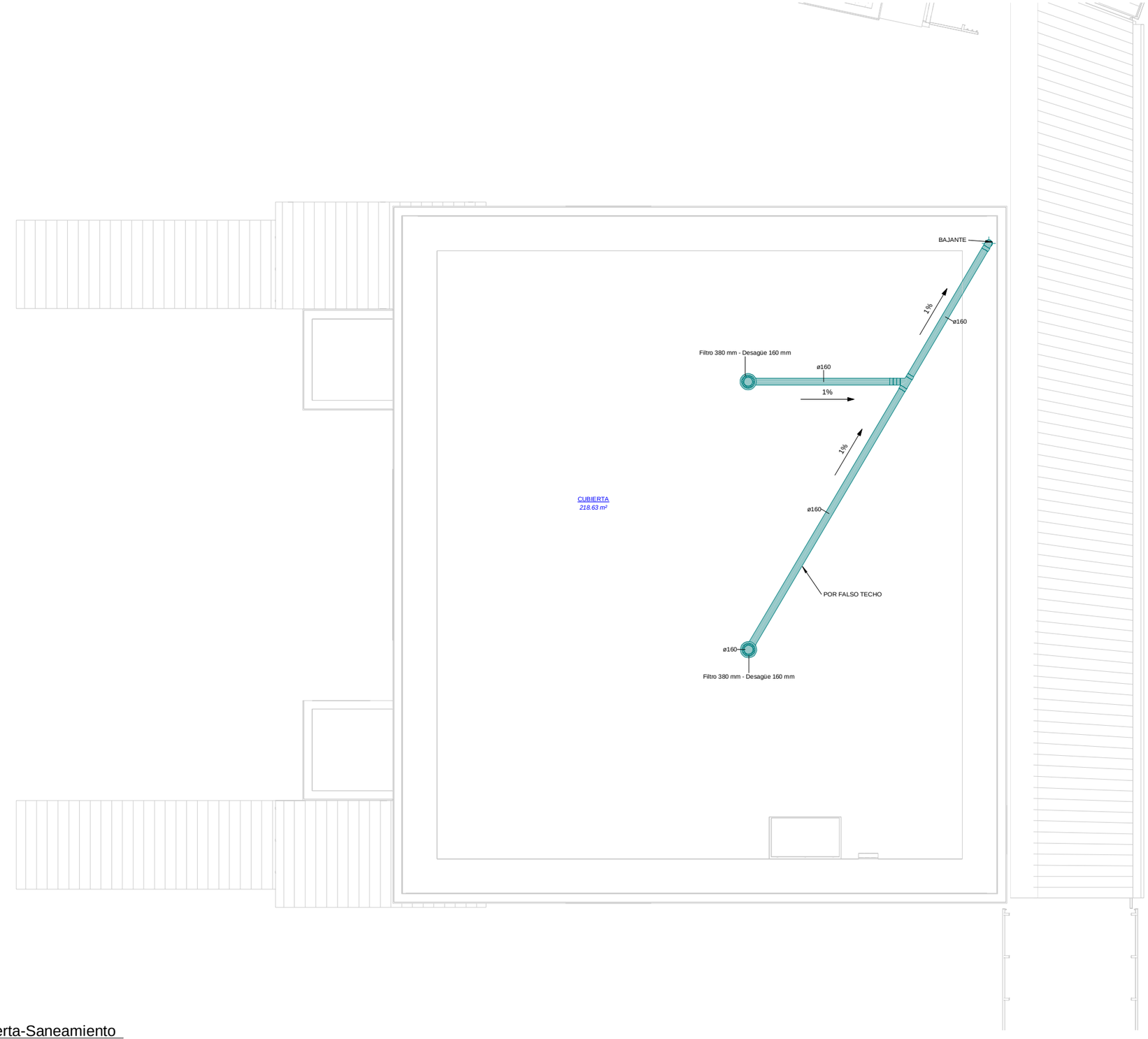
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES SANEAMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



1 IE_Cubierta-Saneamiento

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

- CANALIZACIÓN PLUVIALES.
- CANALIZACIÓN FECALES.
- TUBO PRESIÓN PE-AD ø63.
- REGISTRO DE LIMPIEZA.
- BOMBEO.
- SUMIDERO PLUVIALES.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-059-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

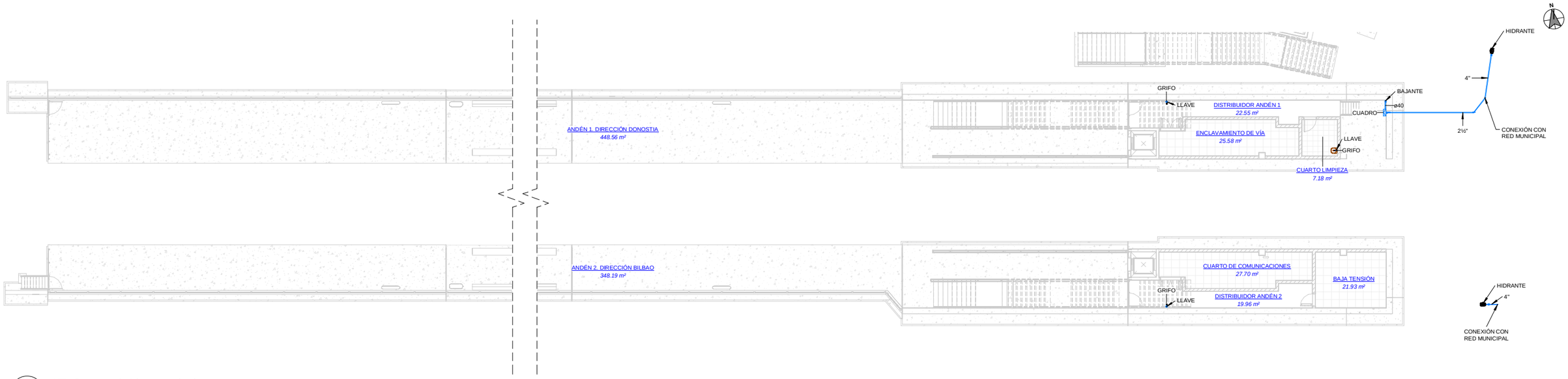
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES SANEAMIENTO

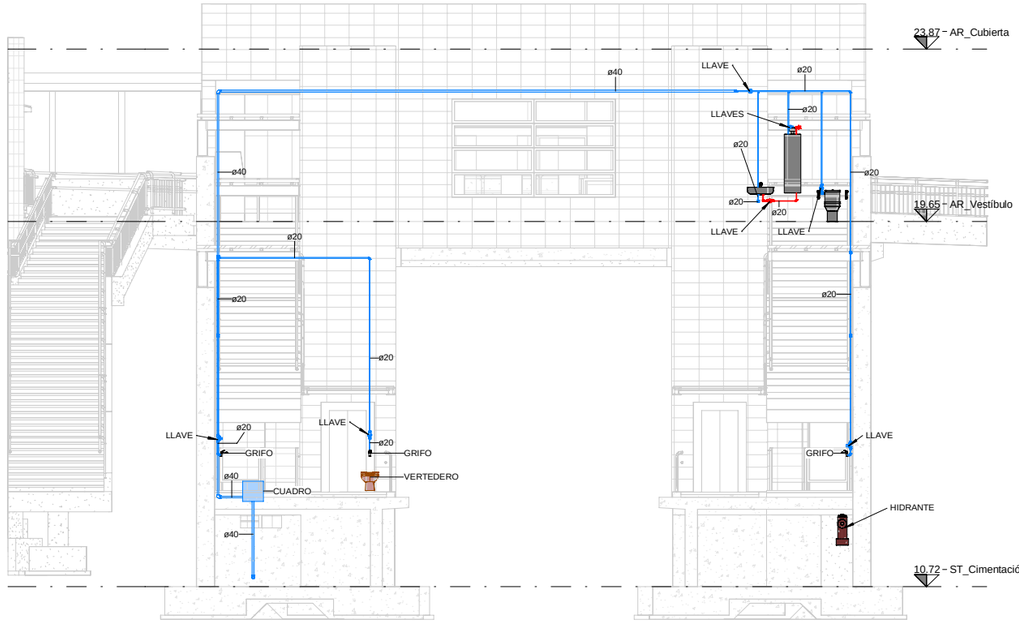
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.2

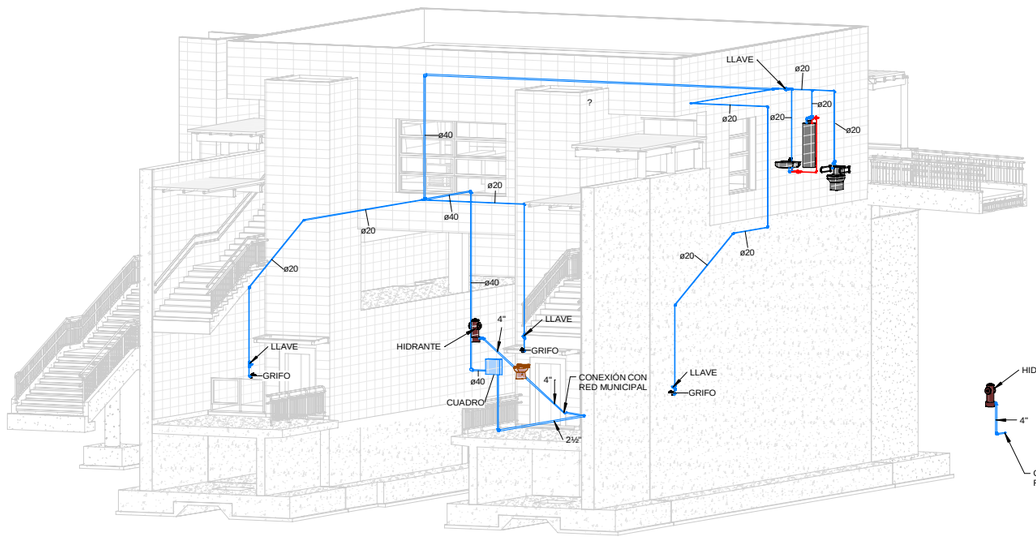
ORRIA / HOJA
4 Sigue FIN



1 IE-General-Abastecimiento

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m







LEYENDA :

- NUEVO HIDRANTE.
- TERMO.
- CONTADOR.
- LLAVE DE CORTE.
- GRIFO AF.
- ANTIRRETORNO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-060-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

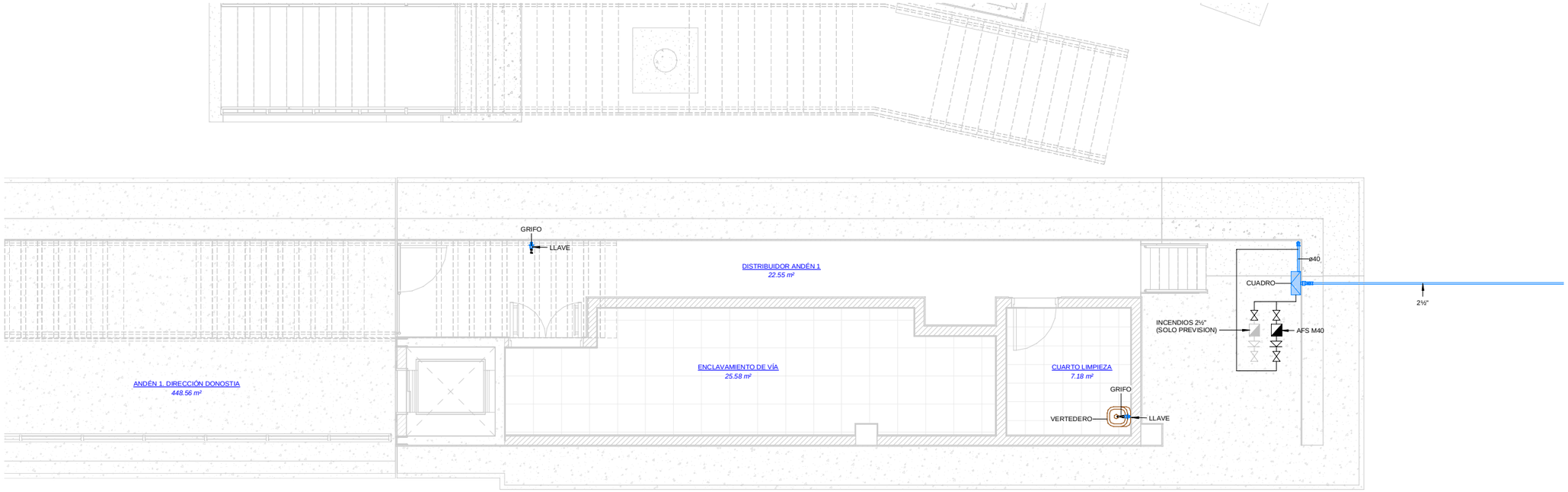
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
2 0 2 4 6 8 10 m

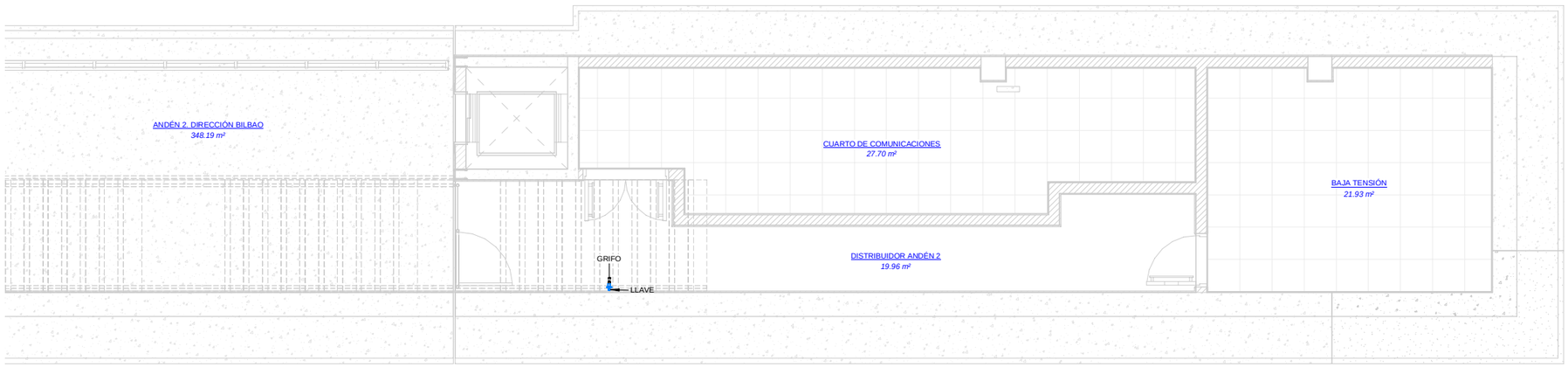
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
ABASTECIMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.3

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2





1 IE_Andén-Abastecimiento

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

N

LEYENDA :

- NUEVO HIDRANTE.
- TERMO.
- CONTADOR.
- LLAVE DE CORTE.
- GRIFO AF.
- ANTIRRETORNO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-061-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

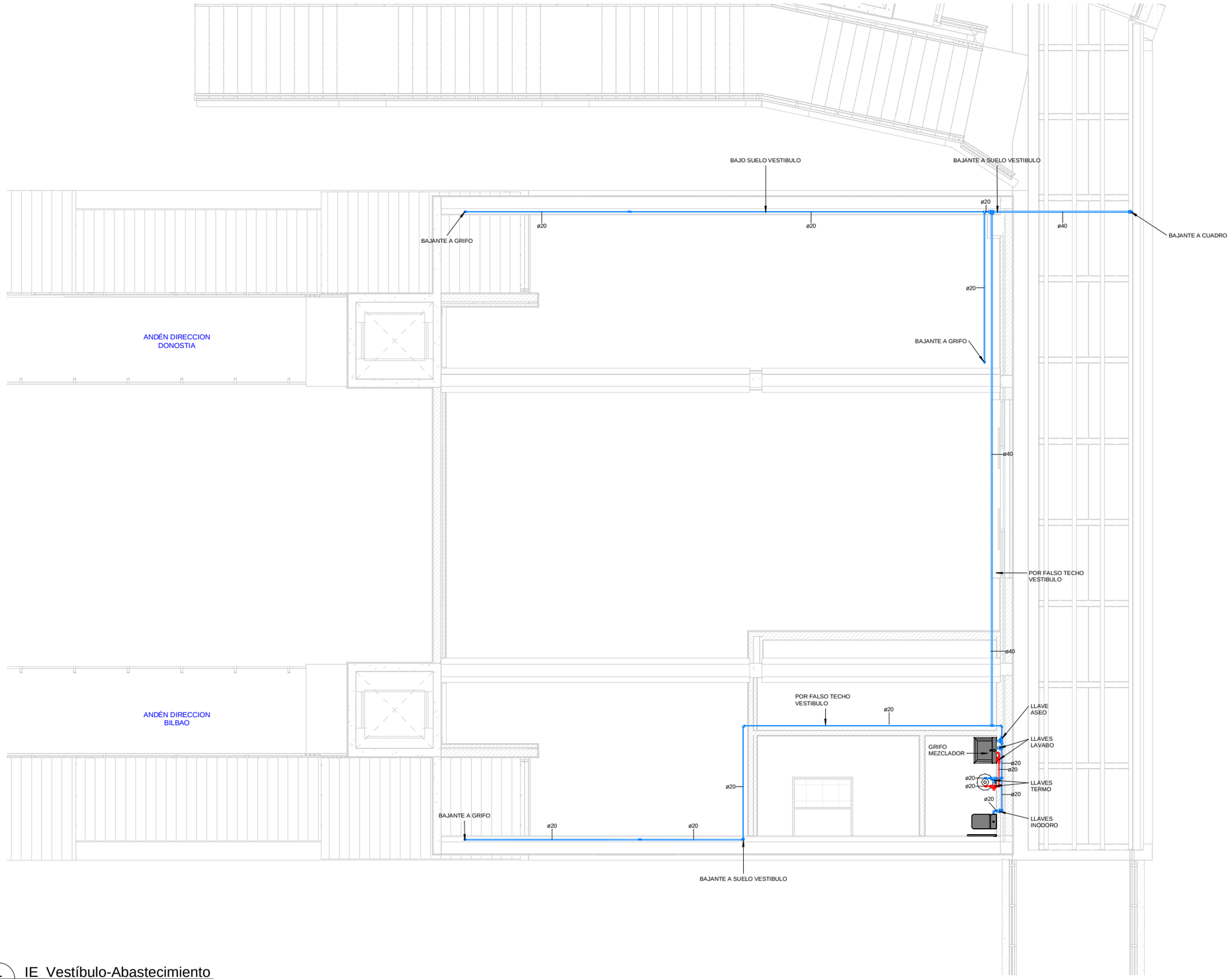
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES ABASTECIMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.3

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 IE_Vestíbulo-Abastecimiento

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA :

- NUEVO HIDRANTE.
- TERMO.
- CONTADOR.
- LLAVE DE CORTE.
- GRIFO AF.
- ANTIRRETORNO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-062-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

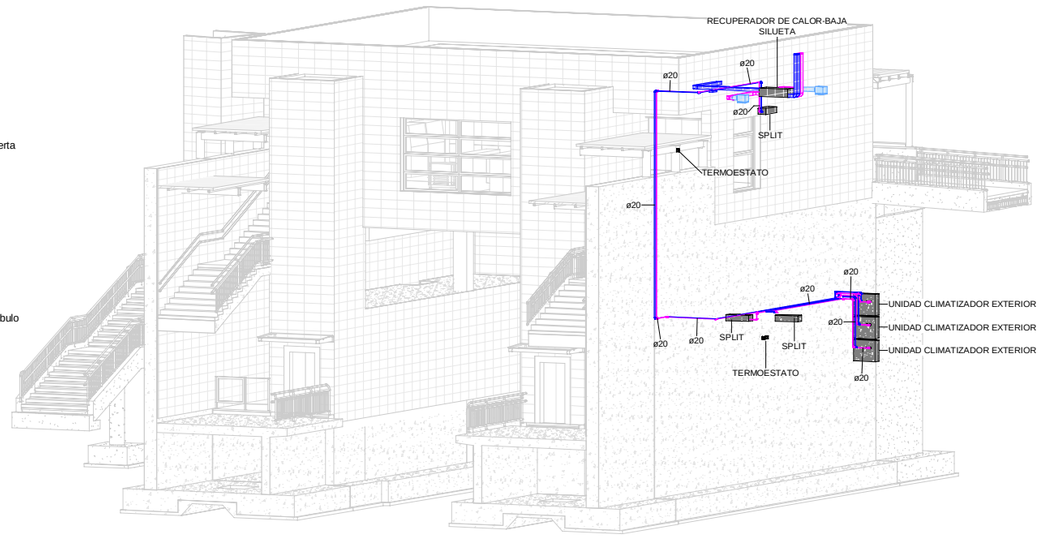
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
ABASTECIMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.3
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



1 IE-General-Climatización

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m



LEYENDA :

- UNIDAD CLIMATIZADOR EXTERIOR
- SPLIT MURAL.
- TERMOESTATO DE PARED.
- TUBERIA FRIGORIFICA DE IMPULSIÓN.
- TUBERIA FIGRORIFICA DE EXPULSIÓN.
- RECUPERADOR DE CALOR DE BAJA SILUETA.
- REJILLA DE IMPULSIÓN.
- SETA DE EXTRACCIÓN.
- CONDUCTO EXTRACCIÓN .
- CONDUCTO IMPULSIÓN .

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	**INGENIARI EGILEA** INGENIERO AUTOR LEIRE DE MIGUEL ESPINA Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	**ERREFERENTZIA** REFERENCIA
	3-APCU-21-063-A

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

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

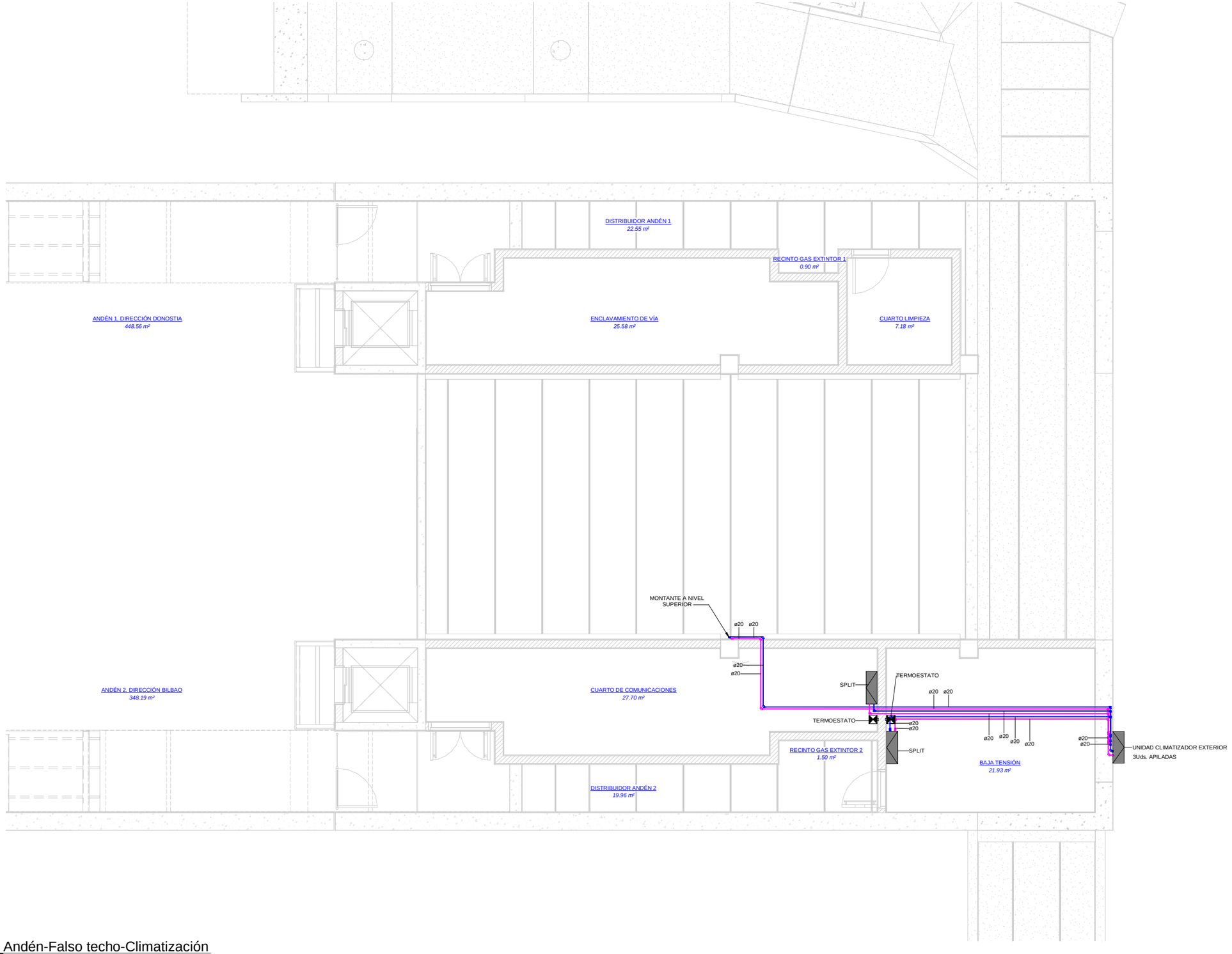
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

2 0 2 4 6 8 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.4
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1 IE_Andén-Falso techo-Climatización

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

N

LEYENDA :

- UNIDAD CLIMATIZADOR EXTERIOR
- SPLIT MURAL.
- TERMOESTATO DE PARED.
- TUBERIA FRIGORIFICA DE IMPULSIÓN.
- TUBERIA FIGRORIFICA DE EXPULSIÓN.
- RECUPERADOR DE CALOR DE BAJA SILUETA.
- REJILLA DE IMPULSIÓN.
- SETA DE EXTRACCIÓN.
- CONDUCTO EXTRACCIÓN .
- CONDUCTO IMPULSIÓN .

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-064-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

etS euskal trenbide sarea

PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL

1:50

EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

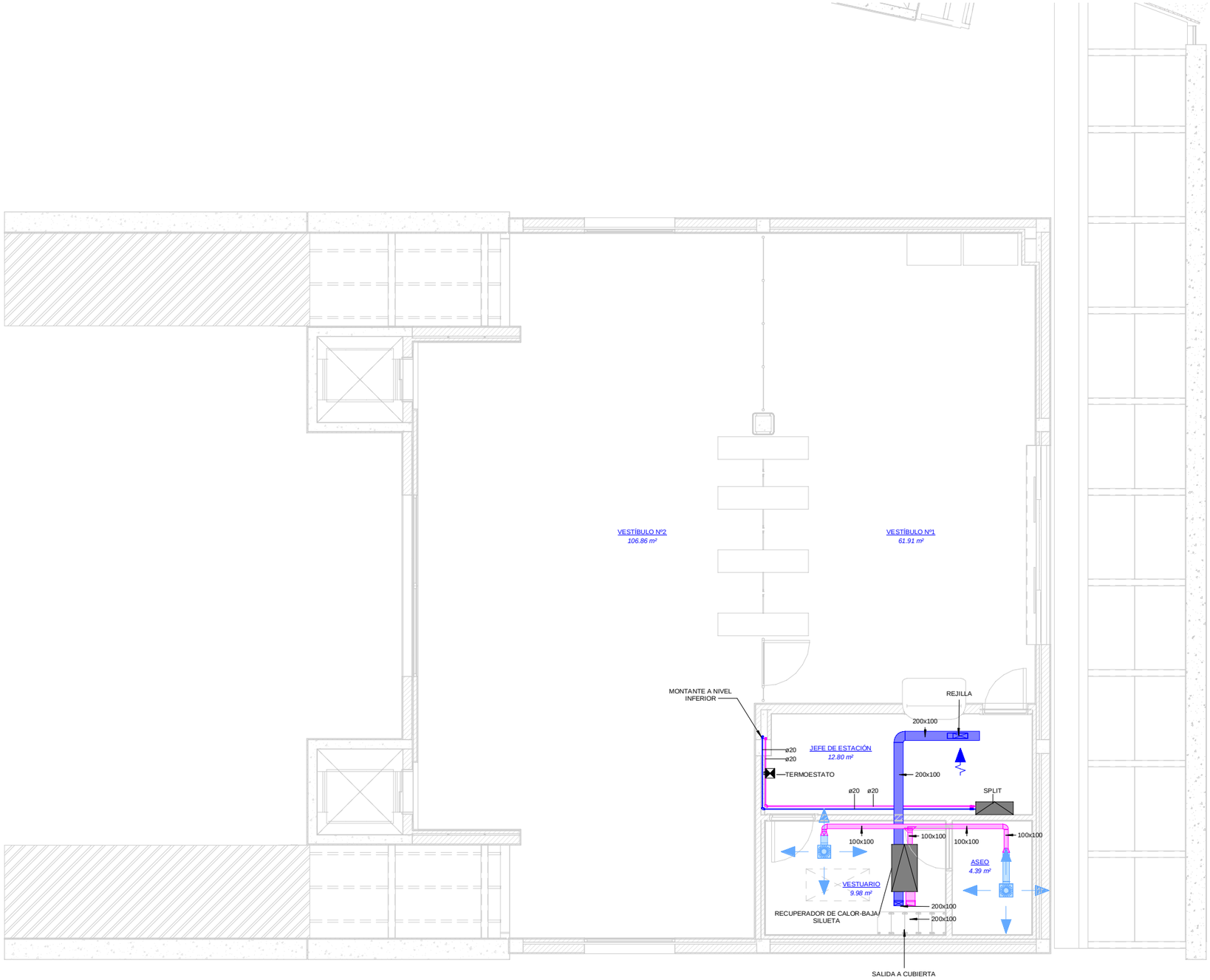
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

ESTACIÓN INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.4

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 IE_Vestíbulo-Falso-techo-Climatización

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

- UNIDAD CLIMATIZADOR EXTERIOR
- SPLIT MURAL.
- TERMOESTATO DE PARED.
- TUBERIA FRIGORIFICA DE IMPULSIÓN.
- TUBERIA FIGRORIFICA DE EXPULSIÓN.
- RECUPERADOR DE CALOR DE BAJA SILUETA.
- REJILLA DE IMPULSIÓN.
- SETA DE EXTRACCIÓN.
- CONDUCTO EXTRACCIÓN .
- CONDUCTO IMPULSIÓN .

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-065-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

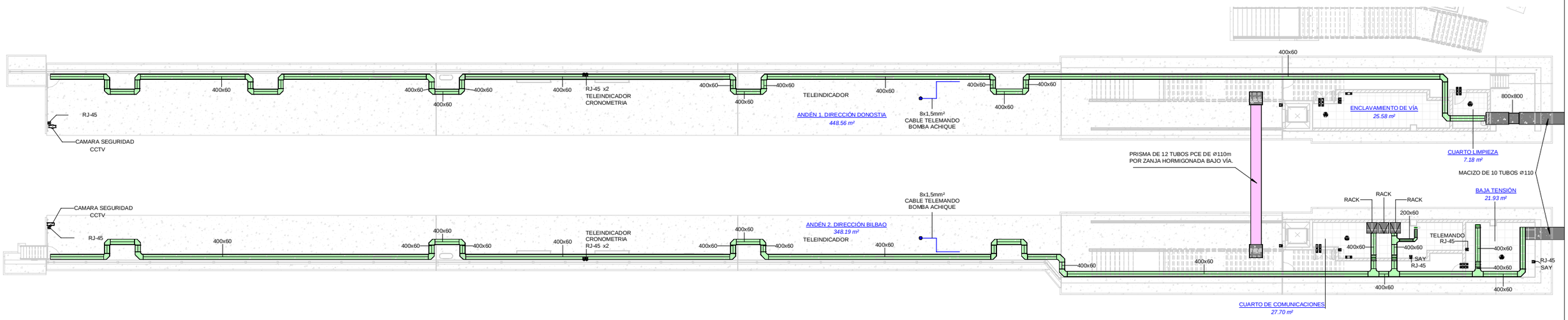
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
CLIMATIZACIÓN

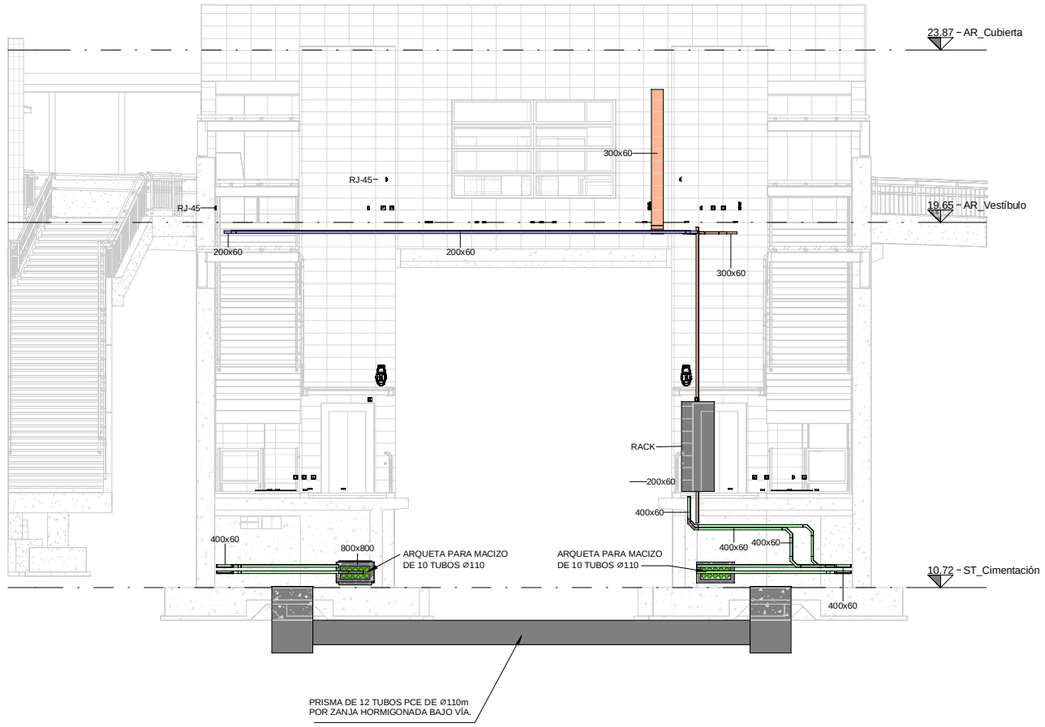
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.4

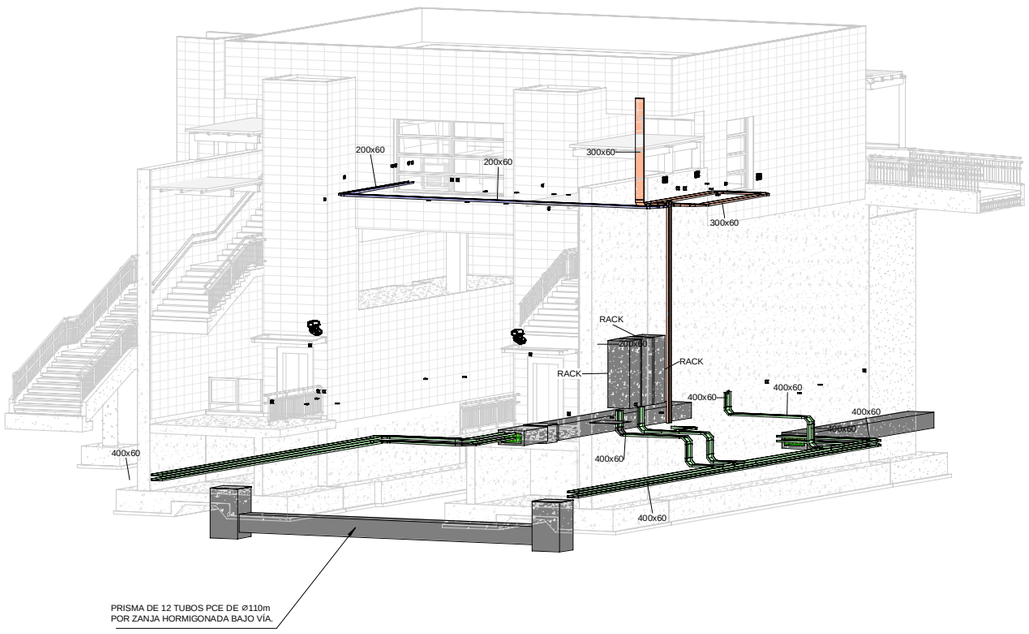
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



1 IE-General-Telecomunicaciones

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m





LEYENDA :

- BANDEJA Y TIPO POR SUELO TÉCNICO. (REJILLA + SEPARADOR).
- BANDEJA Y TIPO BAJO ANDÉN. (REJILLA).
- CANALETA SUELO INOXIDABLE 200x60 (TAPA + SEPARADOR).
- PRISMA DE 12 TUBOS PCE DE Ø110m POR ZANJA HORMIGONADA BAJO VÍA.
- CABLE TELEMANDO 12x1,5mm²
- CABLE TELEMANDO 8x1,5mm²
- TOMA DE TIERRA.
- TOMA RJ-45.
- CAMARA FIJA.
- CONTACTO MAGNETOTERMICO + CERRADURA CONTROL ACCESO.
- DETECTOR VOLUMETRICO.
- UCA. UNIDAD DE CONTROL DE ACCESO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-066-A

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

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

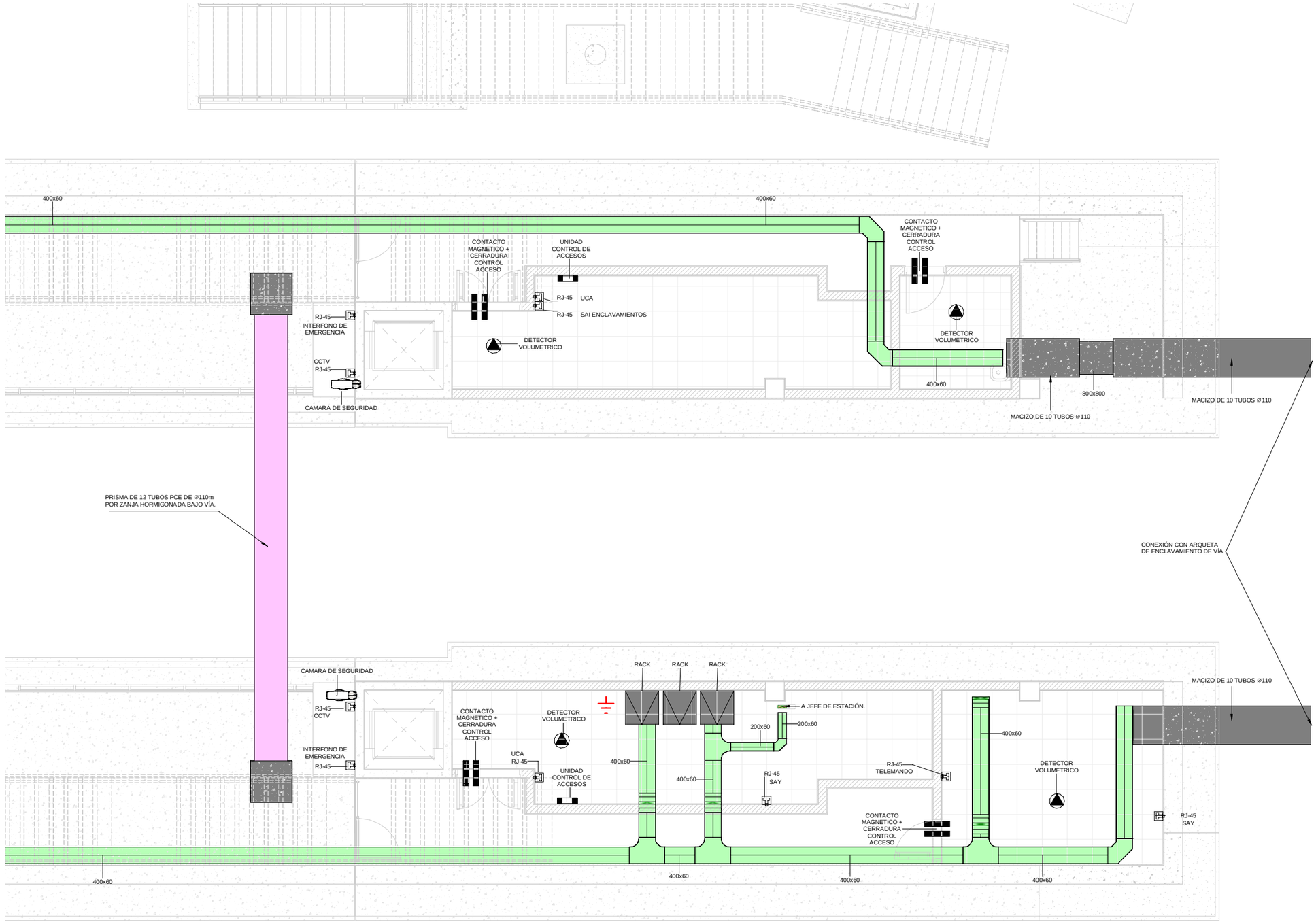
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

2 0 2 4 6 8 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES TELECOMUNICACIONES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.5
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1 IE_Andén-Telecomunicaciones

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

N

LEYENDA :

- BANDEJA Y TIPO POR SUELO TÉCNICO. (REJILLA + SEPARADOR).
- BANDEJA Y TIPO BAJO ANDÉN. (REJILLA).
- CANALETA SUELO INOXIDABLE 200x60 (TAPA + SEPARADOR).
- PRISMA DE 12 TUBOS PCE DE Ø110m POR ZANJA HORMIGONADA BAJO VÍA.
- CABLE TELEMANDO 12x1,5mm²
- CABLE TELEMANDO 8x1,5mm²
- TOMA DE TIERRA.
- TOMA RJ-45.
- CAMARA FIJA.
- CONTACTO MAGNETOTERMICO + CERRADURA CONTROL ACCESO.
- DETECTOR VOLUMETRICO.
- UCA. UNIDAD DE CONTROL DE ACCESO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-067-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

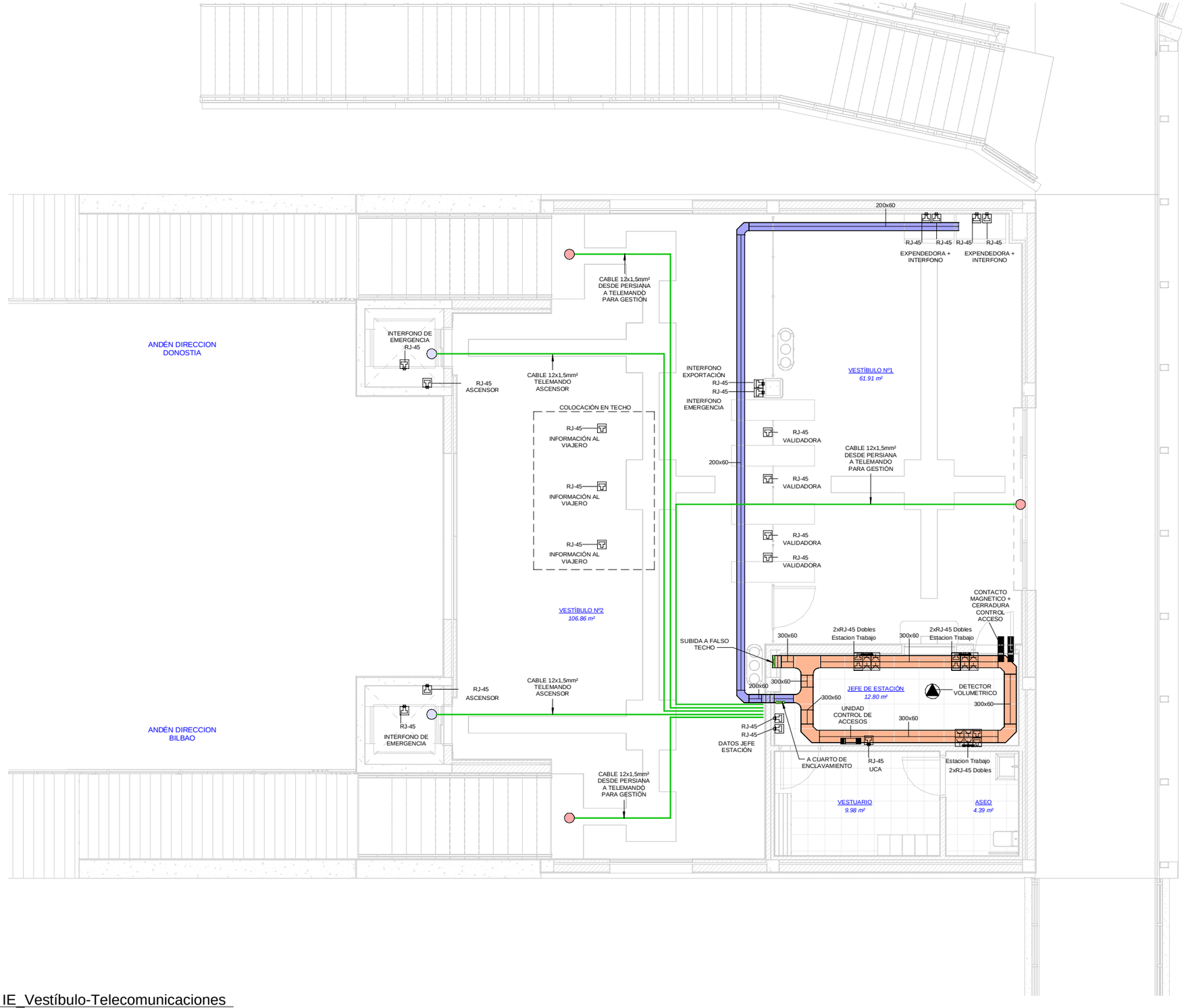
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
TELECOMUNICACIONES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.5

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 IE_Vestíbulo-Telecomunicaciones

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

N

LEYENDA :

- BANDEJA Y TIPO POR SUELO TÉCNICO. (REJILLA + SEPARADOR).
- BANDEJA Y TIPO BAJO ANDÉN. (REJILLA).
- CANALETA SUELO INOXIDABLE 200x60 (TAPA + SEPARADOR).
- PRISMA DE 12 TUBOS PCE DE Ø110m POR ZANJA HORMIGONADA BAJO VÍA.
- CABLE TELEMANDO 12x1,5mm²
- CABLE TELEMANDO 8x1,5mm²
- TOMA DE TIERRA.
- TOMA RJ-45.
- CAMARA FIJA.
- CONTACTO MAGNETOTERMICO + CERRADURA CONTROL ACCESO.
- DETECTOR VOLUMETRICO.
- UCA. UNIDAD DE CONTROL DE ACCESO.

NOTA:

LAS EXPENDEDORAS Y LÍNEA DE CANCELACIÓN SON OBJETO DE CONTRATO INDEPENDIENTE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-068-A

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

etS euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

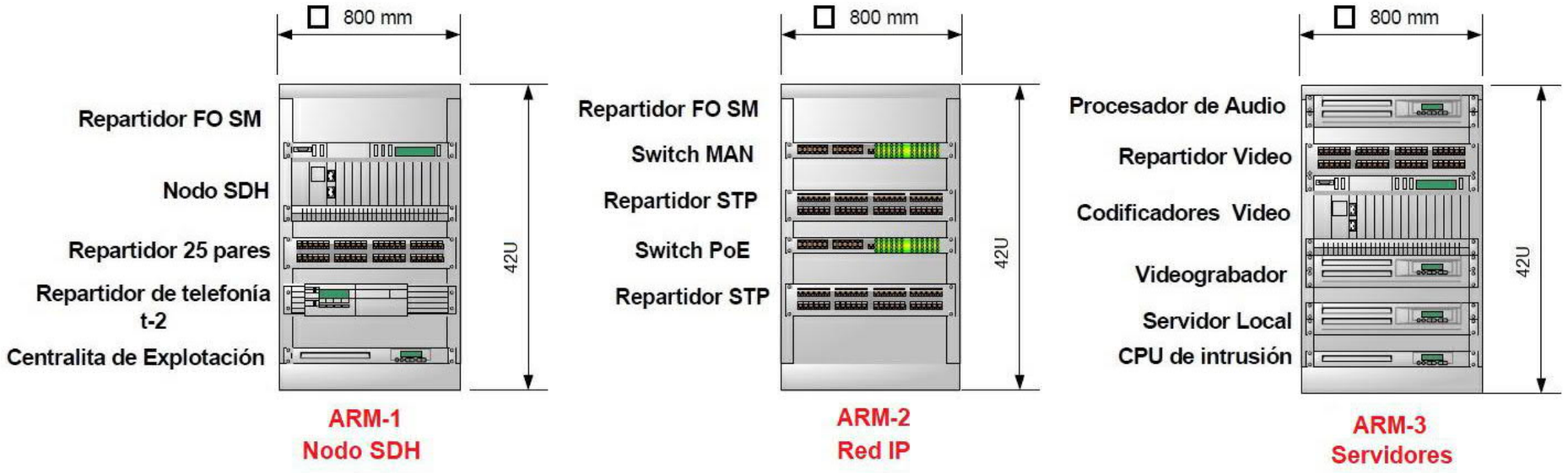
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES TELECOMUNICACIONES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.5

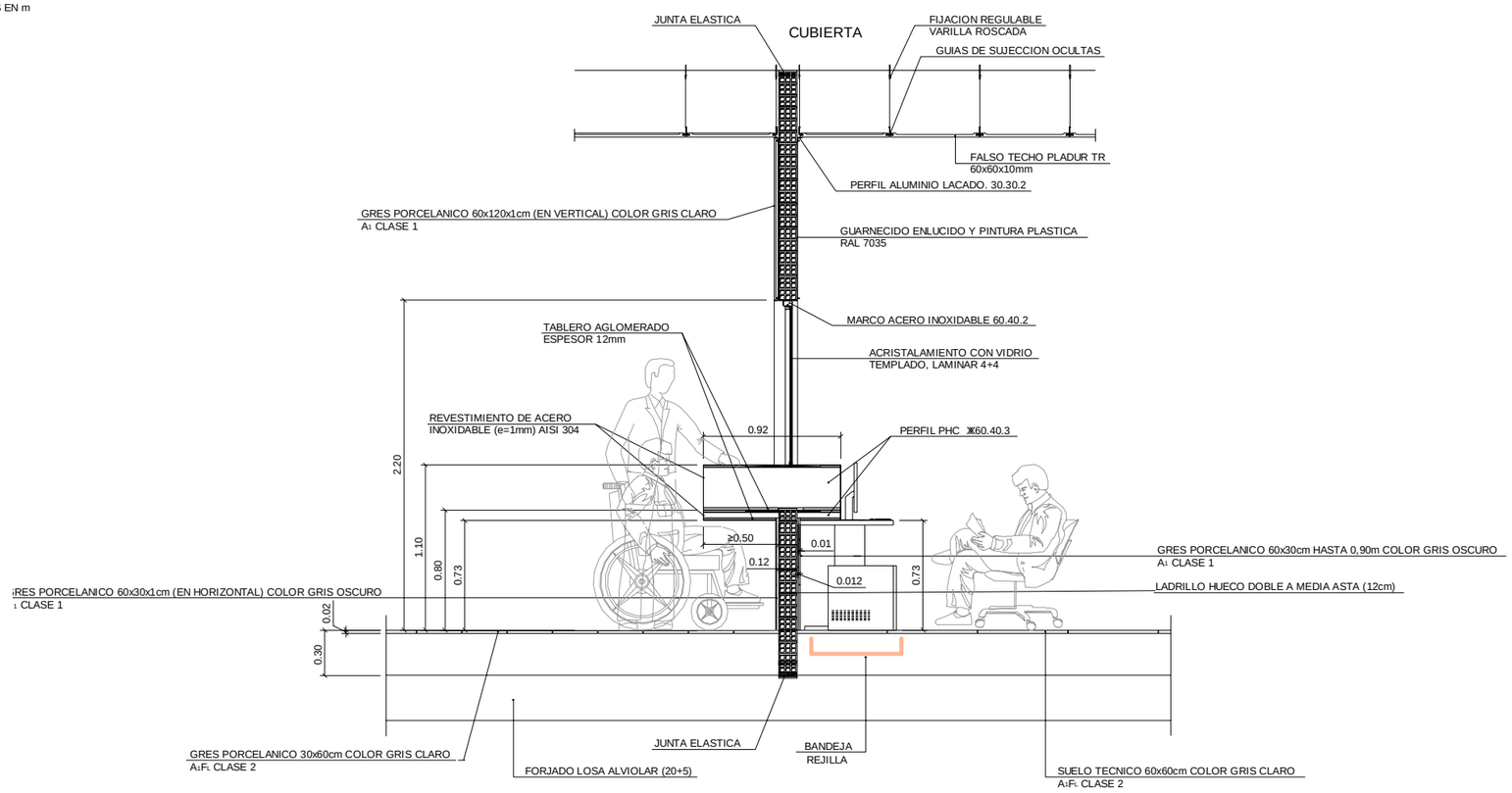
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



1 IE-Detalles Rack

ESCALA 1 : 10

COTAS EN m



2 SECCIOÓN TAQUILLA

ESCALA 1:20

COTAS EN m.

OHARRAK :

NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-069-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

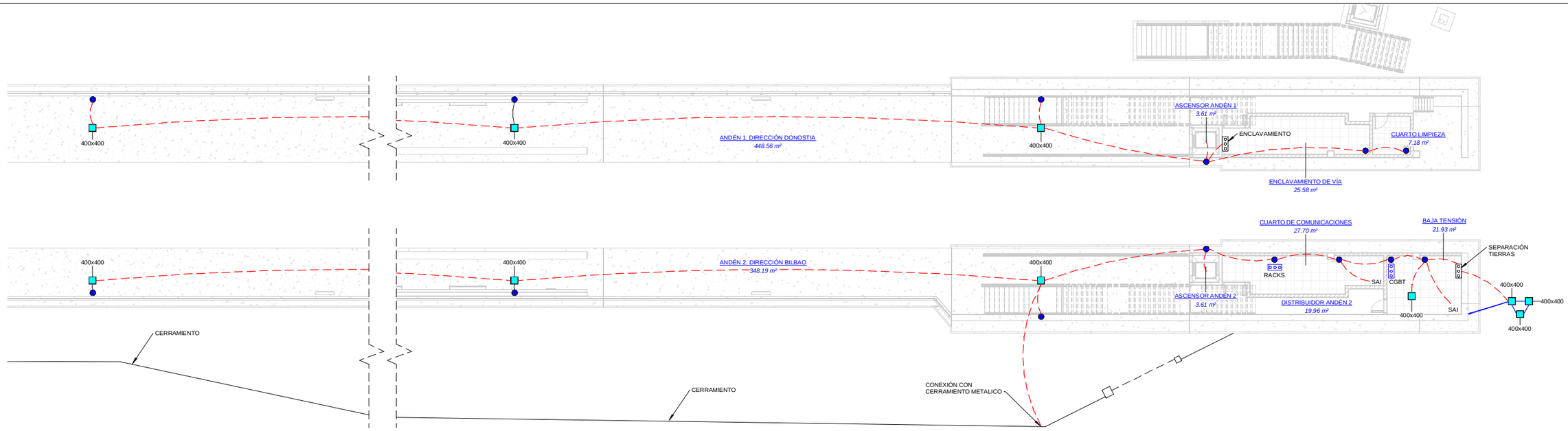
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
TELECOMUNICACIONES

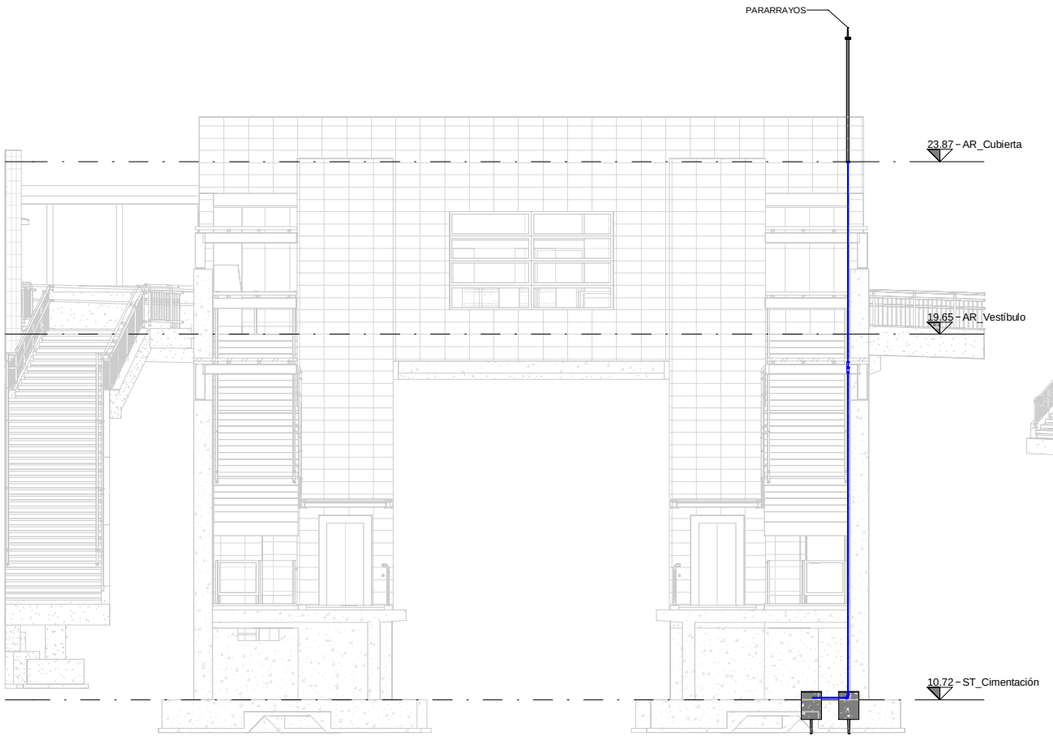
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.5

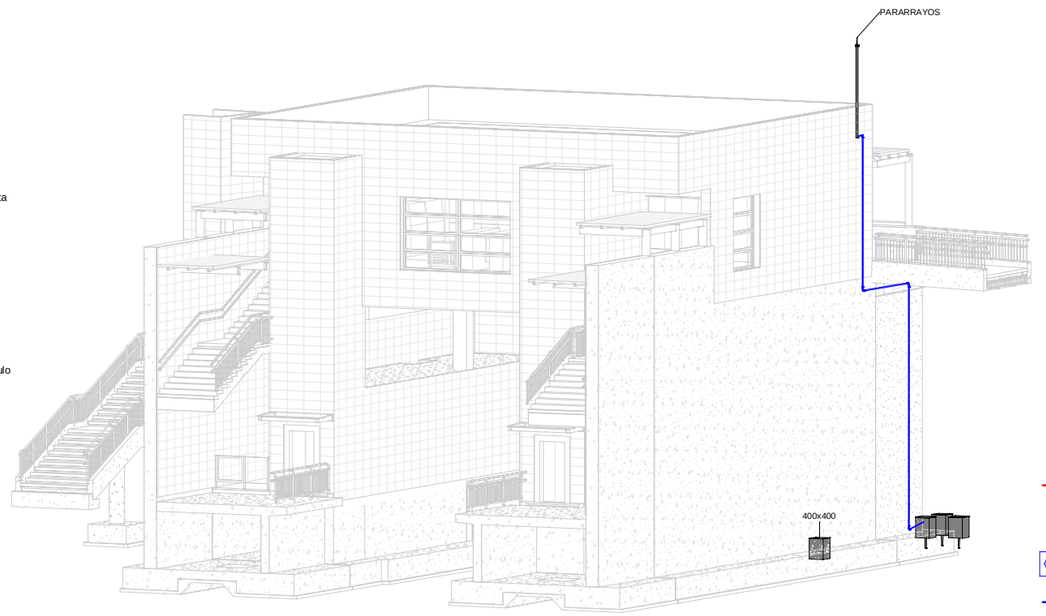
ORRIA / HOJA
4 Sigue FIN



1 IE-General-Red de Tierras y Pararrayos

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m





LEYENDA :

- PARARRAYOS EN CUBIERTA Y AREA DE COBERTURA.
- PICA DE ACERO 2m DE LONGITUD Y 19mm DE DIAMETRO UNIDA A LA MAYA SEGUN DIAMETRO EN ARQUETA PREFABRICADA DE 40x40cm POR REGISTRO DE CONTROL BARRA EQUIPOTENCIAL.
- CONDUCTO DE COBRE DESNUDO 35mm² ENTERRADO A 80cm DE LA ULTIMA SOLERA TRANSITABLE.
- SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.
- BARRA EQUIPOTENCIAL PARA COMPROBACIÓN.
- CONDUCTO DE COBRE DESNUDO 50cm² ENTERRADO.
- CONDUCTO DE COBRE 50mm² AISLADO BAJO TUBO M32.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	**INGENIARI EGILEA** INGENIERO AUTOR LEIRE DE MIGUEL ESPINA Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	**ERREFERENTZIA** REFERENCIA
	3-APCU-21-070-A

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

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

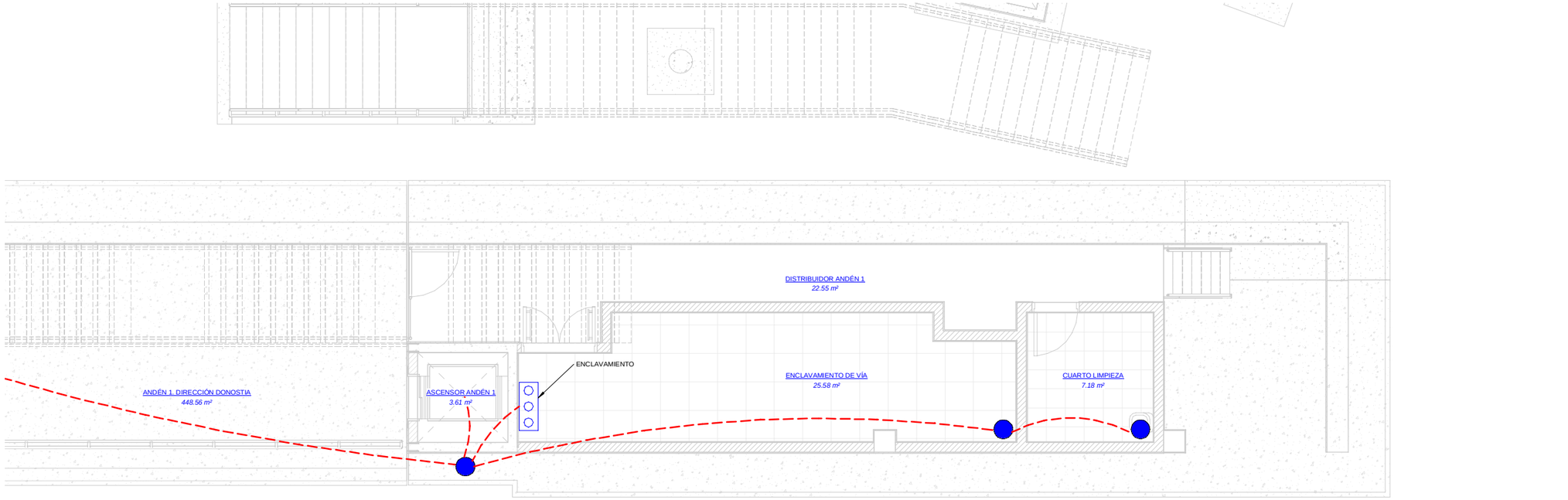
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

2 0 2 4 6 8 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.6
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1 IE_Andén-Red de Tierras y Pararrayos

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

- PARARRAYOS EN CUBIERTA Y AREA DE COBERTURA.
- PICA DE ACERO 2m DE LONGITUD Y 19mm DE DIAMETRO UNIDA A LA MAYA SEGUN DIAMETRO EN ARQUETA PREFABRICADA DE 40x40cm POR REGISTRO DE CONTROL BARRA EQUIPOTENCIAL.
- CONDUCTO DE COBRE DESNUDO 35mm² ENTERRADO A 80cm DE LA ULTIMA SOLERA TRANSITABLE.
- SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.
- BARRA EQUIPOTENCIAL PARA COMPROBACIÓN.
- CONDUCTO DE COBRE DESNUDO 50cm² ENTERRADO.
- CONDUCTO DE COBRE 50mm² AISLADO BAJO TUBO M32.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-071-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

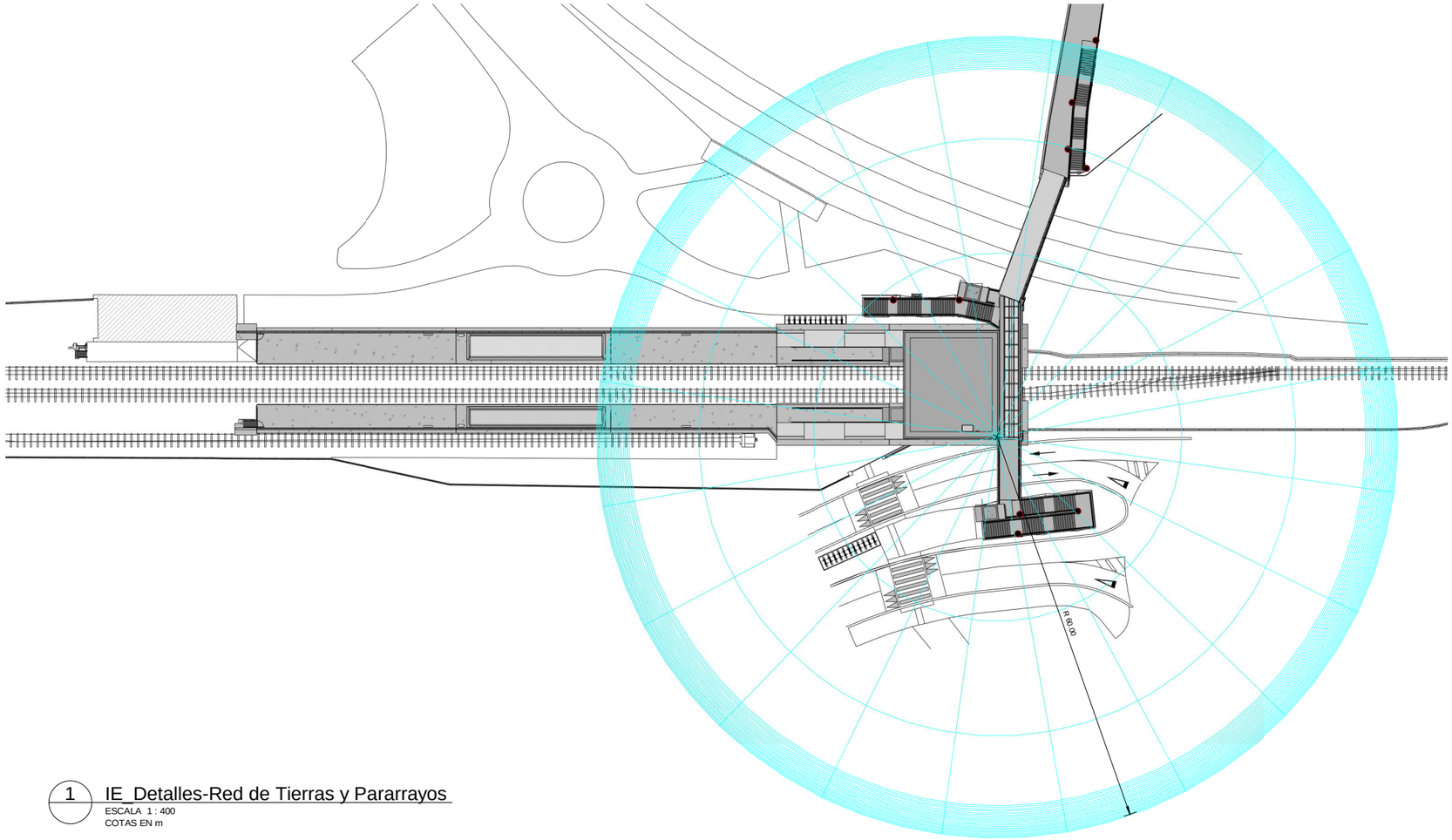
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS

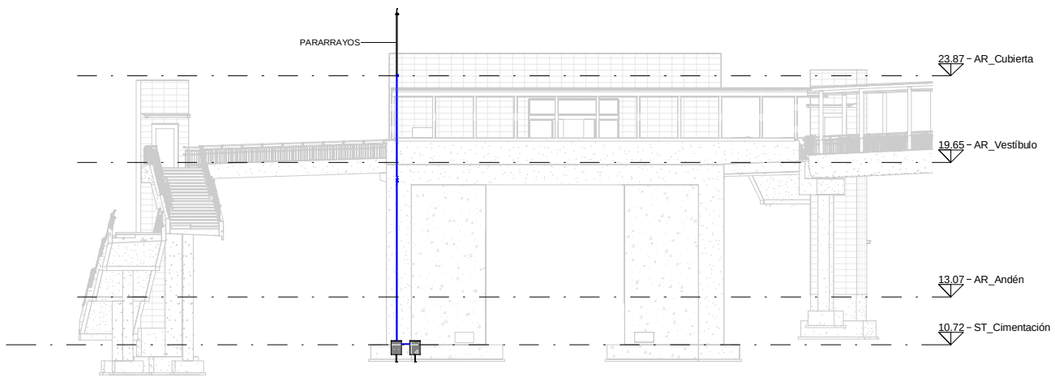
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.6

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



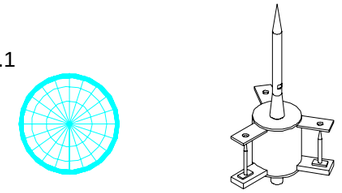
1 IE_Detalles-Red de Tierras y Pararrayos

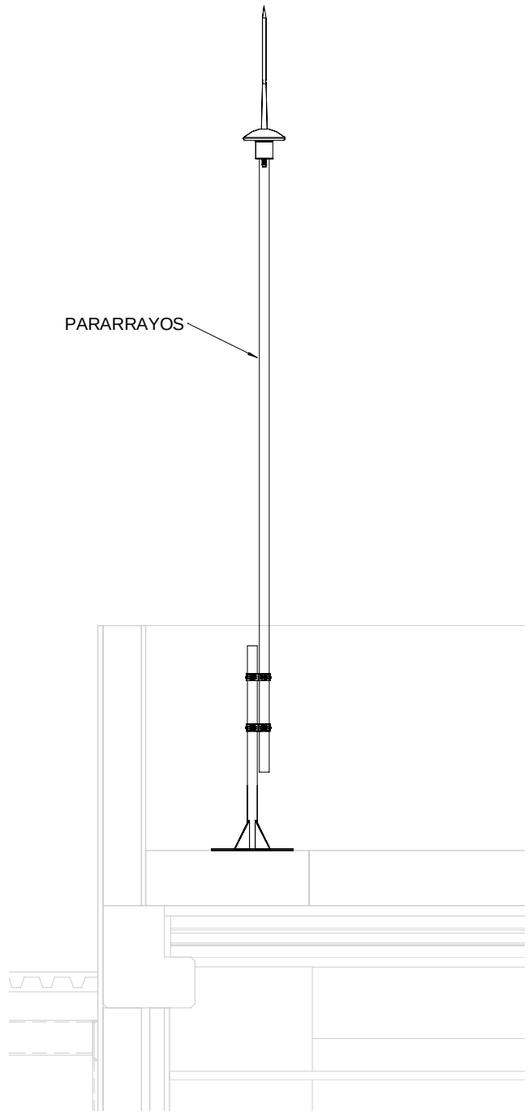
ESCALA 1 : 400
COTAS EN m



2 IE_Seccion-Red de Tierras y Pararrayos

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m

INSTALACIÓN 1
PDC 3.1 
Estado: nueva instalación **Nivel de protección: III** **Radio de cobertura: 60m**
Según CTE-SUA8



3 IE-Detalle Pararrayos

ESCALA 1 : 15
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-072-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS

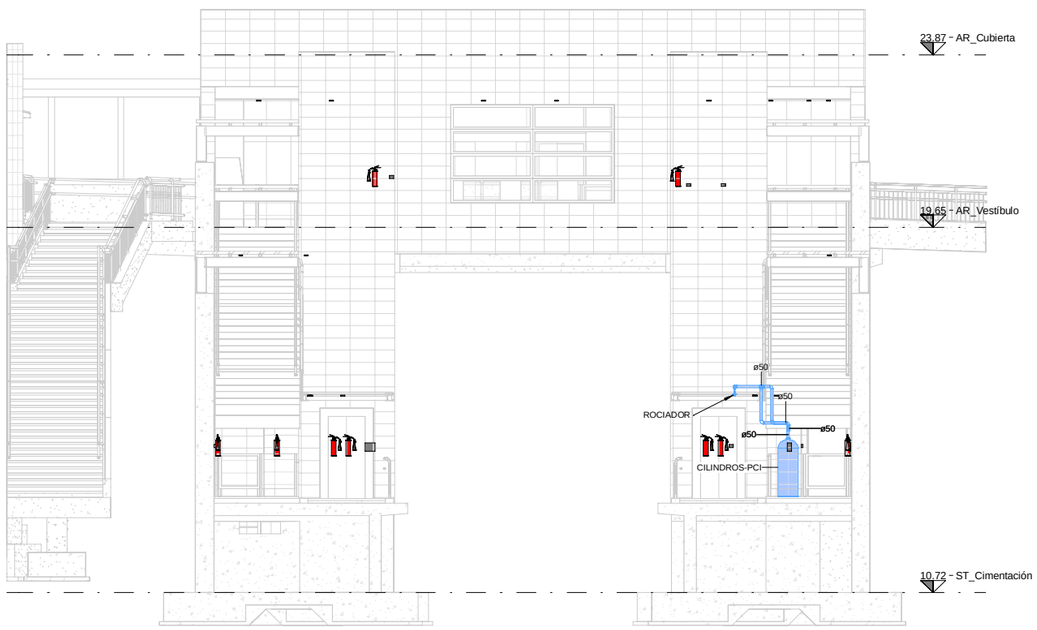
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.6

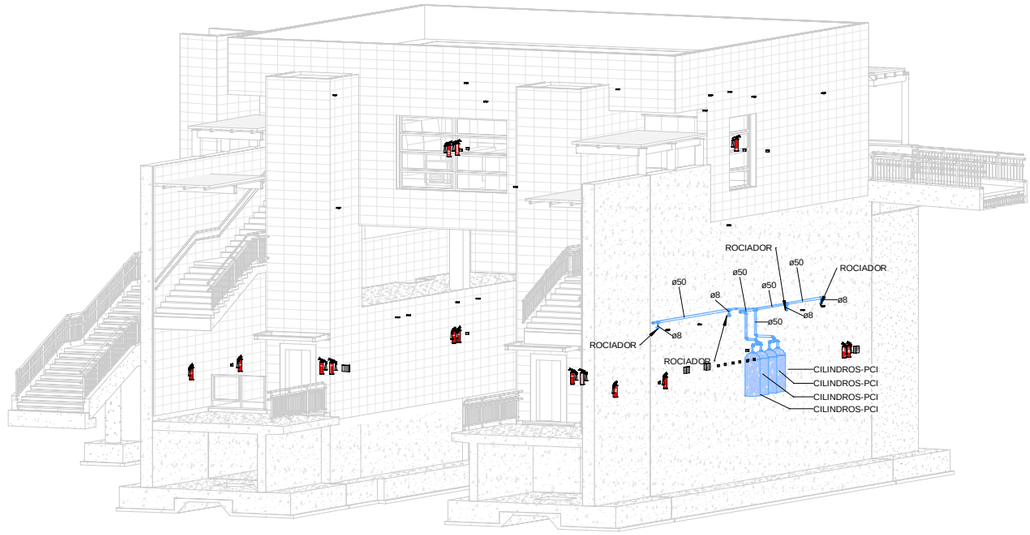
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



1 IE-General-Proteccion contra incendios

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m





LEYENDA :

- CILINDROS MODULARES de 140 L, 300BAR, SISTEMA CONSTANT FLOW IG-541 APROBADO VdS. h:1,40mts + valvuleria.
- TUBERIA.
- ROCIADOR.
- EXTINTOR CO2.
- EXTINTOR ABC 6kg.
- EXTINTOR CARRO 25kg.
- EXTINTOR AGUA.
- DETECCIÓN POR ASPIRACIÓN + TUBOS ABS.
- DETECTOR OPTICO. TERMICO - ACUSTICO.
- DETECTOR OPTICO. TERMICO.
- PULSADOR DE INCENDIOS.
- CENTRAL EXTINCIÓN INCENDIOS.
- PULSADORES: -EXTINCIÓN -PARO EXTINCIÓN

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-073-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

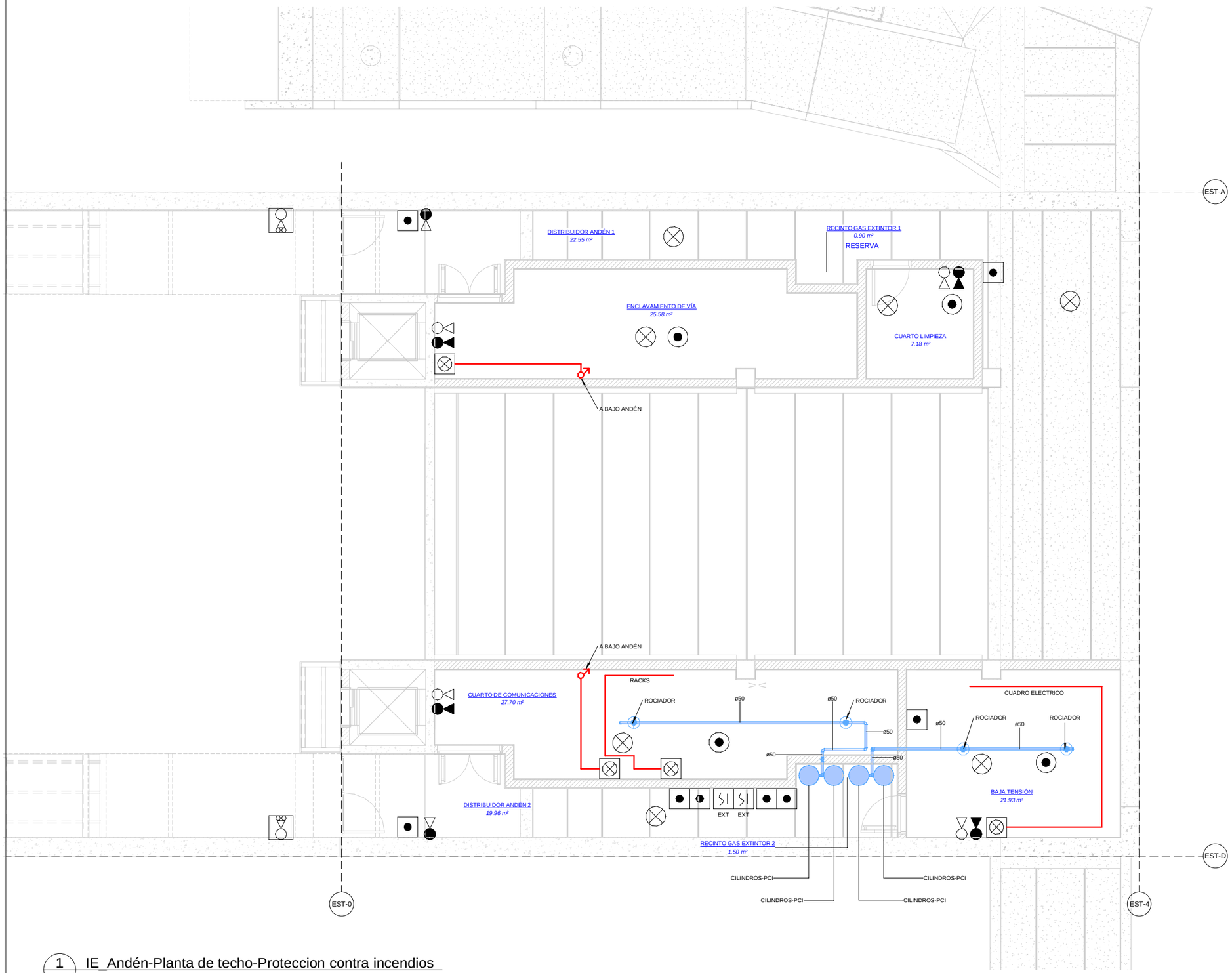
2 0 2 4 6 8 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.7

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1 IE_Andén-Planta de techo-Proteccion contra incendios

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

OHARRAK :
NOTAS:

N

LEYENDA :

- CILINDROS MODULARES de 140 L, 300BAR, SISTEMA CONSTANT FLOW IG-541 APROBADO VdS. h:1,40mts + valvulería.
- TUBERIA.
- ROCIADOR.
- EXTINTOR CO2.
- EXTINTOR ABC 6kg.
- EXTINTOR CARRO 25kg.
- EXTINTOR AGUA.
- DETECCIÓN POR ASPIRACIÓN + TUBOS ABS.
- DETECTOR OPTICO. TERMICO - ACUSTICO.
- DETECTOR OPTICO. TERMICO.
- PULSADOR DE INCENDIOS.
- CENTRAL EXTINCIÓN INCENDIOS.
- PULSADORES: -EXTINCIÓN -PARO EXTINCIÓN

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-074-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

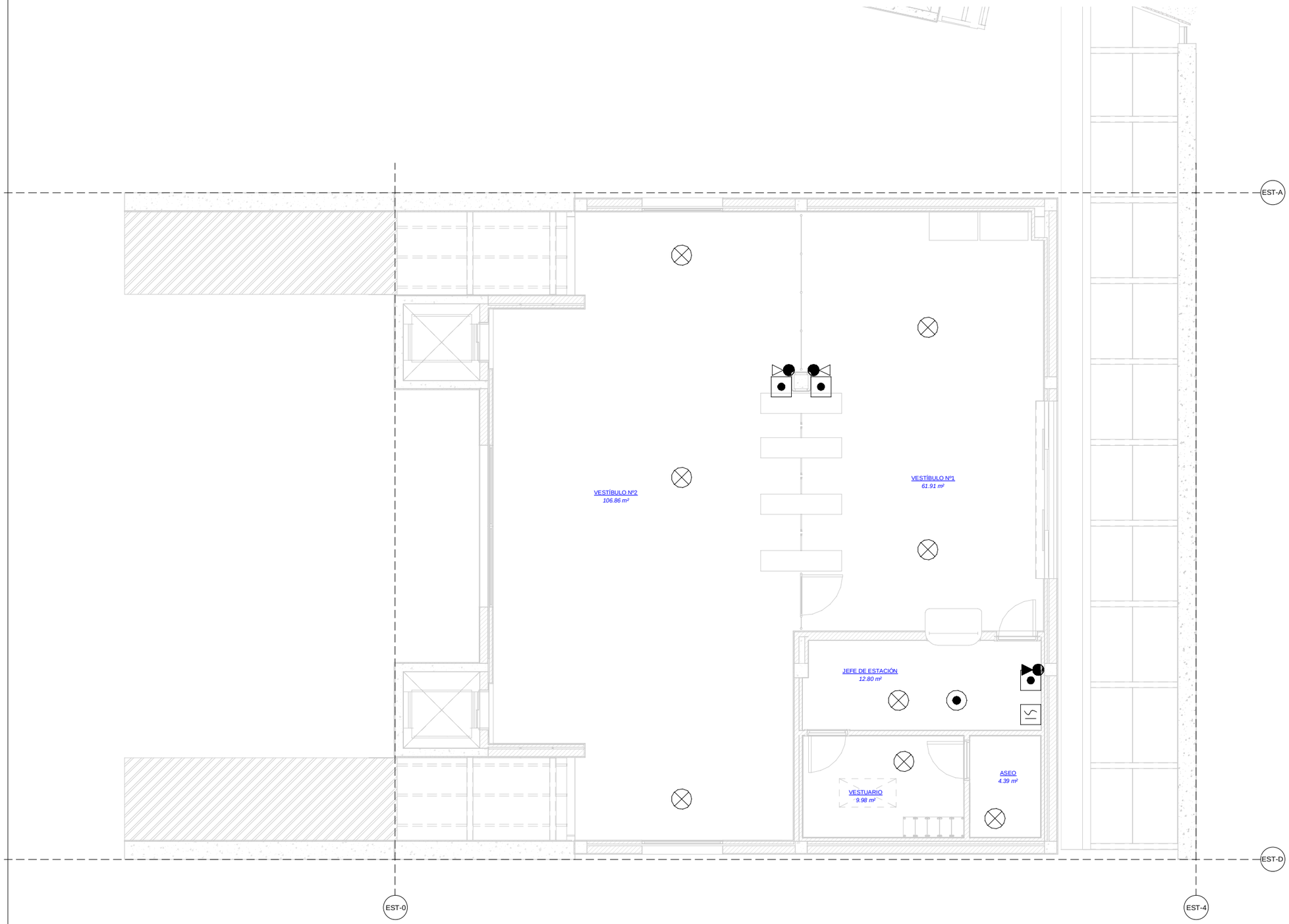
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.7

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 IE_Vestíbulo-Falso-techo-Planta de techo-Proteccion contra incendios

ESCALA 1: 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

N

LEYENDA :

- CILINDROS MODULARES de 140 L, 300BAR, SISTEMA CONSTANT FLOW IG-541 APROBADO VdS. h:1,40mts + valvulería.
- TUBERIA.
- ROCIADOR.
- EXTINTOR CO2.
- EXTINTOR ABC 6kg.
- EXTINTOR CARRO 25kg.
- EXTINTOR AGUA.
- DETECCIÓN POR ASPIRACIÓN + TUBOS ABS.
- DETECTOR OPTICO. TERMICO - ACUSTICO.
- DETECTOR OPTICO. TERMICO.
- PULSADOR DE INCENDIOS.
- CENTRAL EXTINCIÓN INCENDIOS.
- PULSADORES: -EXTINCIÓN -PARO EXTINCIÓN

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-075-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.7

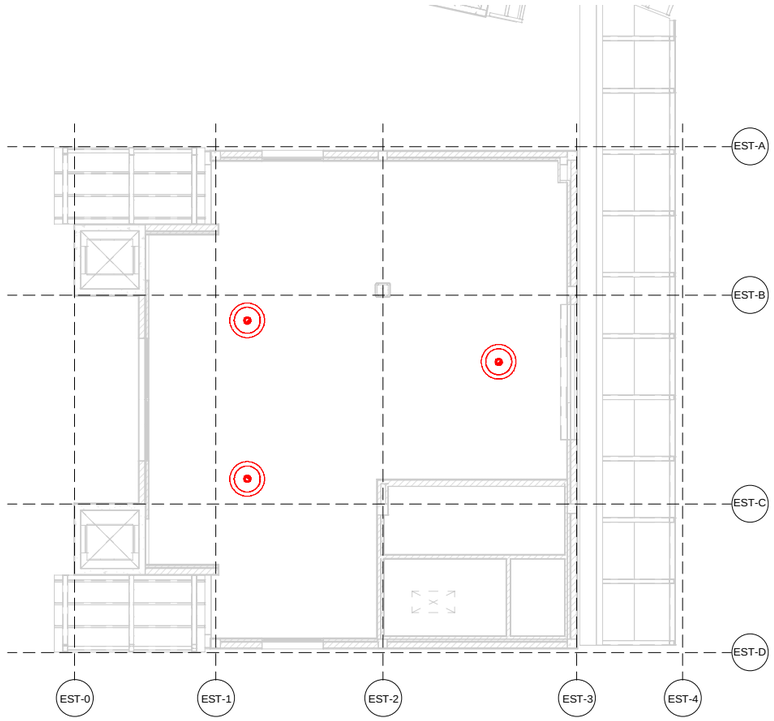
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



1 IE-General-Megafonia

ESCALA 1 : 150

COTAS EN m



2 IE_Vestíbulo-Vista de techo - Megafonia

ESCALA 1 : 100

COTAS EN m

LEYENDA :

ALTAVOZ ANDÉN PB-08.

ALTAVOZ DE TECHO A257DTM.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-076-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

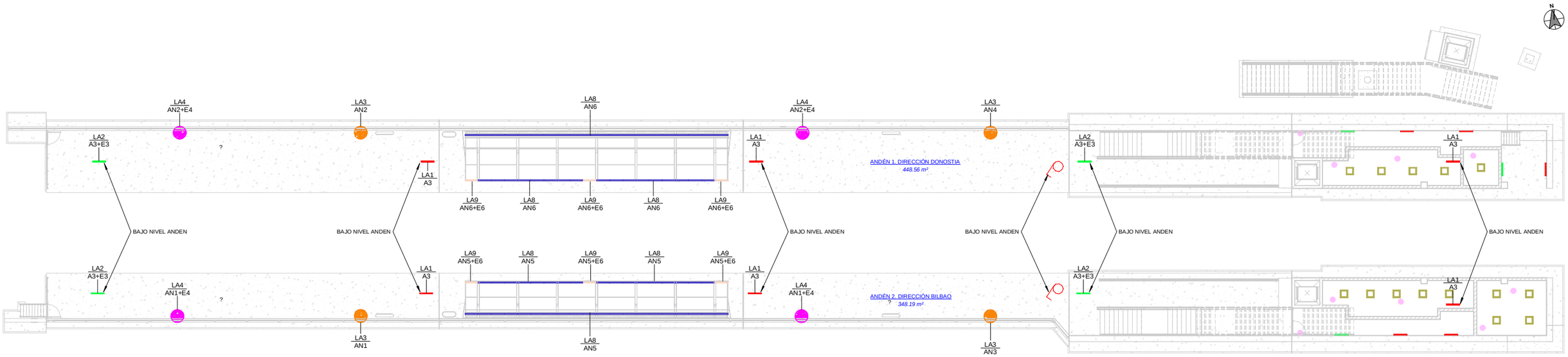
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
MEGAFONIA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.8

ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

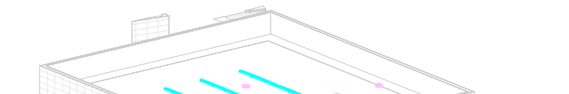


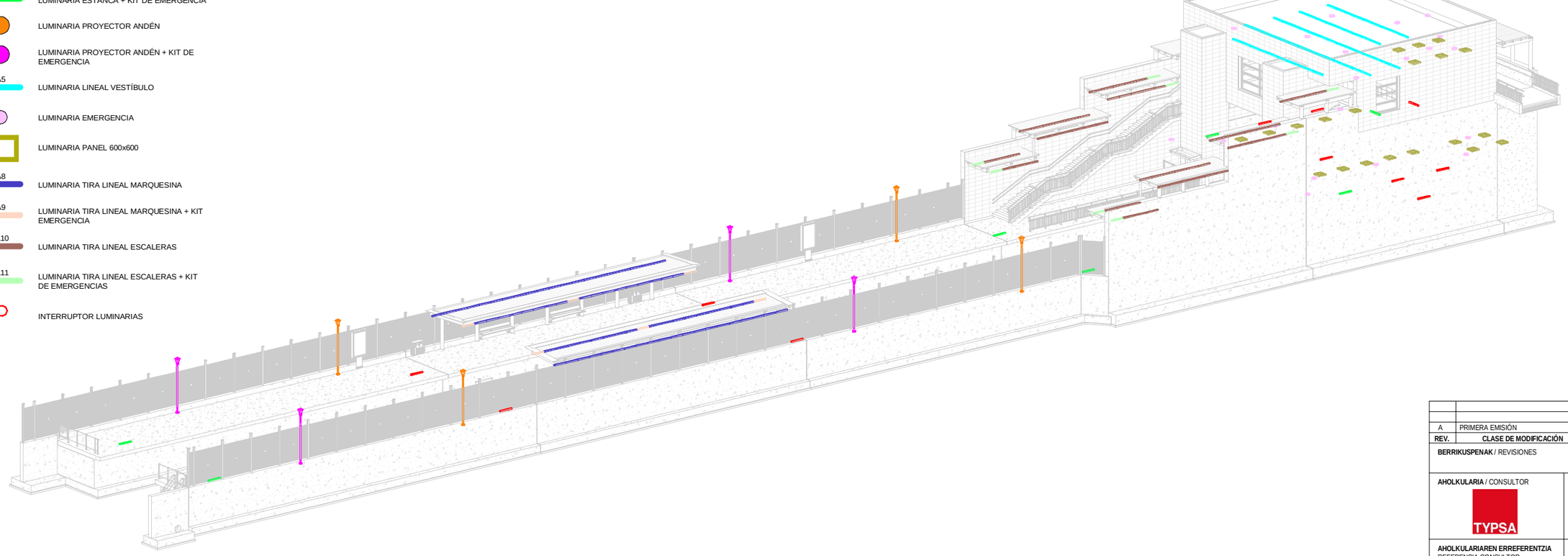
1 IE-General-Alumbrado

ESCALA 1 : 150
COTAS EN m

LEYENDA :

LA3 / AN1	MODELO LUMINARIA / CIRCUITO ELECTRICO
LA1	LUMINARIA ESTANCA
LA2	LUMINARIA ESTANCA + KIT DE EMERGENCIA
LA3	LUMINARIA PROYECTOR ANDÉN
LA4	LUMINARIA PROYECTOR ANDÉN + KIT DE EMERGENCIA
LA5	LUMINARIA LINEAL VESTÍBULO
LA6	LUMINARIA EMERGENCIA
LA7	LUMINARIA PANEL 600x600
LA8	LUMINARIA TIRA LINEAL MARQUESINA
LA9	LUMINARIA TIRA LINEAL MARQUESINA + KIT EMERGENCIA
LA10	LUMINARIA TIRA LINEAL ESCALERAS
LA11	LUMINARIA TIRA LINEAL ESCALERAS + KIT DE EMERGENCIAS
	INTERRUPTOR LUMINARIAS





REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-077-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

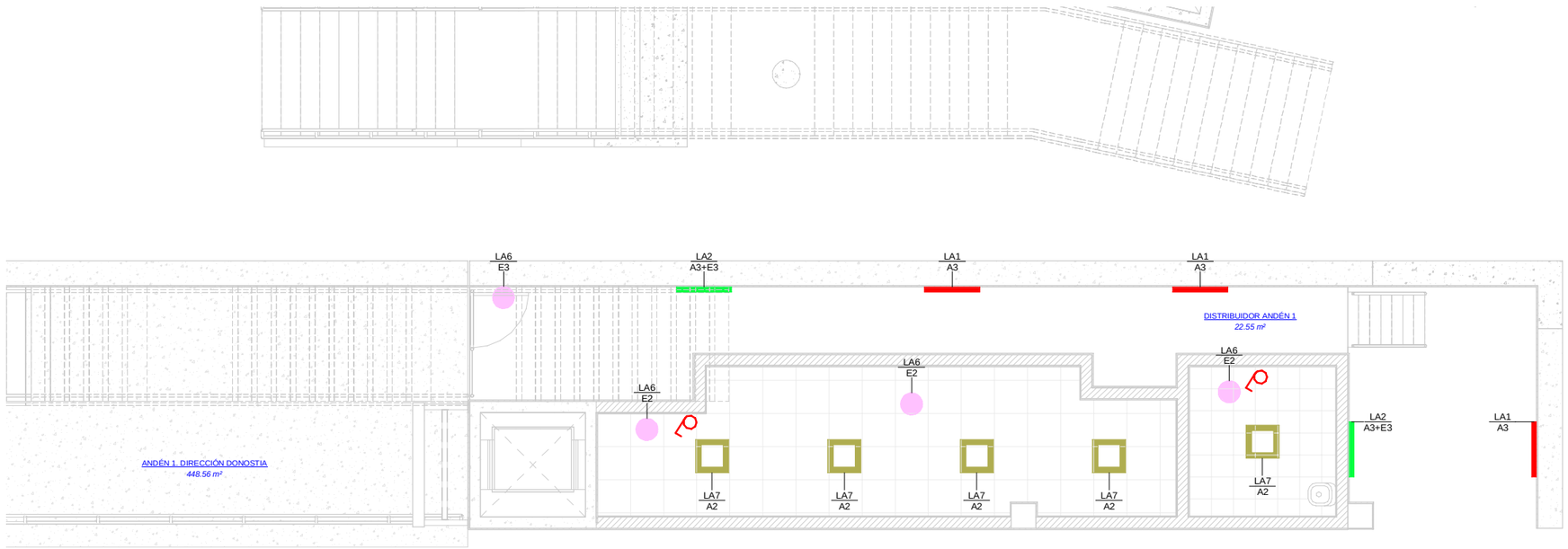
2 0 2 4 6 8 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

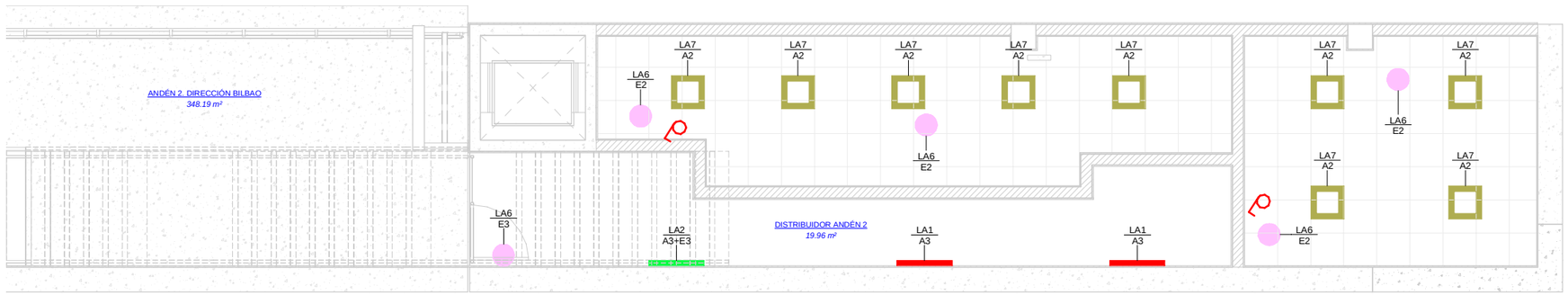
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES ALUMBRADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.9

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2





1 IE_Andén-Alumbrado

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

LA3 / AN1	MODELO LUMINARIA / CIRCUITO ELECTRICO
LA1	LUMINARIA ESTANCA
LA2	LUMINARIA ESTANCA + KIT DE EMERGENCIA
LA3	LUMINARIA PROYECTOR ANDÉN
LA4	LUMINARIA PROYECTOR ANDÉN + KIT DE EMERGENCIA
LA5	LUMINARIA LINEAL VESTÍBULO
LA6	LUMINARIA EMERGENCIA
LA7	LUMINARIA PANEL 600x600
LA8	LUMINARIA TIRA LINEAL MARQUESINA
LA9	LUMINARIA TIRA LINEAL MARQUESINA + KIT EMERGENCIA
LA10	LUMINARIA TIRA LINEAL ESCALERAS
LA11	LUMINARIA TIRA LINEAL ESCALERAS + KIT DE EMERGENCIAS
	INTERRUPTOR LUMINARIAS

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-078-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
ALUMBRADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.9

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1 IE_Escaleras-Alumbrado

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

N

LEYENDA :

LA3 / AN1	MODELO LUMINARIA / CIRCUITO ELECTRICO
LA1	LUMINARIA ESTANCA
LA2	LUMINARIA ESTANCA + KIT DE EMERGENCIA
LA3	LUMINARIA PROYECTOR ANDÉN
LA4	LUMINARIA PROYECTOR ANDÉN + KIT DE EMERGENCIA
LA5	LUMINARIA LINEAL VESTÍBULO
LA6	LUMINARIA EMERGENCIA
LA7	LUMINARIA PANEL 600x600
LA8	LUMINARIA TIRA LINEAL MARQUESINA
LA9	LUMINARIA TIRA LINEAL MARQUESINA + KIT EMERGENCIA
LA10	LUMINARIA TIRA LINEAL ESCALERAS
LA11	LUMINARIA TIRA LINEAL ESCALERAS + KIT DE EMERGENCIAS
	INTERRUPTOR LUMINARIAS

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-079-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN INSTALACIONES ALUMBRADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.9

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



1 IE_Vestíbulo-Alumbrado

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA :

LA3 / AN1	MODELO LUMINARIA / CIRCUITO ELECTRICO
LA1	LUMINARIA ESTANCA
LA2	LUMINARIA ESTANCA + KIT DE EMERGENCIA
LA3	LUMINARIA PROYECTOR ANDÉN
LA4	LUMINARIA PROYECTOR ANDÉN + KIT DE EMERGENCIA
LA5	LUMINARIA LINEAL VESTÍBULO
LA6	LUMINARIA EMERGENCIA
LA7	LUMINARIA PANEL 600x600
LA8	LUMINARIA TIRA LINEAL MARQUESINA
LA9	LUMINARIA TIRA LINEAL MARQUESINA + KIT EMERGENCIA
LA10	LUMINARIA TIRA LINEAL ESCALERAS
LA11	LUMINARIA TIRA LINEAL ESCALERAS + KIT DE EMERGENCIAS
	INTERRUPTOR LUMINARIAS

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-080-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

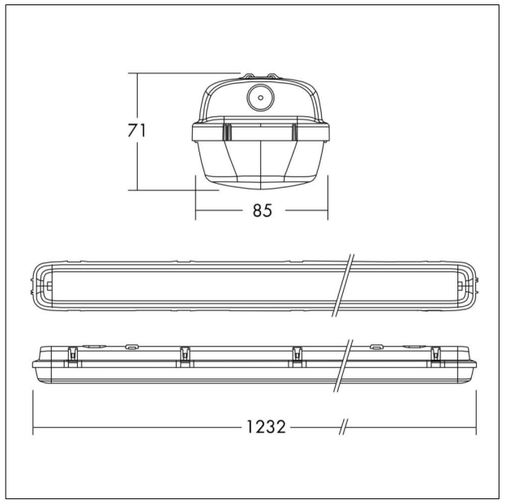
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
ALUMBRADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.9

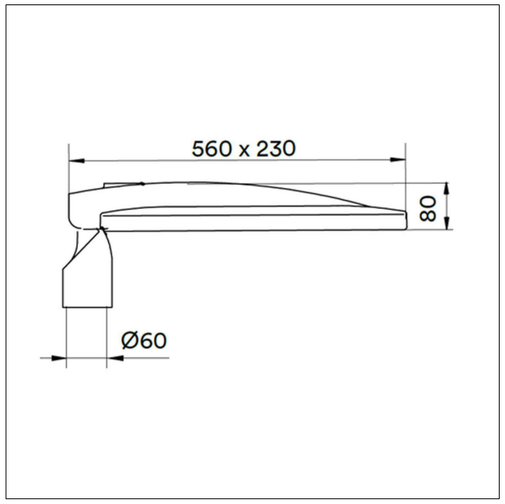
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

DETALLES LUMINARIAS

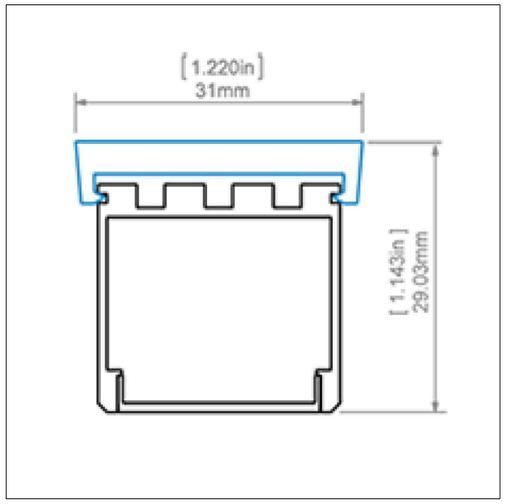
L1 / L2



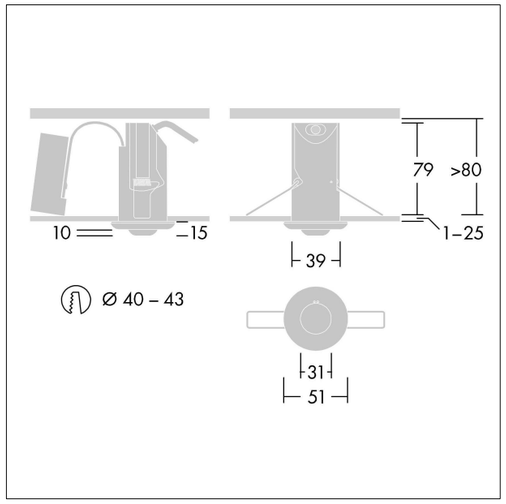
L3 / L4



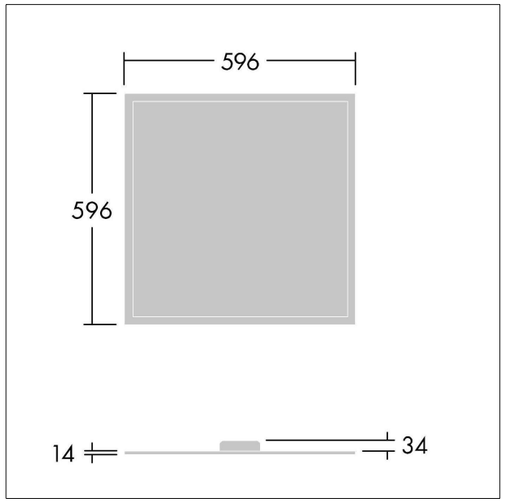
L5



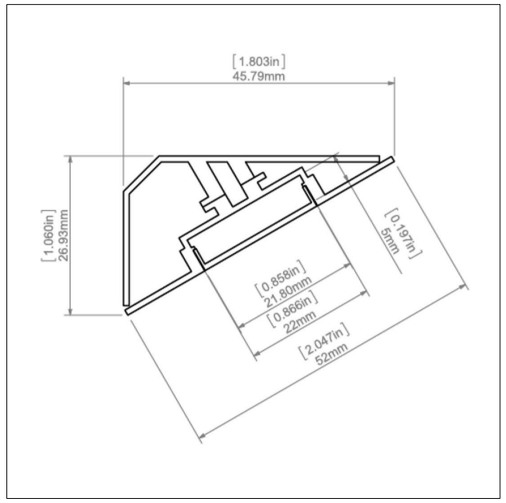
L6



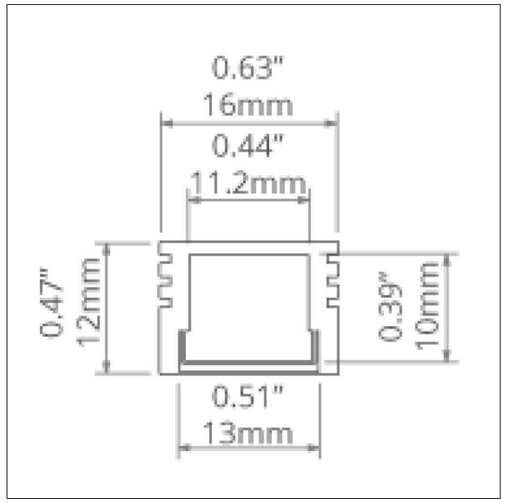
L7



L8 / L9



L10 / L11



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-081-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

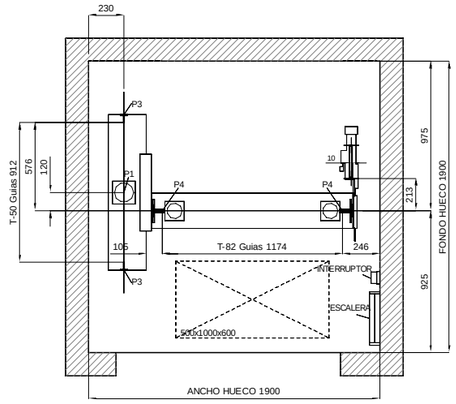
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

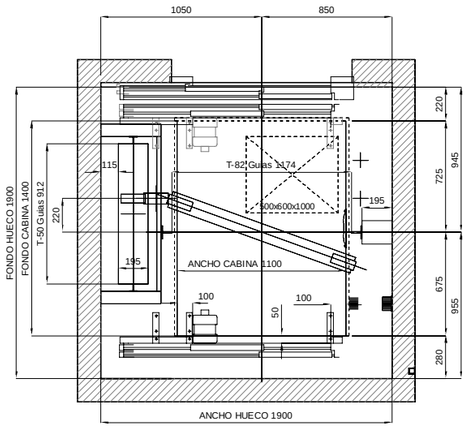
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
INSTALACIONES
ALUMBRADO

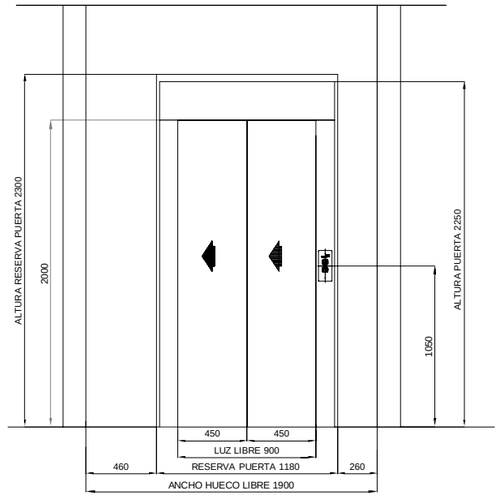
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.7.9

ORRIA / HOJA
5 Sigue FIN

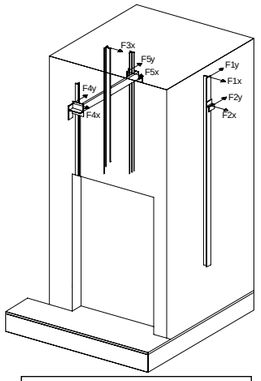




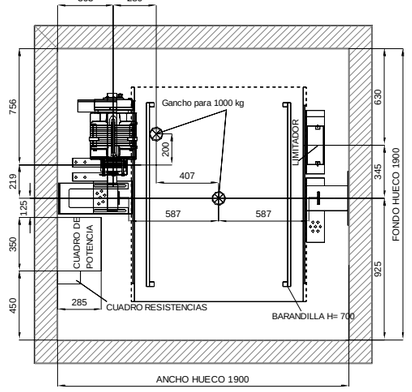
PLANTA DE CABINA EN PLANTA VESTÍBULO



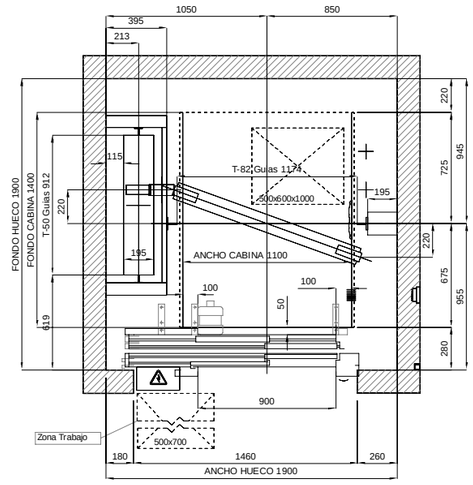
VISTA PUERTA VESTÍBULO



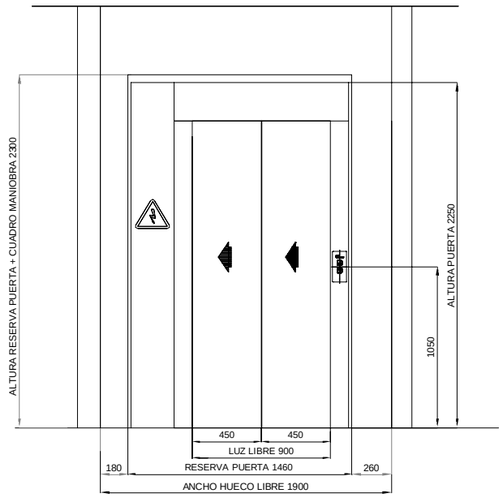
CARGAS SOBRE LA OBRA CIVIL					
F1x:±	10	daN	F4x:±	25	daN
F1y:±	275	daN	F4y:±	140	daN
F2x:±	20	daN	F5x:±	25	daN
F2y:±	275	daN	F5y:±	170	daN
F3x:±	300	daN			



PLANTA DE MAQUINA



PLANTA DE CABINA EN PLANTA ANDÉN



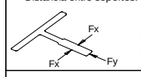
VISTA PUERTA ANDÉN + CUADRO MANIOBRA

CARACTERISTICAS PRINCIPALES		
Carga nominal:	630	kg
	08	personas
Velocidad:	1	m/s
Recorrido:	6.9	m
Paradas:	2	
Accesos:	2	
Tension de fuerza:	380	V
Fases:	3 FASES+NEUTRO	
Frecuencia:	50	Hz
Tensión alumbrado:	220	V
Potencia:	7.4	kW
	10	CV
Intensidad nominal:	16.5	A
Intensidad arranque:	33	A
Tara cabina y chasis:	834	kg
Tipo de maniobra:	COLEC-SELEC SIMPLEX	

CARGAS SOBRE LA OBRA CIVIL					
P1:	4596	daN	P6:		daN
P2:		daN	P7:		daN
P3:	1531	daN	P8:		daN
P4:	2928	daN	P9:		daN
P5:		daN	P10:		daN

CARGAS SOBRE LAS GUIAS

Distancia entre soportes: 2000 mm



Fx: 44 daN
Fy: 52 daN

OBSERVACIONES

- Se deben cumplir las condiciones reflejadas en el documento 'Trabajos y suministros a cargo del cliente'

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-082-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDIZEDAS
EN DIN-A1

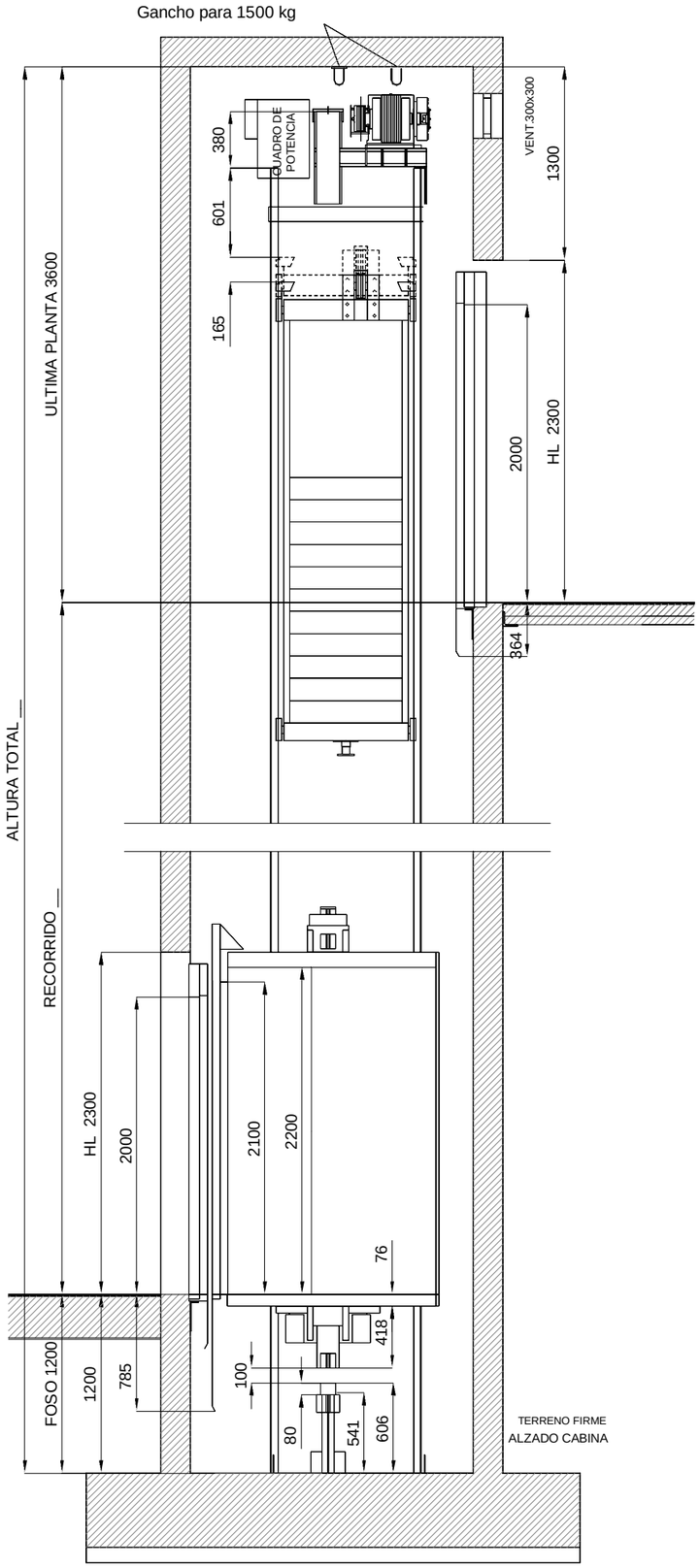
0.5 0 0.5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

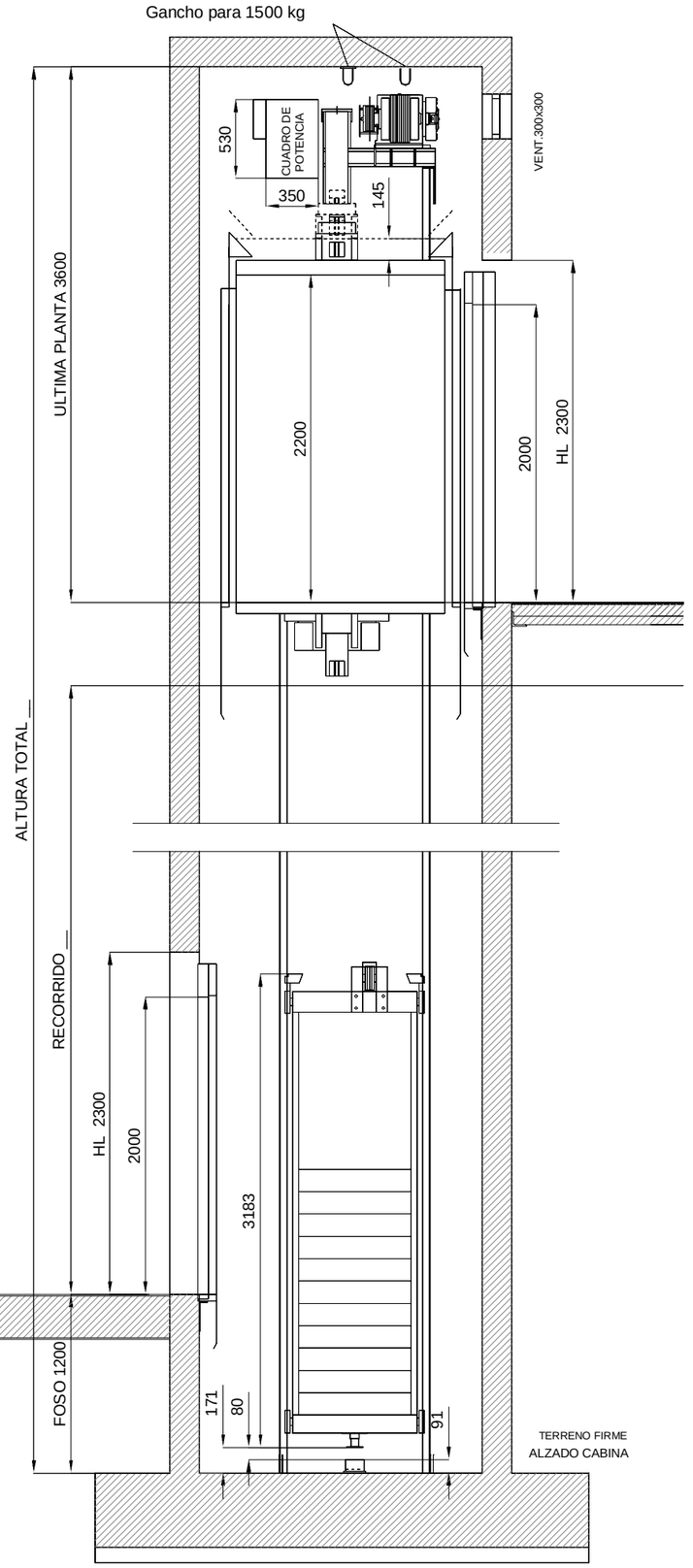
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

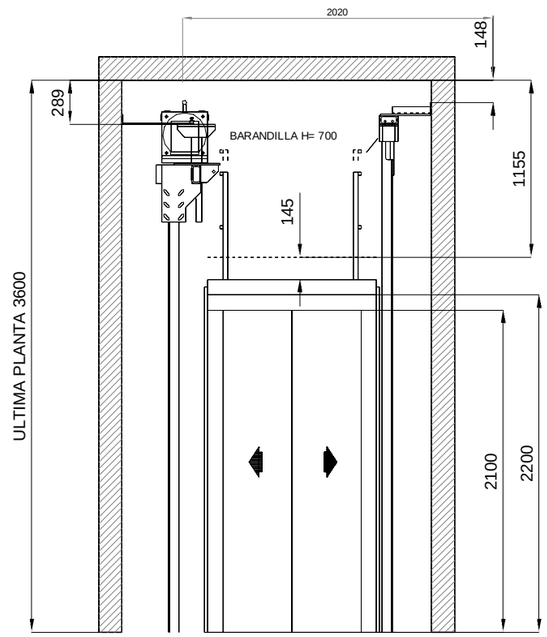
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
ASCENSOR
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.8

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2







REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	**INGENIARI EGILEA** INGENIERO AUTOR LEIRE DE MIGUEL ESPINA Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	**ERREFERENTZIA** REFERENCIA
	3-APCU-21-083-A

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

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

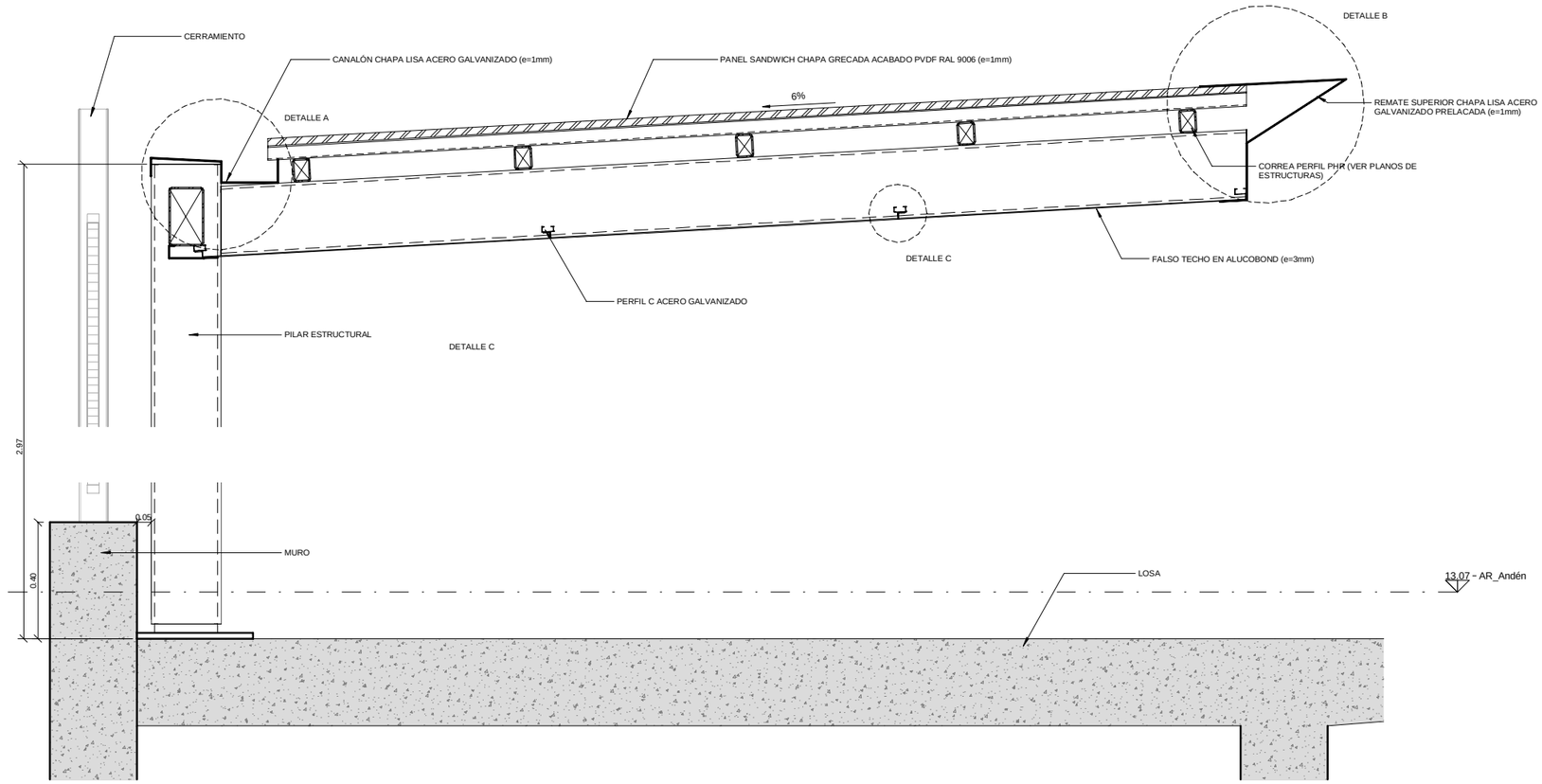
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDIKATUTAKO ESKALA EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

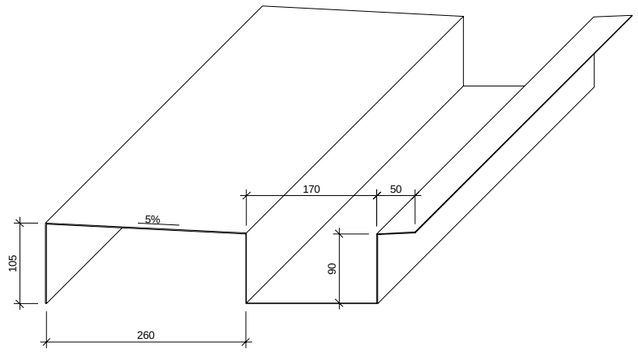
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
ASCENSOR
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.8
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN

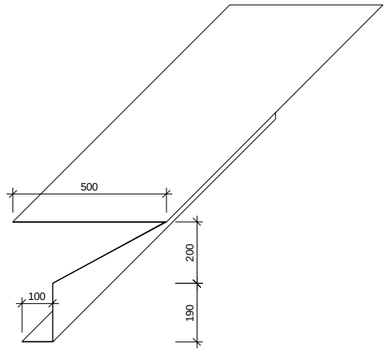


1 SECCIÓN TRANSERSAL PASARELA A-A

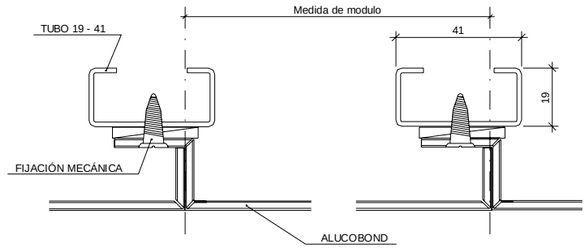
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



DETALLE- A
CANALÓN
ESCALA 1:4



DETALLE- B
PIEZA DE REMATE
ESCALA 1:10



DETALLE- C
PERFIL C PARA SOPOERTE ALUCOBOND
ESCALA 1:10

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-084-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

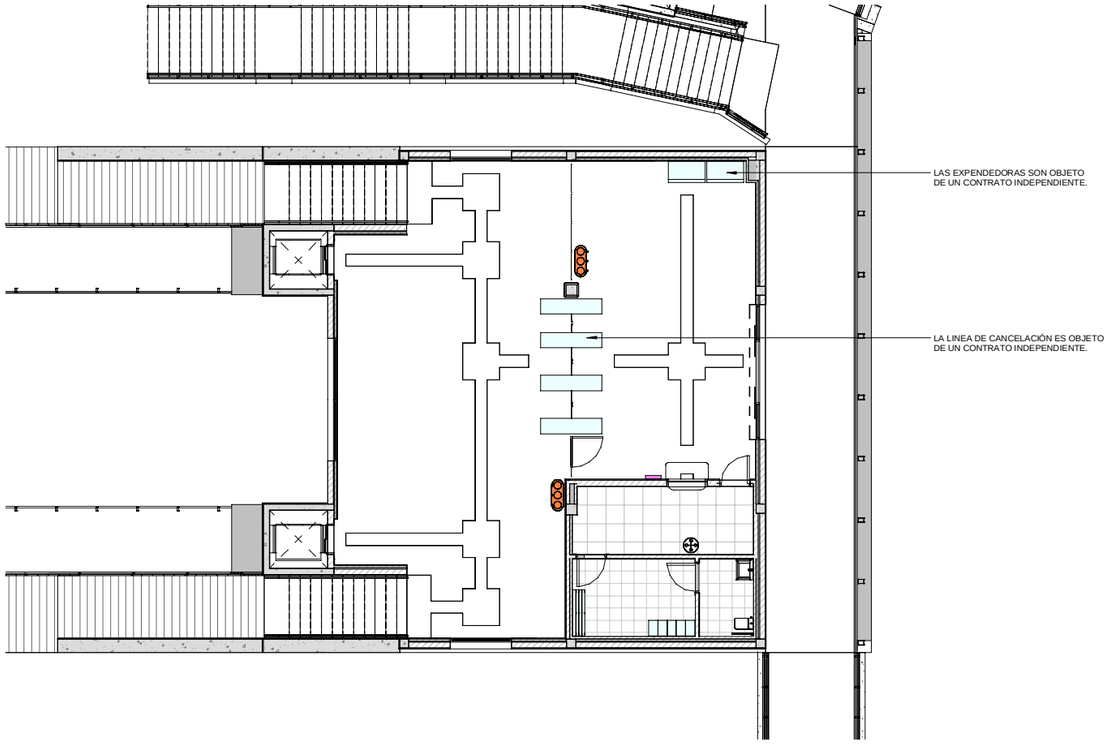
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

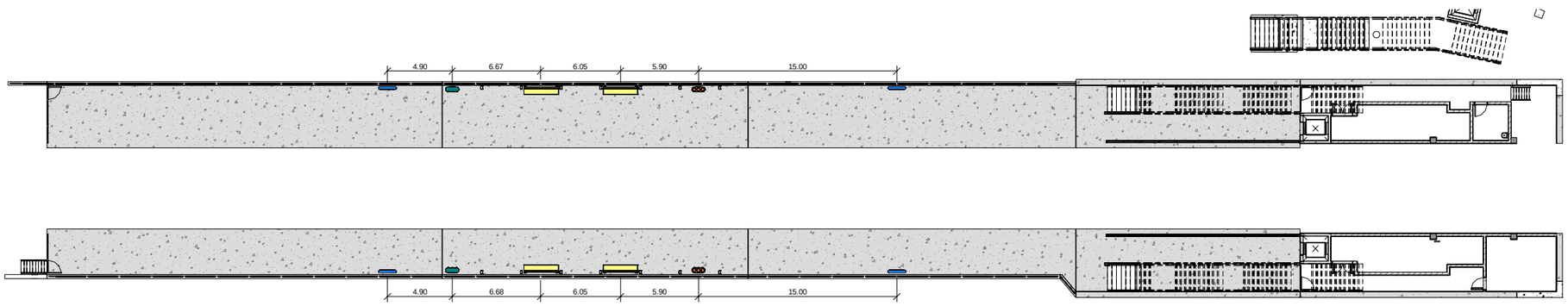
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN MARQUESINAS
MARQUESINAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.9
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



2 PLANTA VESTIBULO

ESCALA 1 : 100
COTAS EN m



1 PLANTA ANDÉN

ESCALA 1 : 200
COTAS EN m

OHARRAK :

NOTAS:

PANEL PUBLICITARIO (MUPI)

PAPELERA TRIPLE PARA RECOGIDA SELECTIVA CON TAPA (3X4.5L)

PAPELERA TRIPLE PARA RECOGIDA SELECTIVA SIN TAPA (3X4.5L)

BANCO ESTANDAR

RELOJ DE PARED

PERCHERO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-085-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

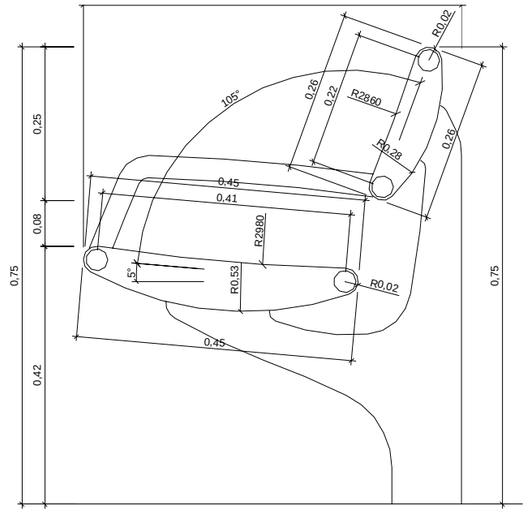
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
MOBILIARIO
PLANTAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.10

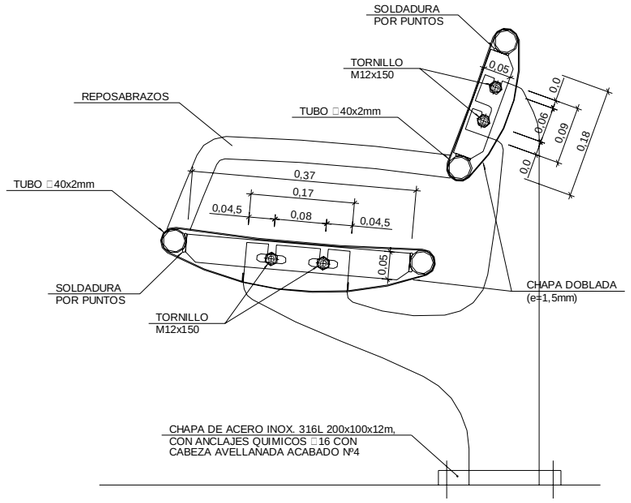
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



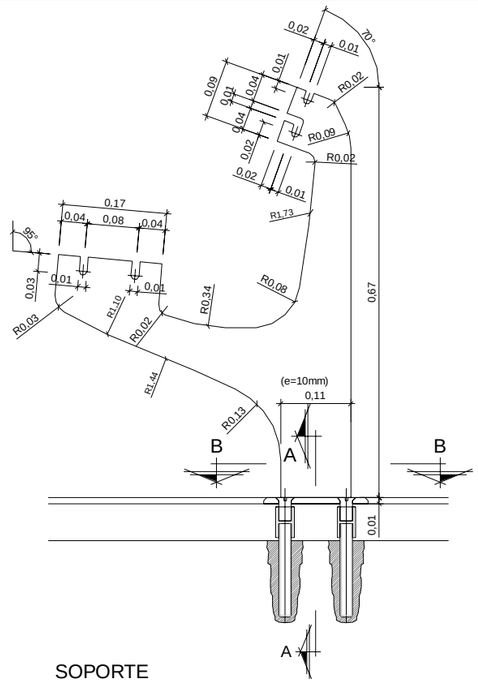
ALZADO
ESCALA 1:5



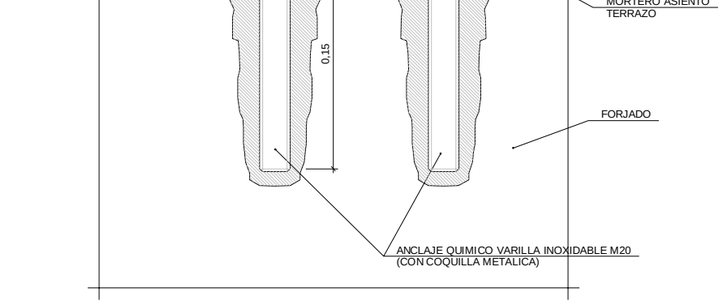
PERFIL
ESCALA 1:5



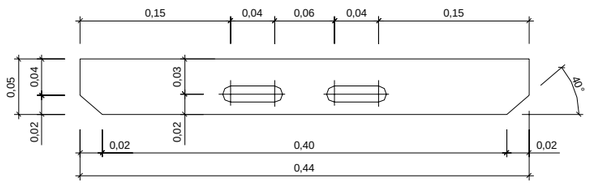
ASIENTO Y RESPALDO
ESCALA 1:5



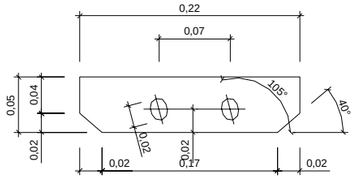
SOPORTE
ESCALA 1:5



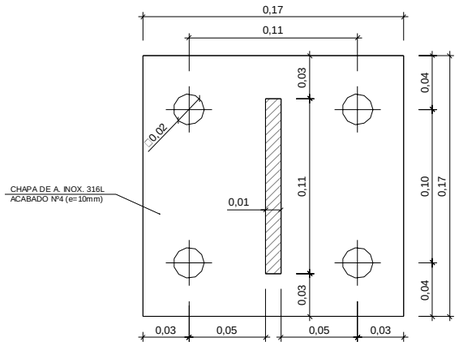
SECCIÓN A-A
ANCLAJE DEL SOPORTE AL SUELO
ESCALA 1:2



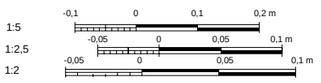
"U" ASIENTO
ESCALA 1:2,5



"U" RESPALDO
ESCALA 1:2,5



SECCIÓN B-B
PLACA DE ANCLAJE
ESCALA 1:2



A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-086-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

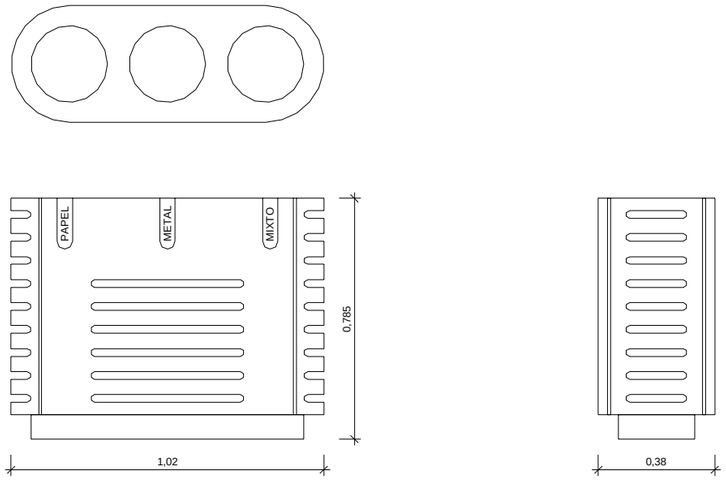
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

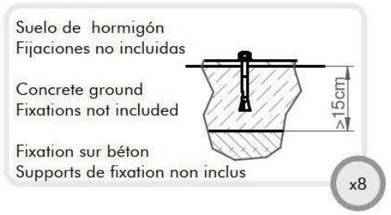
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
MOBILIARIO
DETALLES BANCO

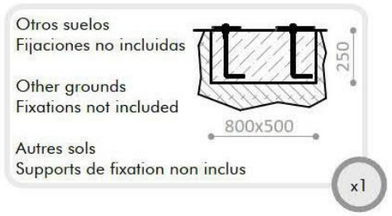
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.10
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

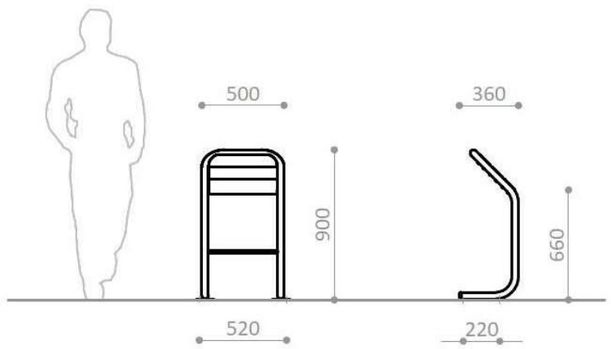




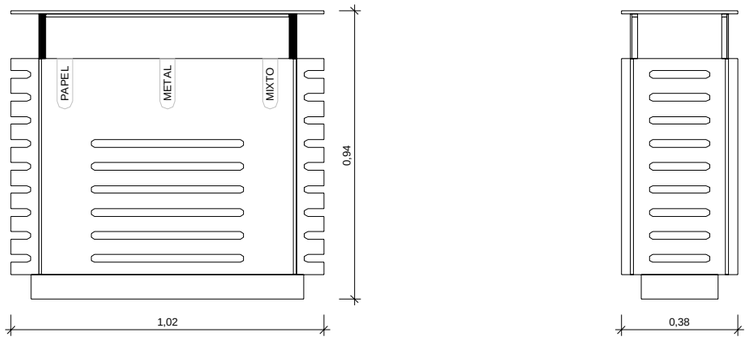
PAPELERA TRIPLE PARA RECOGIDA SELECTIVA (3x45L)
SIN TAPA
ESCALA 1:10







DETALLE DE BANCO DE APOYO ISQUIÁTICO
SIN ESCALA



PAPELERA TRIPLE PARA RECOGIDA SELECTIVA (3x45L)
CON TAPA
ESCALA 1:10

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-087-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

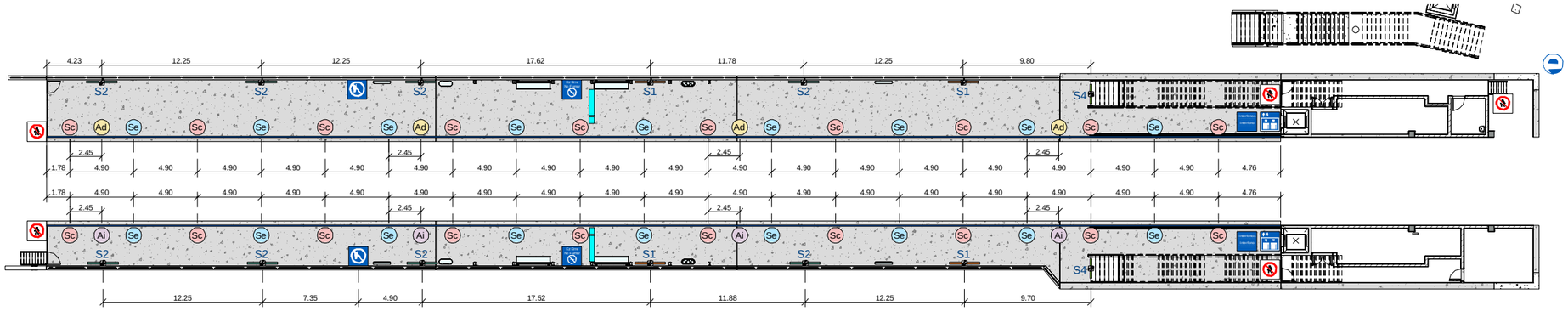
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
MOBILIARIO
DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.10

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



OHARRAK :

NOTAS:

- LOGO EUSKOTREN CON MÁSTIL
- SEÑAL ASCENSOR
- SEÑAL INFORMACIÓN
- SEÑAL ASEOS
- SEÑAL INTERFONO
- SEÑAL PROHIBIDO EL PASO
- SEÑAL PROHIBIDO FUMAR
- SEÑAL EXTINTOR
- SEÑAL PROHIBIDO COMER Y BEBER
- SEÑAL ZONA VIDEOVIGILADA
- PANEL NOMBRE ESTACIÓN DE INFORMATIVO 4 MODULOS (S1)
- PANEL NOMBRE DE ESTACIÓN
- PANEL INFORMATIVO 2 MODULOS (S3)
- PANEL INDICATIVO DE DIRECCIÓN (S4)
- PANEL PUBLICITARIO (S5)
- BANDAS SEÑALIZADORAS
- BANDAS AVISO BORDE DE ANDEN
- RELOJ E INFORMACIÓN DE PRÓXIMO TREN
- REFERENCIA A PANEL ILUMINADO
- Se — AVISO EN BORDE DE ANDEN EN EUSKERA
- Sc — AVISO EN BORDE DE ANDEN CASTELLANO
- Ai — SEÑAL DE INDICACIÓN DE ASCENSORES A LA IZQUIERDA
- Ad — SEÑAL DE INDICACIÓN DE ASCENSORES A LA DERECHA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-088-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

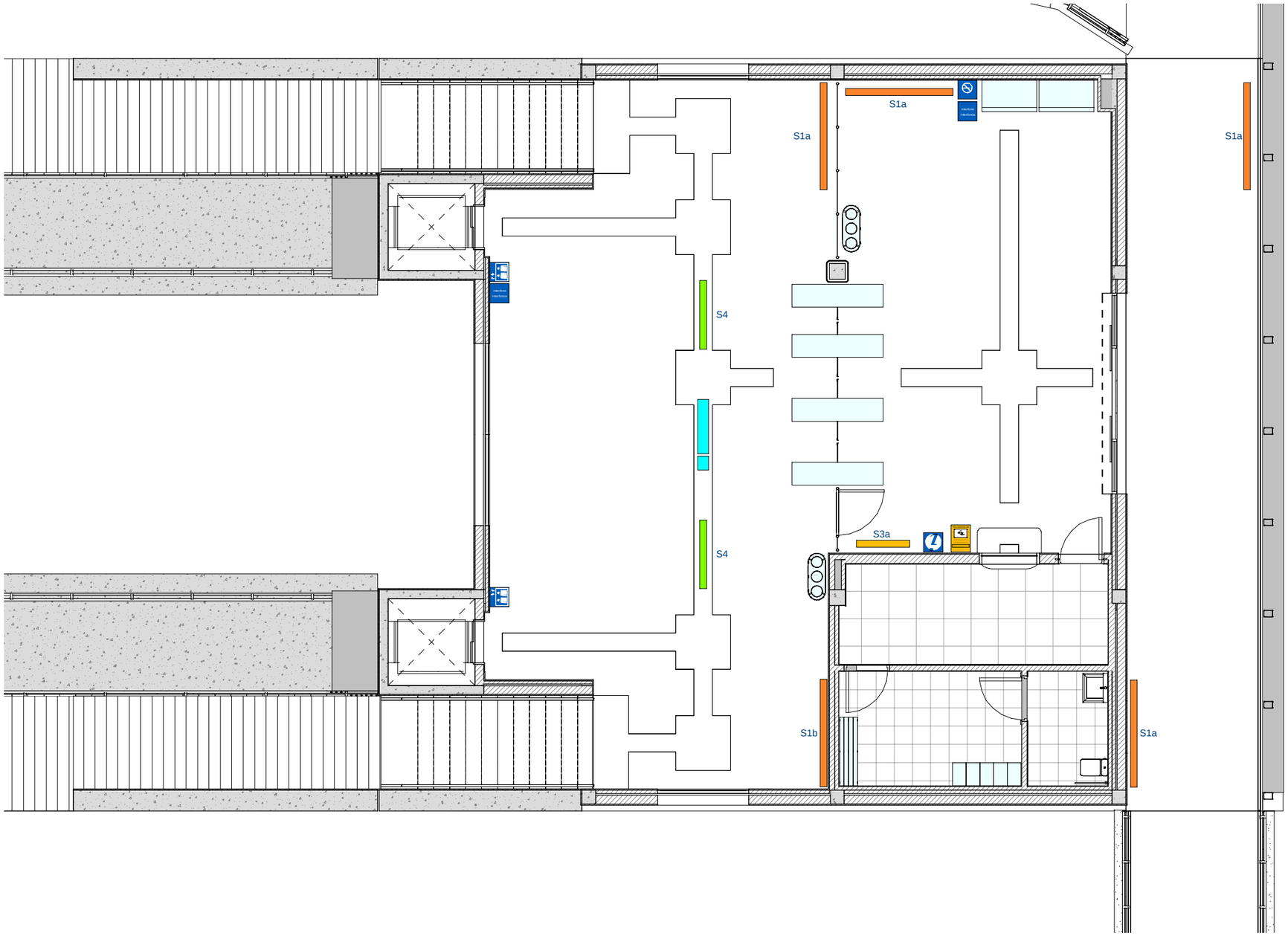
5 0 5 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
PLANTA ANDÉN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



OHARRAK :

NOTAS:

LOGO EUSKOTREN CON MÁSTIL

SEÑAL ASCENSOR

SEÑAL INFORMACIÓN

SEÑAL ASEOS

SEÑAL INTERFONO

SEÑAL PROHIBIDO EL PASO

SEÑAL PROHIBIDO FUMAR

SEÑAL EXTINTOR

SEÑAL PROHIBIDO COMER Y BEBER

SEÑAL ZONA VIDEOVIGILADA

PANEL NOMBRE ESTACIÓN DE INFORMATIVO 4 MODULOS (S1)

PANEL NOMBRE DE ESTACIÓN

PANEL INFORMATIVO 2 MODULOS (S3)

PANEL INDICATIVO DE DIRECCIÓN (S4)

PANEL PUBLICITARIO (S5)

BANDAS SEÑALIZADORAS

BANDAS AVISO BORDE DE ANDEN

RELOJ E INFORMACIÓN DE PRÓXIMO TREN

REFERENCIA A PANEL ILUMINADO

Se — AVISO EN BORDE DE ANDEN EN EUSKERA

Sc — AVISO EN BORDE DE ANDEN CASTELLANO

Ai — SEÑAL DE INDICACIÓN DE ASCENSORES A LA IZQUIERDA

Ad — SEÑAL DE INDICACIÓN DE ASCENSORES A LA DERECHA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-089-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

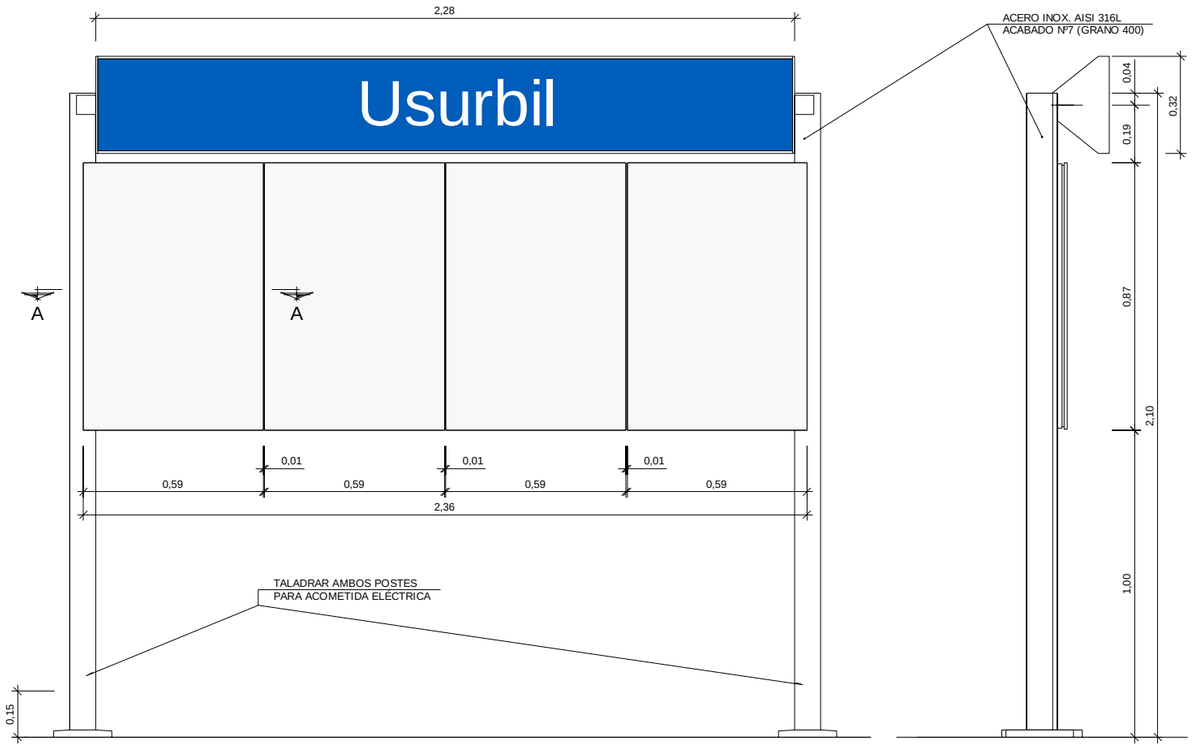
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
PLANTA VESTIBULO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



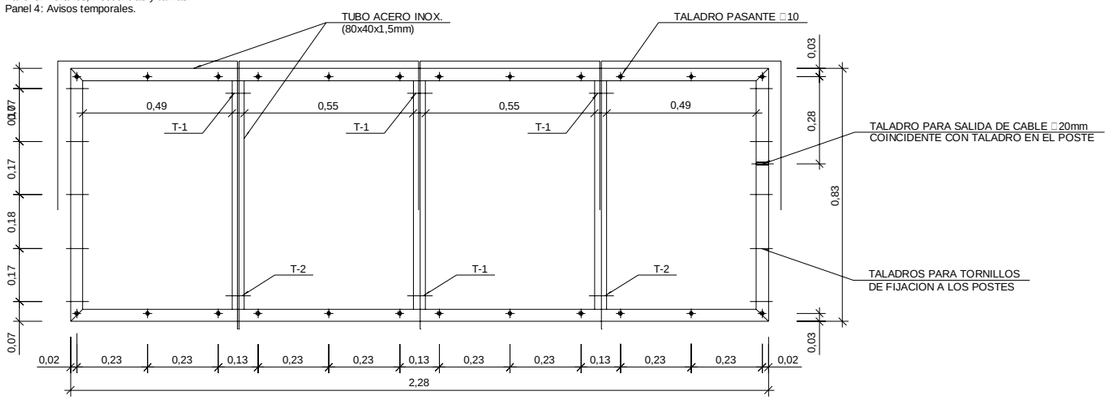
PERFIL
ESCALA 1:10

PANEL NOMBRE ESTACIÓN E INFORMATIVO (S1a)

ALZADOS CONJUNTO

ESCALA 1:10

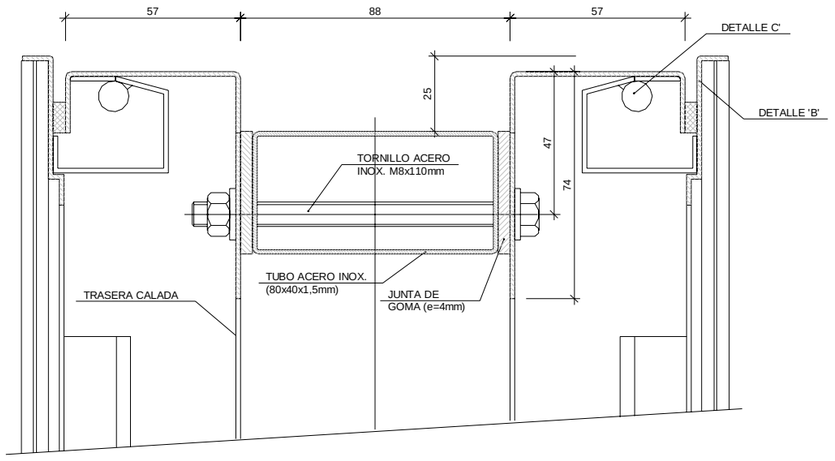
Paneles de información exteriores o interiores con marco de soporte para cuatro modulos combinado con señal iluminada de estación delante de entradas, a una o dos cara.
Exterior estación (Tipo A) :
Panel 1: Lineas, correspondencias y mapa de distrito.
Panel 2: Derechos y deberes del usuario del servicio.*
Panel 3: Planta de la estación y evacuación antiincendios.
Panel 4: Horarios, frecuencias y tarifas.
* Se debera colocar siempre antes de acceder al interior de la estación, independientemente de su categoria.
Vestibulos y andenes (Tipo B) :
Panel 1: Lineas, correspondencias y mapa de distrito.
Panel 2: Planta de la estación y evacuación antiincendios.
Panel 3: Horarios, frecuencias y tarifas.
Panel 4: Avisos temporales.



BASTIDOR DE TUBO 80 x 40 x 1,5

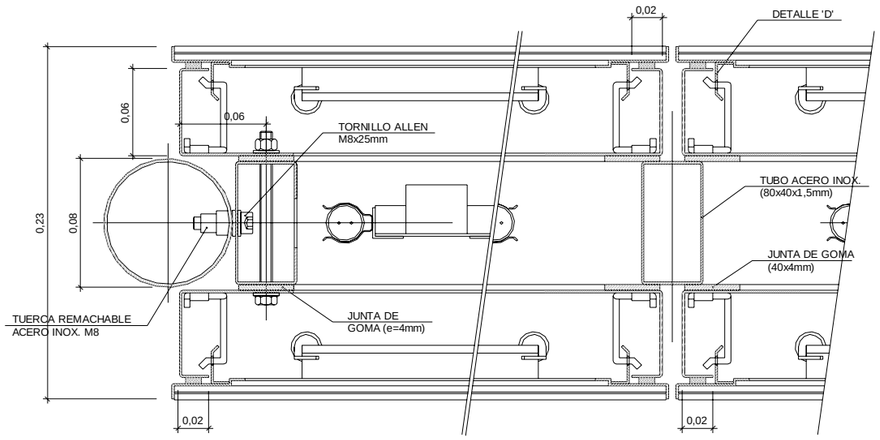
ALZADO

ESCALA 1:10



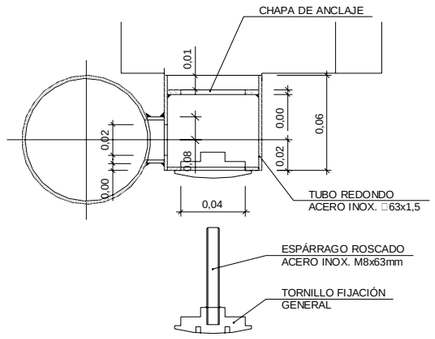
DETALLE UNION PANELES

ESCALA 1:1



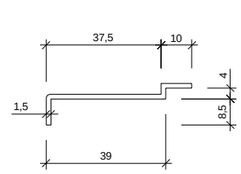
SECCION A-A''

ESCALA 1:2



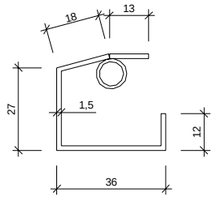
DETALLE DE SUJECION SEÑALES

ESCALA 1:2



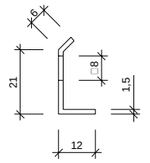
DETALLE 'B'

ESCALA 1:4



DETALLE 'C'

ESCALA 1:4



DETALLE 'D'

ESCALA 1:4

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-090-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

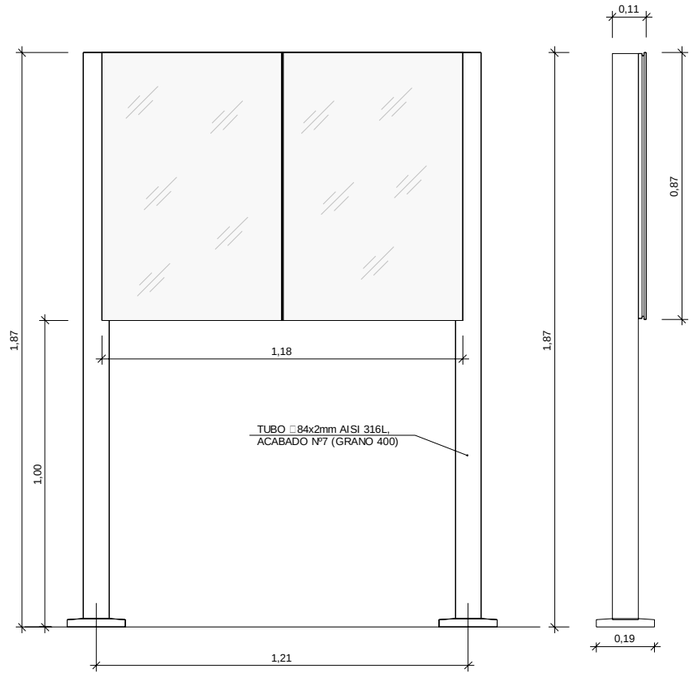
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES. PANEL INFORMATIVO S1a

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



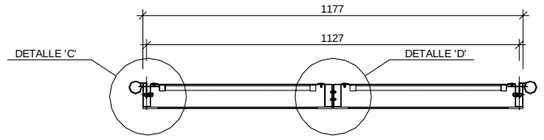
PANEL INFORMATIVO, 2 MODULOS (S3a)

ESCALA 1:10

Pequeño sistema de panel informativo de dos módulos con marco de soporte delante de entradas a los ascensores a nivel de calle, iluminado, a dos caras o cerca de expendedores en vestíbulo, no iluminado, a una cara.
Exterior estación (Tipo A) :
Panel 1: Horarios, frecuencias y tarifas.
Panel 2 : Derechos y deberes del servicio. *
*Se deberá colocar siempre antes de acceder al interior de la estación, independientemente de su categoria.
Vestibulos y andenes (Tipo B) :
Panel 1: Lineas, correspondencias y mapa de distrito.
Panel 2: Horarios, frecuencias y tarifas.

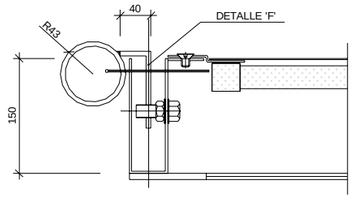
PERFIL

ESCALA 1:10



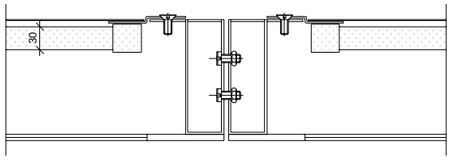
SECCIÓN A-A

ESCALA 1:20



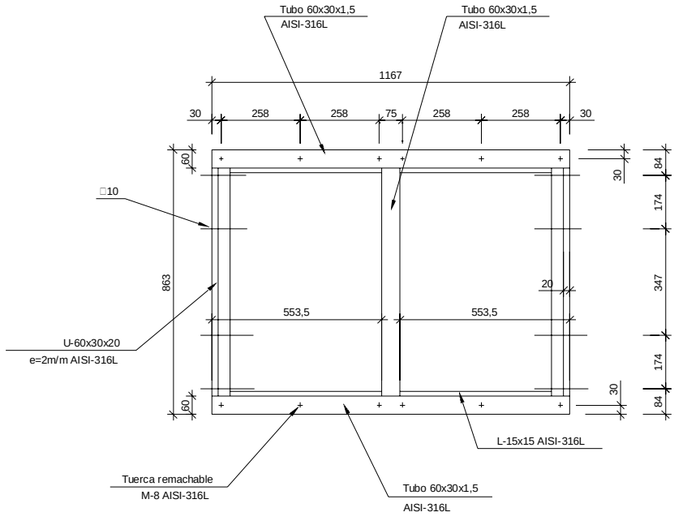
DETALLE 'C'

ESCALA 1:4



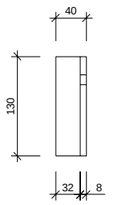
DETALLE 'D'

ESCALA 1:4



ALZADOS BASTIDOR

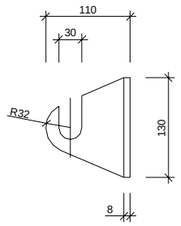
ESCALA 1:10



DETALLE 'F'

ALZADO

ESCALA 1:4



PERFIL

ESCALA 1:4

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-091-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

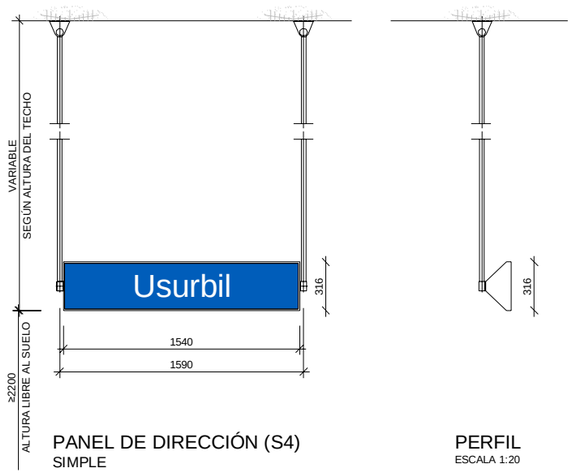
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES. PANEL INFORMATIVO S3a

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

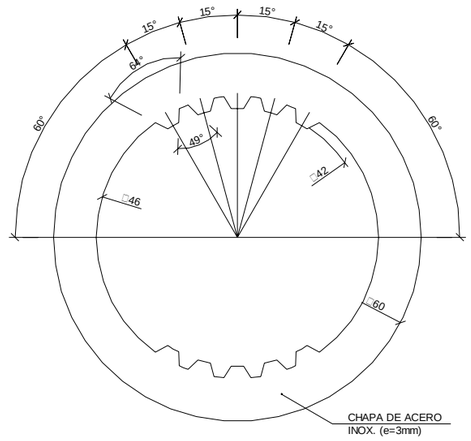


PANEL DE DIRECCIÓN (S4)
SIMPLE

ESCALA 1:20

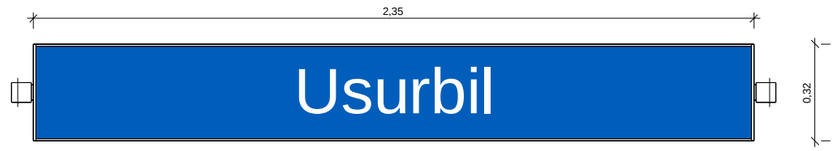
Señal en nivel de andén y vestíbulo para indicar dirección de trenes, suspendida de ranura entre paneles de hormigon prefabricado entre las luminarias a nivel alto de techo.

PERFIL
ESCALA 1:20



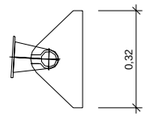
CHAPA DE ANCLAJE
ALZADO

ESCALA 2:1

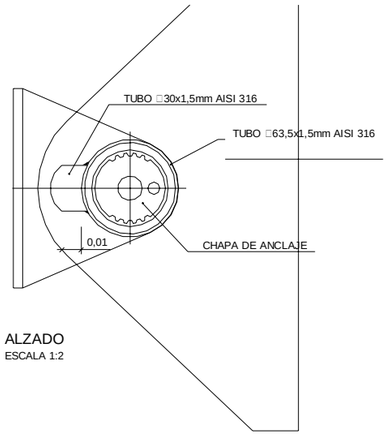


PANEL NOMBRE ESTACIÓN PARED (S2b)
ESCALA 1:10

Señal de estación montada sobre muro de andén iluminada, sin cambios.



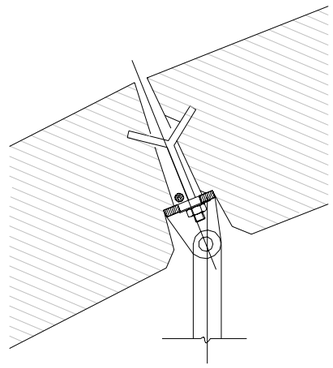
PERFIL
ESCALA 1:10



ALZADO
ESCALA 1:2

FIJACION PARA SEÑAL DIRECCIONAL SENCILLA
ESCALA 1:2

SECCIÓN C-C
ESCALA 1:2



ANCLAJE SUPERIOR EN JUNTA LONGITUDINAL
ESCALA ___

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-092-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

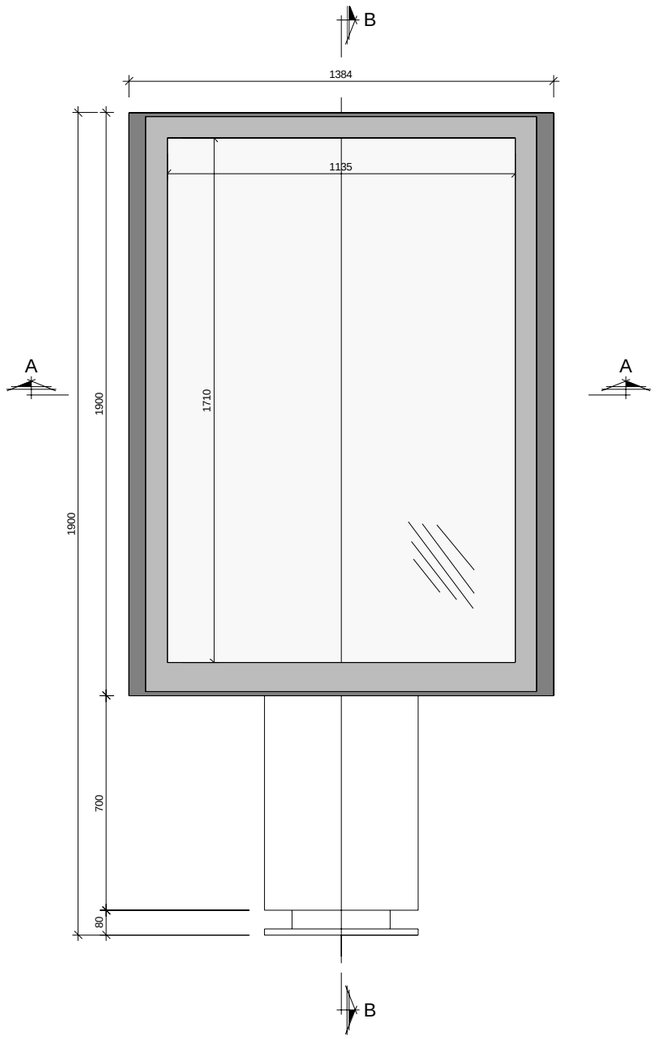
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES. PANEL INFORMATIVO S4 Y S2b

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

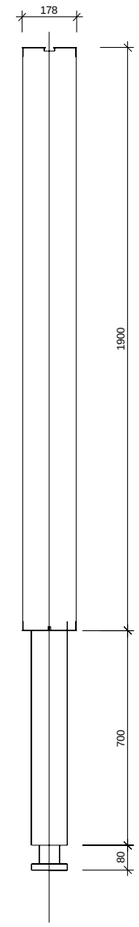


PANEL PUBLICITARIO (S5)

ALZADO

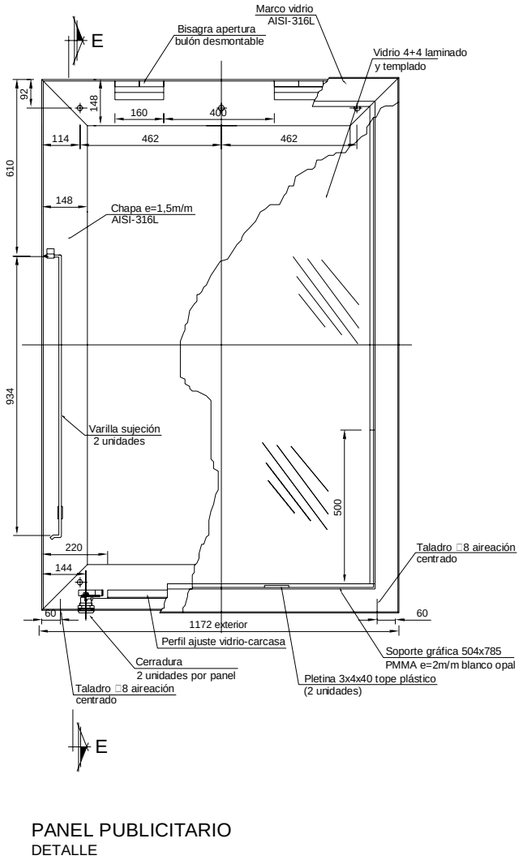
ESCALA 1:10

Panel de publicidad doble plano con postes al suelo en andén y vestíbulo, ilumindada.



SECCIÓN B-B

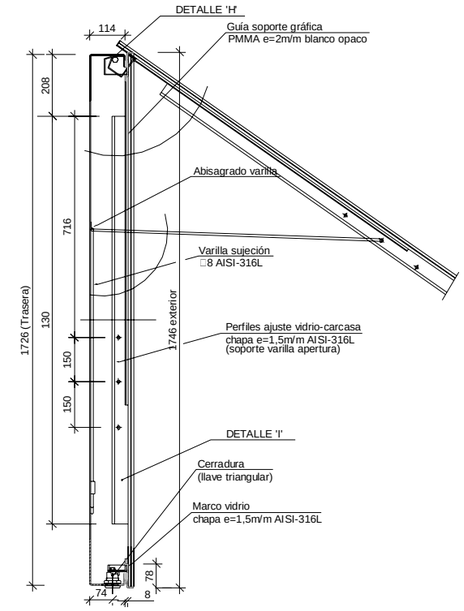
ESCALA 1:10



PANEL PUBLICITARIO

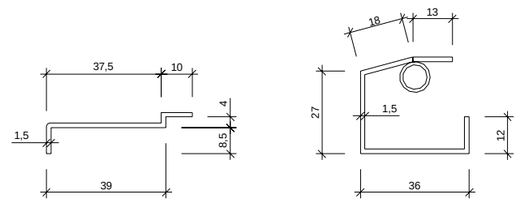
DETALLE

ESCALA 1:10



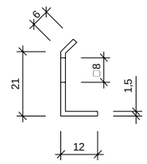
SECCIÓN E-E

ESCALA 1:10



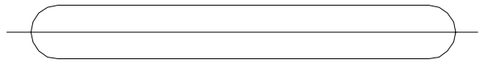
DETALLE 'H'

ESCALA 1:4



DETALLE 'I'

ESCALA 1:4



PLANTA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-093-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

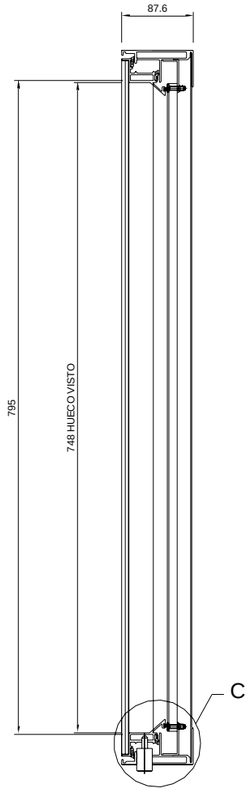
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

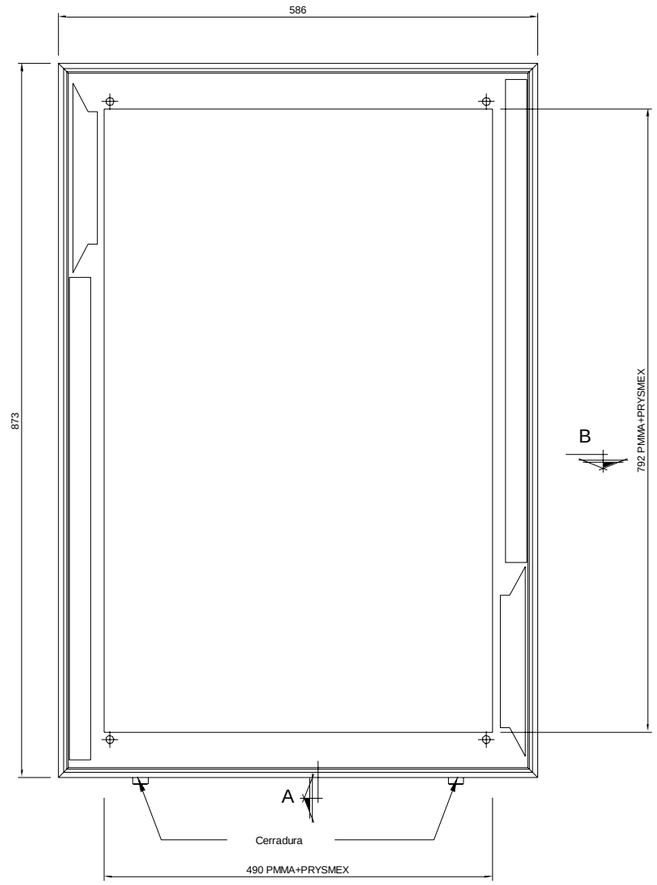
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES. PANEL INFORMATIVO S5

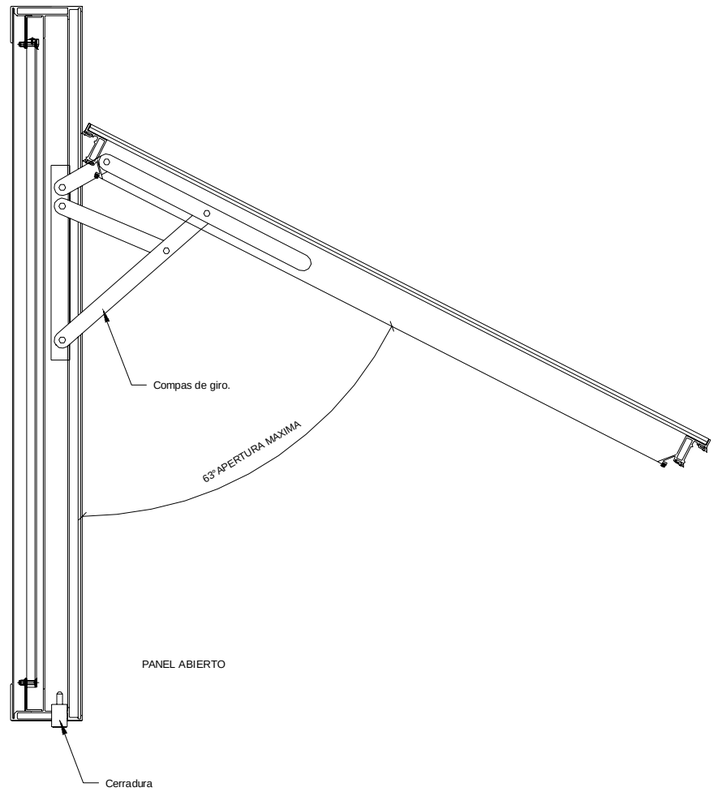
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

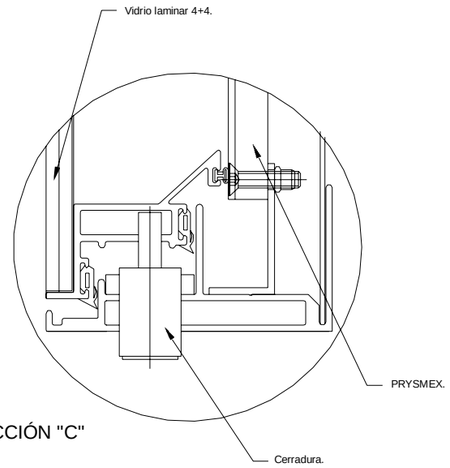


SECCIÓN "A"

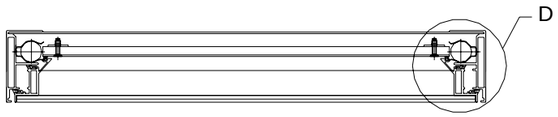




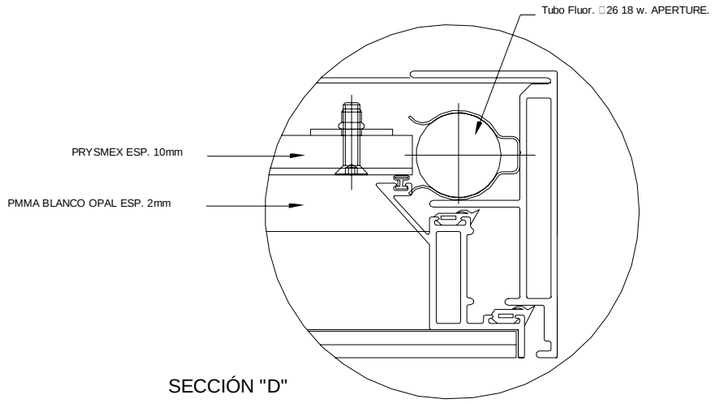
PANEL ABIERTO



SECCIÓN "C"



SECCIÓN "B"



SECCIÓN "D"

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-094-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

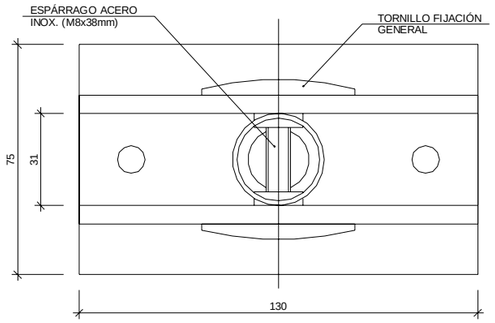
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

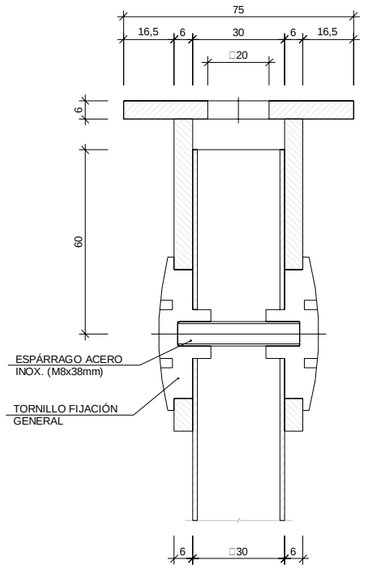
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES, PANELES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

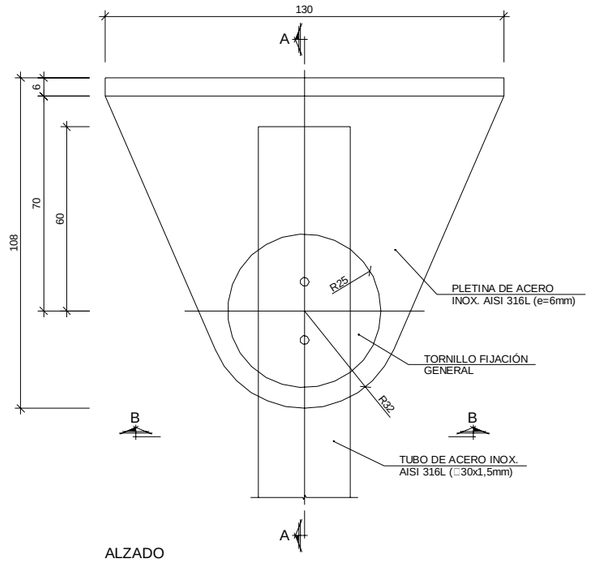
ORRIA / HOJA
7 Sigue 8



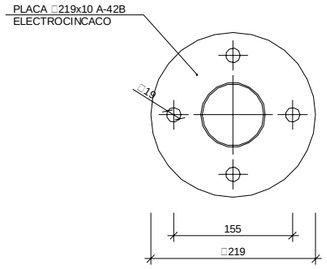
SECCIÓN B-B
ESCALA 1:1



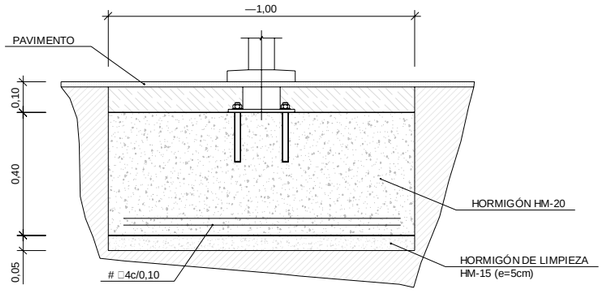
ANCLAJE AL TECHO
SECCIÓN A-A
ESCALA 1:1



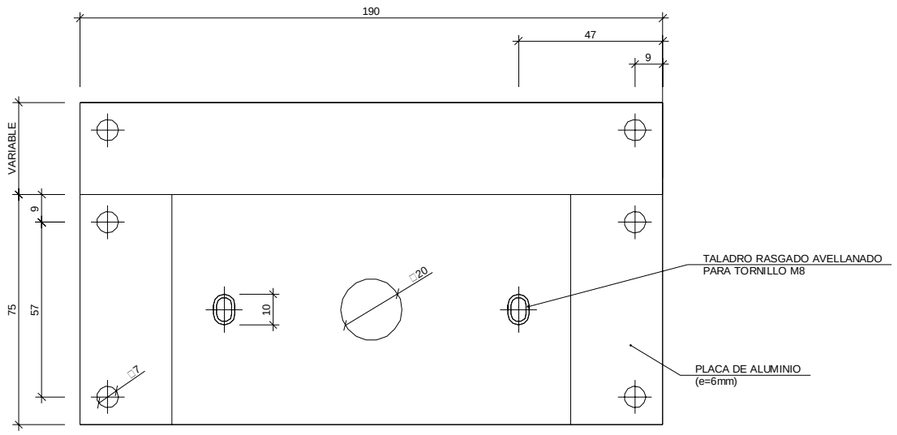
ALZADO
ESCALA 1:1



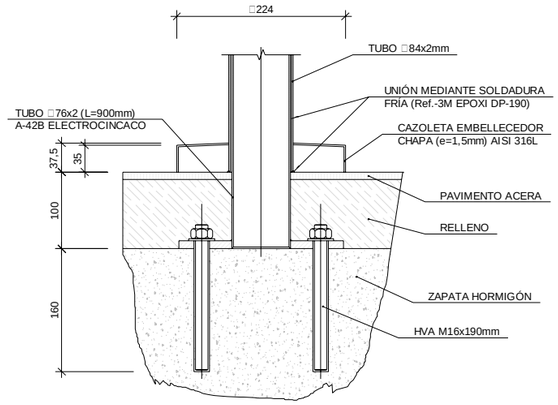
DETALLE PLACA
ESCALA 1:4



FIJACIÓN AL SUELO
DETALLE ZAPATA
ESCALA 1:10



PLACA BASE DE ANCLAJE
ESCALA 1:1



DETALLE ANCLAJE TUBO SOPORTE
ESCALA 1:4

DETALLES. ANCLAJE AL SUELO
DE PANELES TIPO S1, S2, S3 Y S8

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-095-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

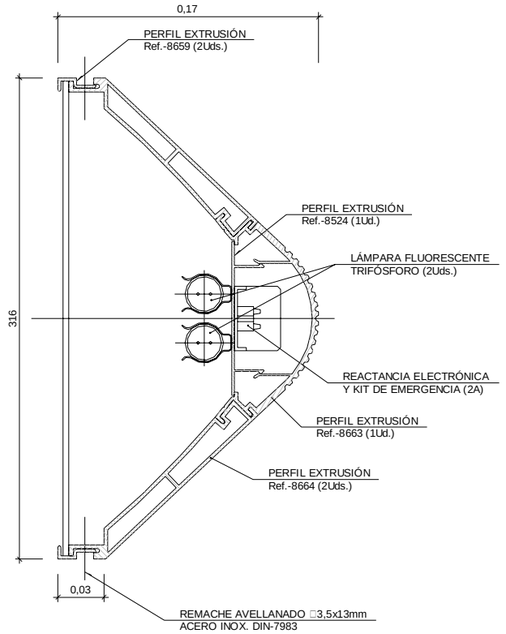
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

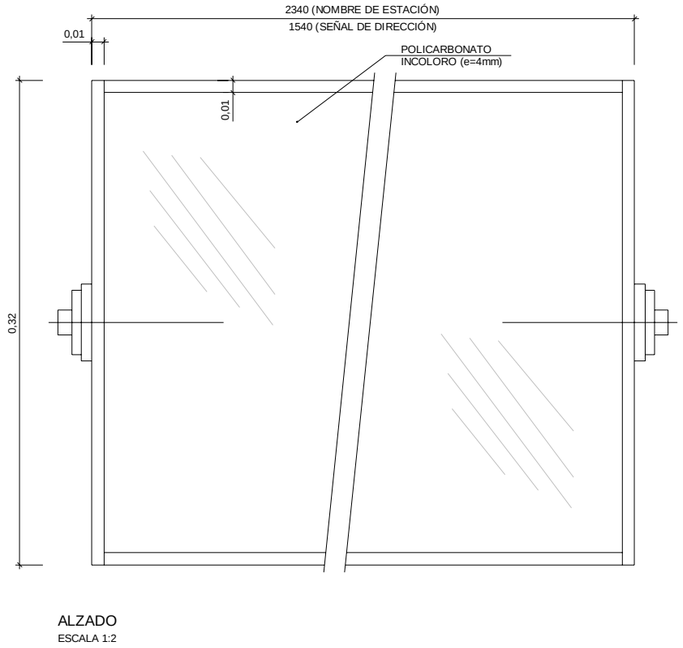
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES, ANCLAJES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

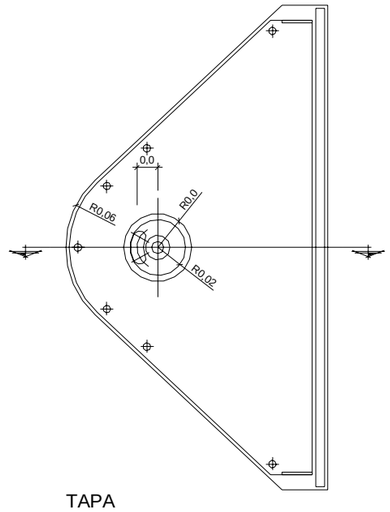
ORRIA / HOJA
8 Sigue 9



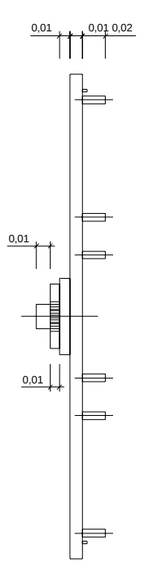
SEÑAL DE DIRECCIÓN
SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:2



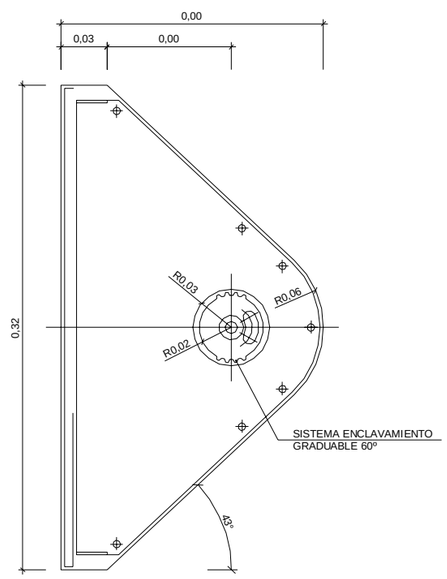
ALZADO
ESCALA 1:2



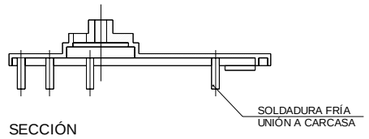
TAPA
ALZADO
ESCALA 1:2



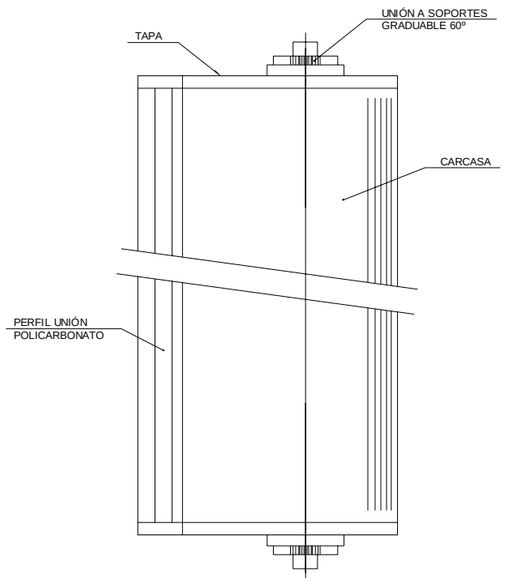
PERFIL
ESCALA 1:2



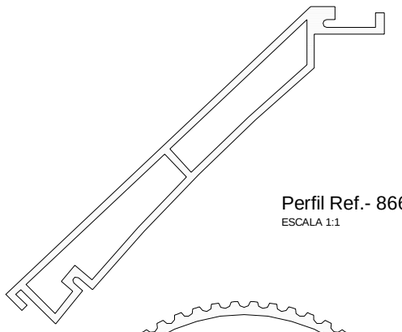
TRASERA
ESCALA 1:2



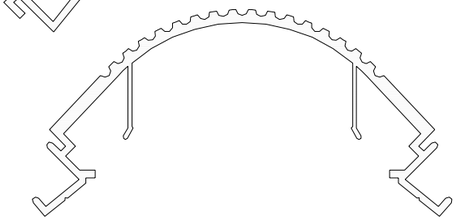
SECCIÓN
ESCALA 1:2



PLANTA
ESCALA 1:2



Perfil Ref.- 8664
ESCALA 1:1



Perfil Ref.- 8663
ESCALA 1:1

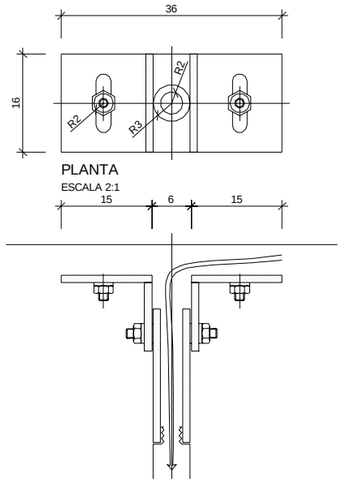


Perfil Ref.- 8524
ESCALA 1:1



Perfil Ref.- 8659
ESCALA 1:1

POSICION DE TUBOS FLUORESCENTES DENTRO DE SEÑAL ILUMINADA
ESCALA 1:10



PLANTA
ESCALA 2:1

PLACA DE ANCLAJE Y FIJACION
SECCIÓN
ESCALA 2:1

OHARRAK :
NOTAS :

Perfil Ref.- 8664
Aluminio extruido (aleación 6063)
espesor general e=2,3mm
acabado lacado mate (RAL 9006)

Perfil Ref.- 8663
Aluminio extruido (aleación 6063)
espesor general e=2,3mm
acabado lacado mate (RAL 9006)

Perfil Ref.- 8524
Aluminio extruido (aleación 6063)
espesor general e=1,5mm
acabado anodizado mate (RAL 9006)

Perfil Ref.- 8659
Aluminio extruido (aleación 6063)
espesor general e=2mm
acabado lacado mate (RAL 9006)

Tapa (2 Uds. por señal)
Aluminio inyectado (L-5754)
espesor general e=2,8mm
acabado lacado mate (RAL 9006)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-096-A

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

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

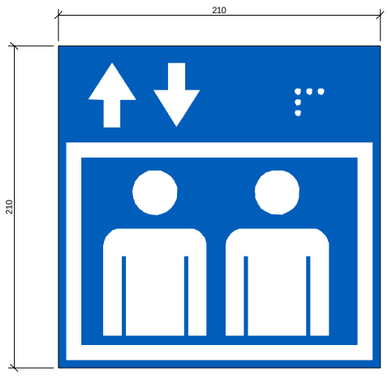
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

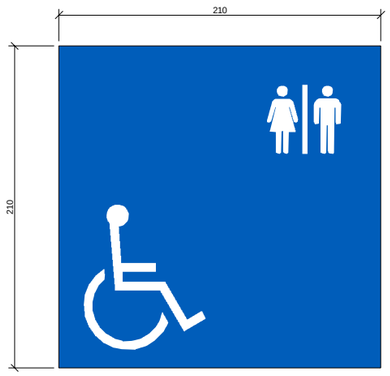
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES. SEÑALES ILUMINADAS

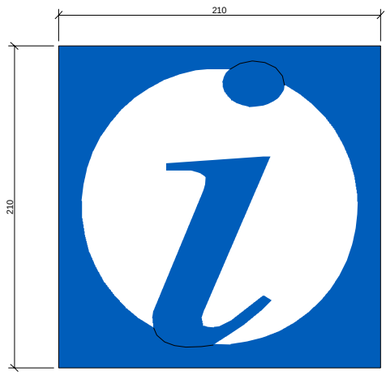
PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11
ORRIA / HOJA
9 Sigue 10



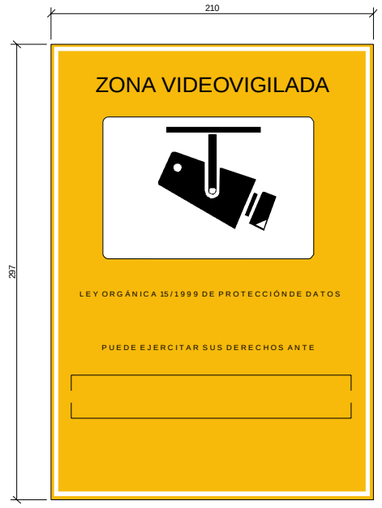
SEÑAL DE ASCENSOR
ESCALA 1:2



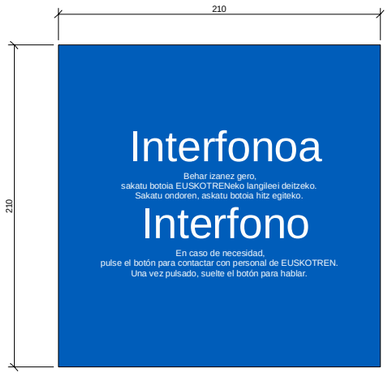
SEÑAL ASEOS
ESCALA 1:2



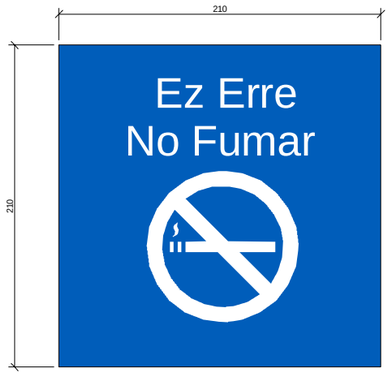
SEÑAL DE INFORMACIÓN
ESCALA 1:2



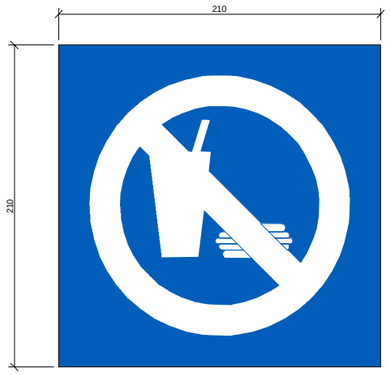
SEÑAL DE ZONA VIDEOVIGILADA
ESCALA 1:2



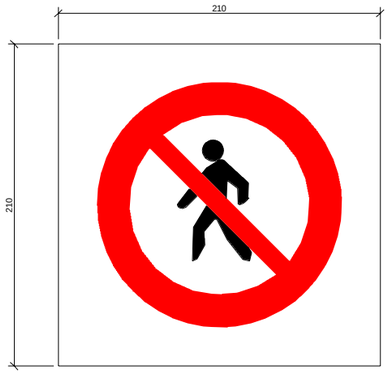
SEÑAL DE INTERFONO
ESCALA 1:2



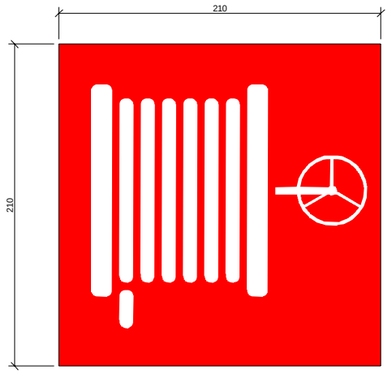
SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR
ESCALA 1:2



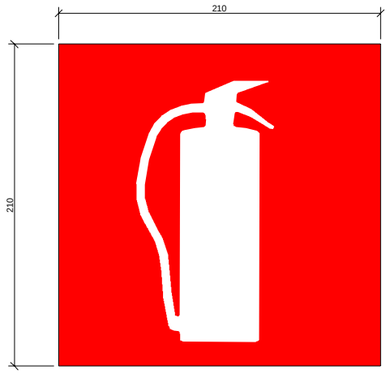
SEÑAL DE PROHIBIDO COMER Y BEBER
ESCALA 1:2



SEÑAL DE PROHIBIDO EL PASO
ESCALA 1:2



SEÑAL DE DE CONTRAINCENDIO (BIE)
ESCALA 1:2



SEÑAL DE EXTINTOR
ESCALA 1:2

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-097-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

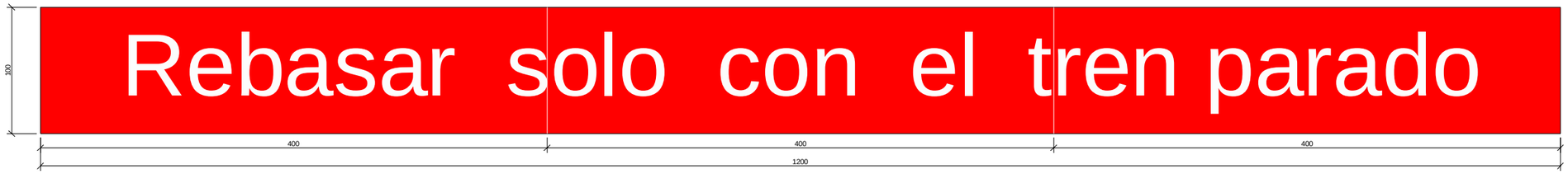
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES. SEÑALES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11

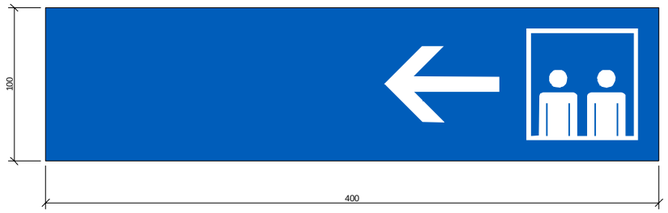
ORRIA / HOJA
10 Sigue 11



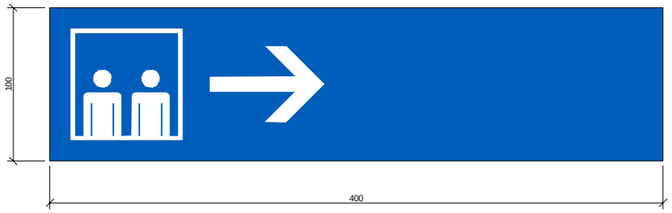
AVISO EN BORDE DE ANDÉN
EUSKERA
ESCALA 1:2



AVISO EN BORDE DE ANDÉN
CASTELLANO
ESCALA 1:2



SEÑAL DE INDICACIÓN DE ASCENSORES
IZQUIERDA
ESCALA 1:2



SEÑAL DE INDICACIÓN DE ASCENSORES
DERECHA
ESCALA 1:2

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-098-A

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

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

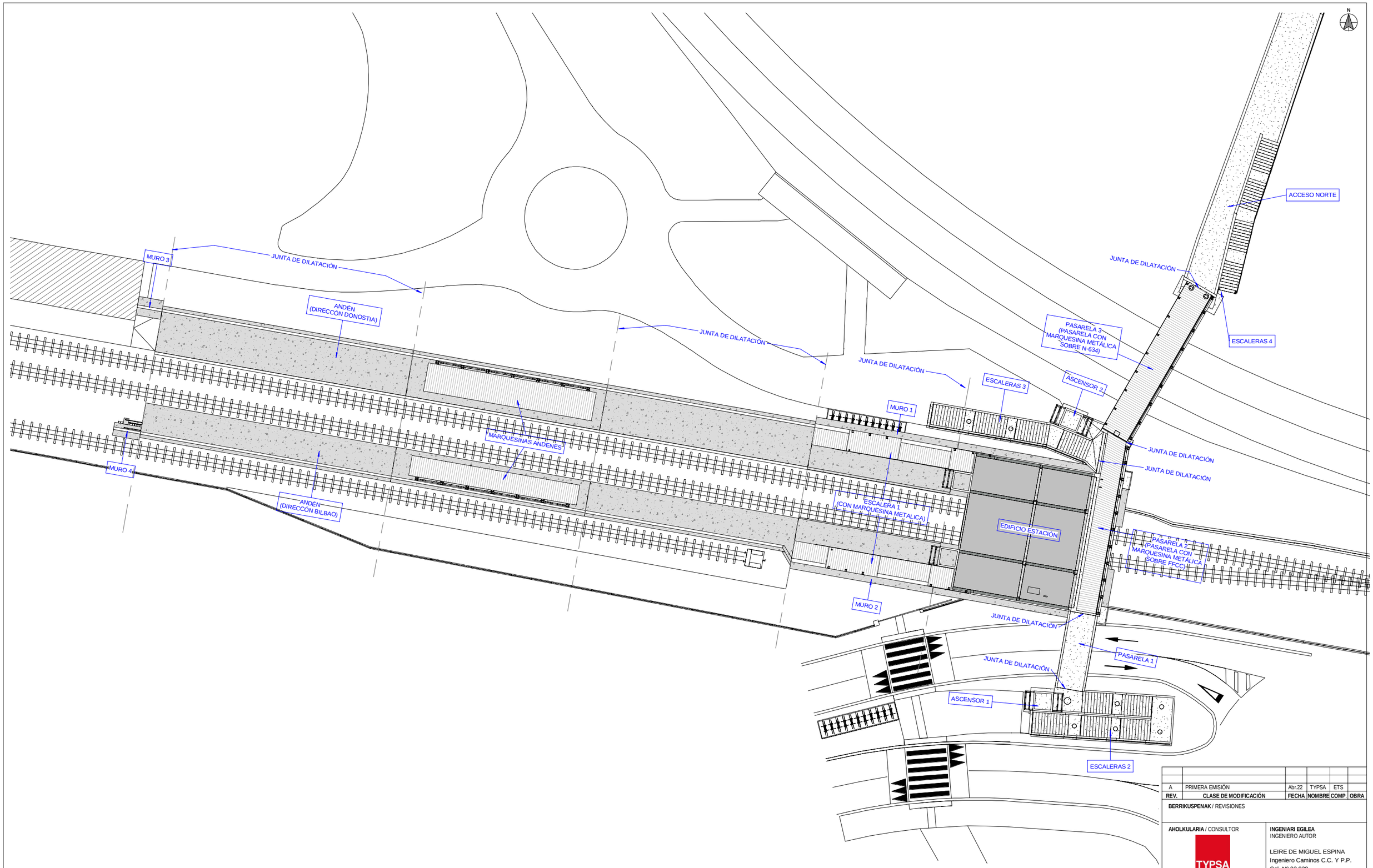
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTACIÓN
SEÑALETICA
DETALLES. SEÑALIZACIÓN DE ANDENES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
8.11
ORRIA / HOJA
11 Sigue FIN



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-099-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

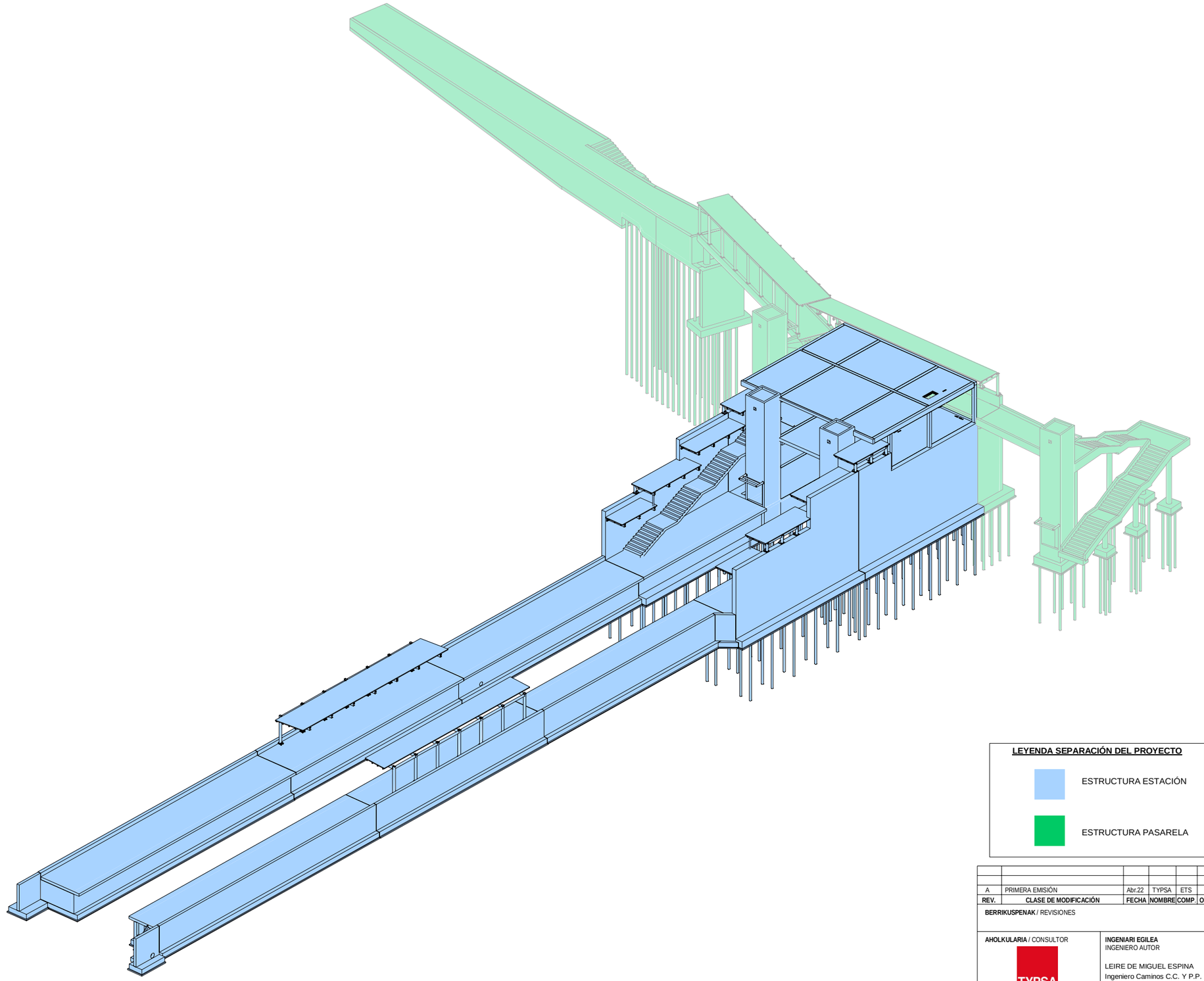
5 0 5 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA GENERAL
PLANTA GENERAL PROYECTADA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.1.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



LEYENDA SEPARACIÓN DEL PROYECTO

ESTRUCTURA ESTACIÓN

ESTRUCTURA PASARELA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-100-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

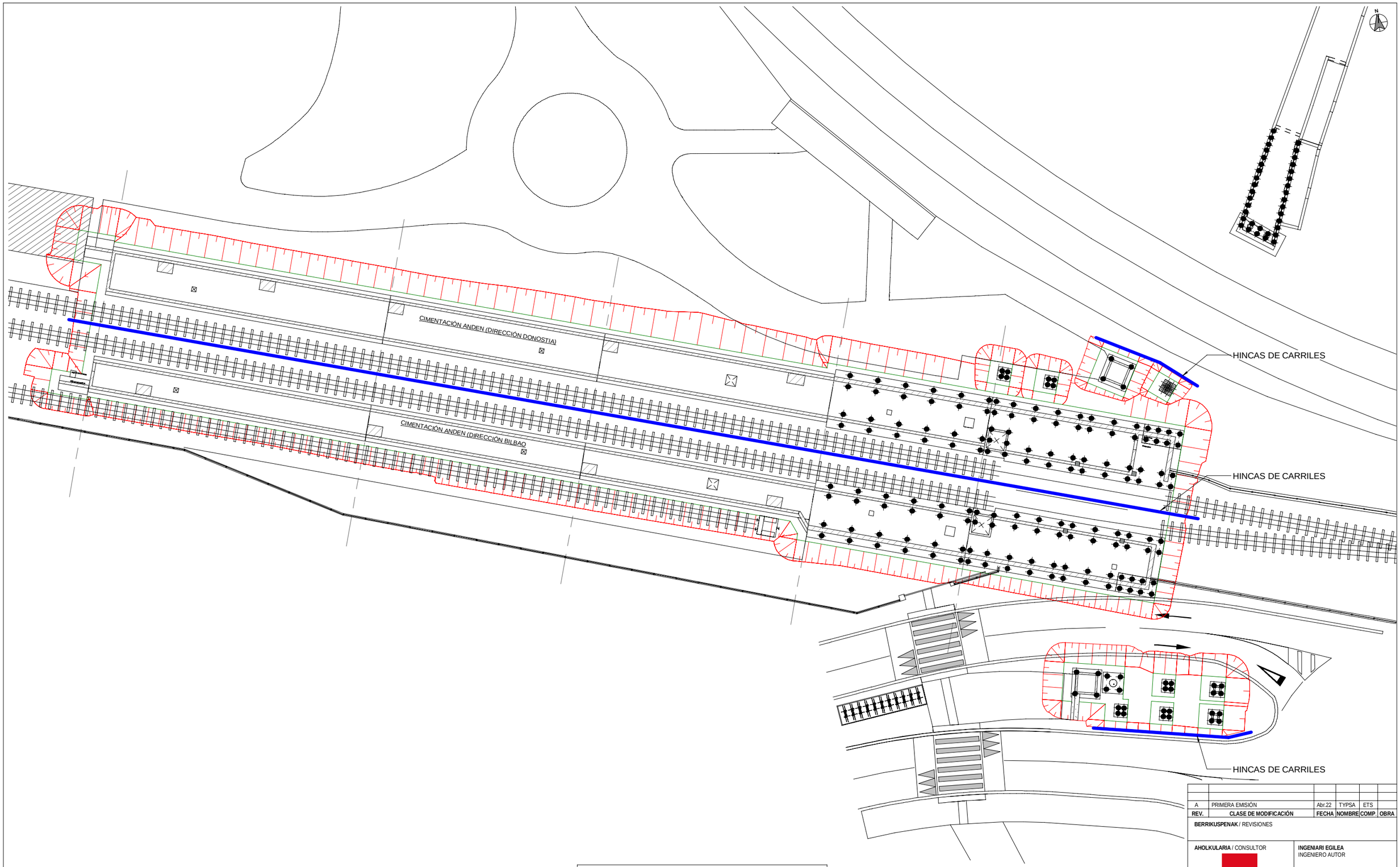
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA GENERAL
3D

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.1.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



LEYENDA DE TIPOS DE TALUDES

- TODOS LOS TALUDES DE LA EXCAVACIÓN PROVISIONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE LA ESTACIÓN SERÁN TALUDES DE 1H:1V

LEYENDA DE HINCAS DE CARRILES

HINCA DE CARRILES UIC-45 DE 4 m DE LONGITUD CADA 0.50m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-101-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

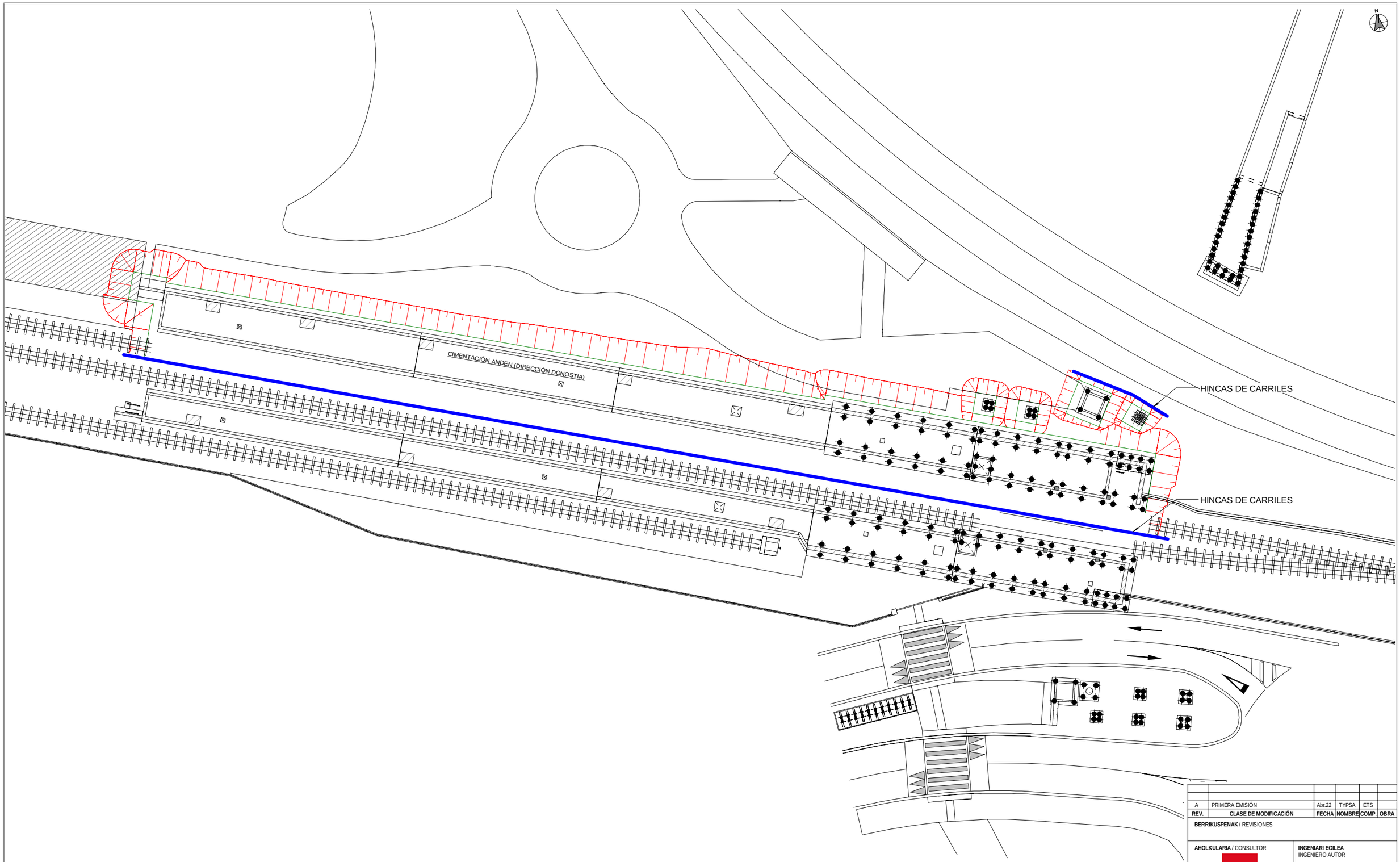
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
5 0 5 10 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA EXCAVACIÓN
FASES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.2.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



LEYENDA DE TIPOS DE TALUDES

- TODOS LOS TALUDES DE LA EXCAVACIÓN PROVISIONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE LA ESTACIÓN SERÁN TALUDES DE 1H:1V

LEYENDA DE HINCAS DE CARRILES

HINCA DE CARRILES UIC-45 DE 4 m DE LONGITUD CADA 0.50m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-102-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

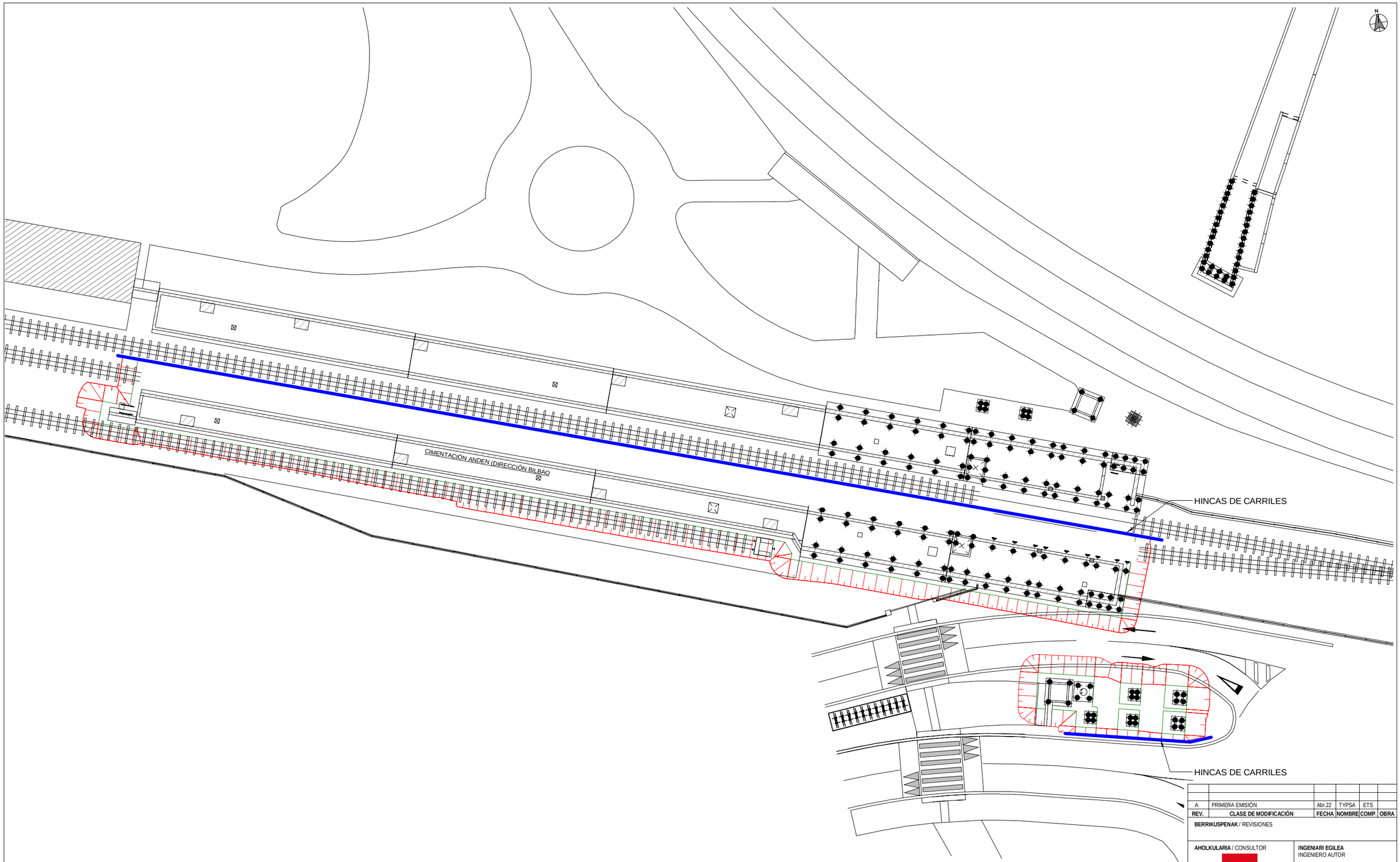
5 0 5 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA EXCAVACIÓN
FASE 1

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.2.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



LEYENDA DE TIPOS DE TALUDES

- TODOS LOS TALUDES DE LA EXCAVACIÓN PROVISIONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE LA ESTACIÓN SERÁN TALUDES DE 1H:1V

LEYENDA DE HINCAS DE CARRILES

HINCA DE CARRILES UIC-45 DE 4 m DE LONGITUD CADA 0.50m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-103-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

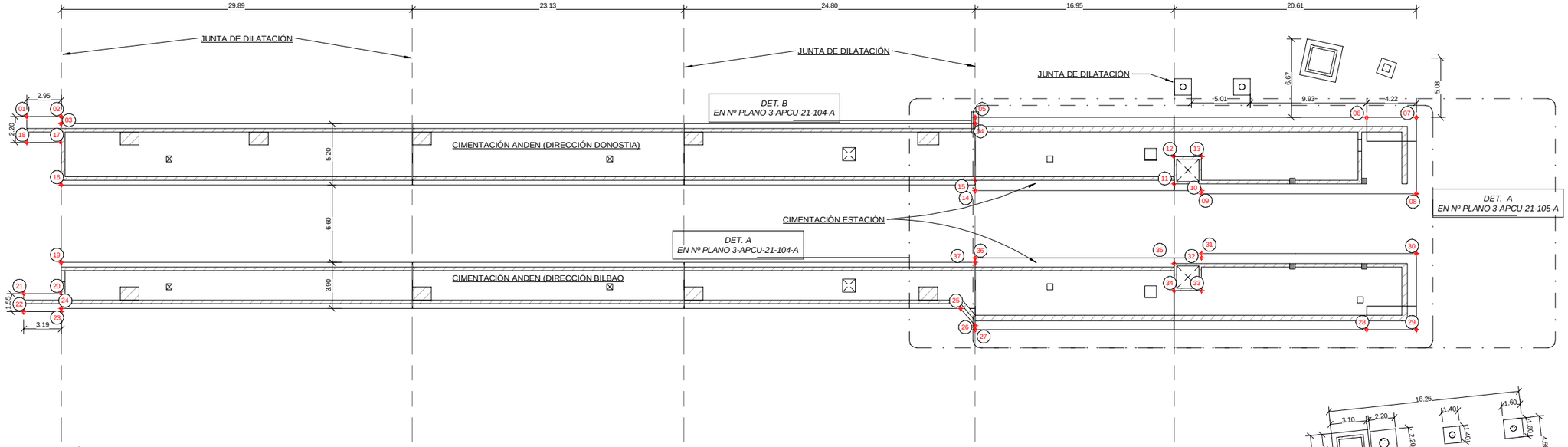
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
5 0 5 10 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA EXCAVACIÓN
FASE 2

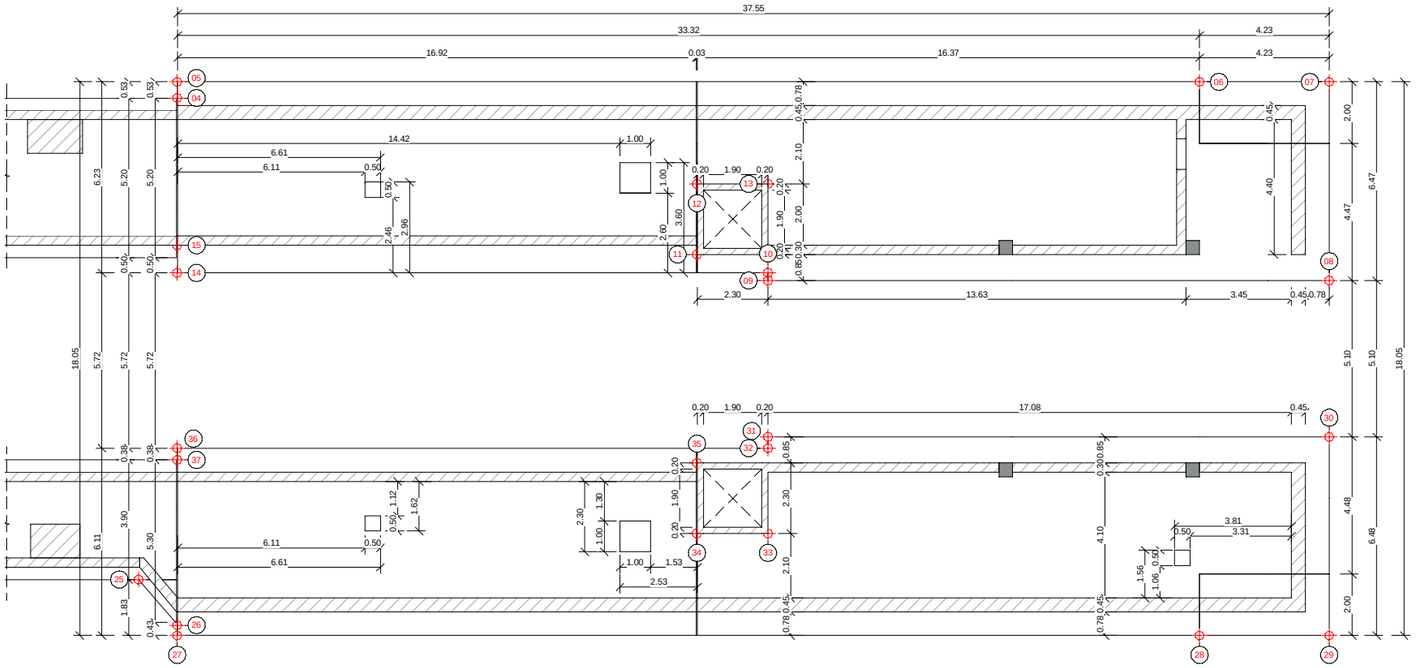
PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.2.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



1 DETALLE A. PLANTA CIMENTACIÓN

ESCALA 1 : 200
COTAS EN m

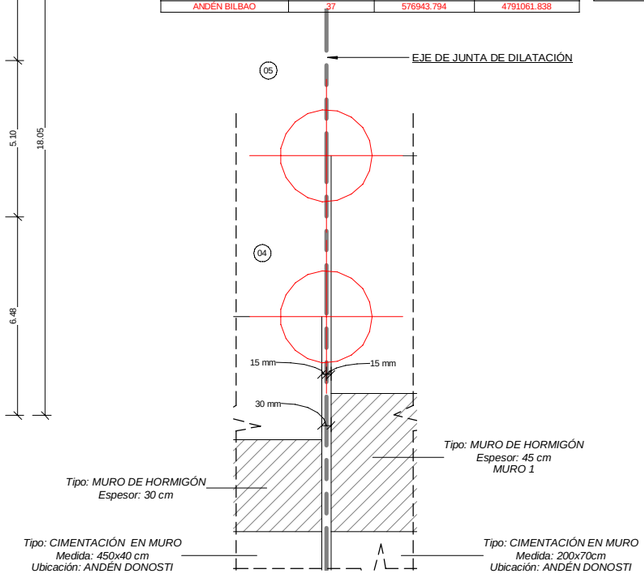


DET. A DETALLE A-PLANTA CIMENTACIÓN ACOTACIÓN GEOMETRÍA ESTACIÓN

ESCALA 1 : 100
COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. CIMENTACIÓN ANDENES DONOSTIA Y BILBAO			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
ANDÉN BILBAO	19	576867.171	4791075.403
ANDÉN BILBAO	20	576866.709	4791072.796
ANDÉN BILBAO	21	576863.568	4791073.352
ANDÉN BILBAO	22	576863.297	4791071.826
ANDÉN BILBAO	23	576866.438	4791071.272
ANDÉN BILBAO	24	576866.491	4791071.562
ANDÉN BILBAO	25	576941.875	4791058.22
ANDÉN BILBAO	26	576942.855	4791056.534
ANDÉN BILBAO	27	576942.796	4791056.201
ANDÉN BILBAO	28	576975.626	4791050.392
ANDÉN BILBAO	29	576979.786	4791049.655
ANDÉN BILBAO	30	576980.915	4791056.031
ANDÉN BILBAO	31	576962.895	4791059.221
ANDÉN BILBAO	32	576962.831	4791058.859
ANDÉN BILBAO	33	576962.346	4791056.119
ANDÉN BILBAO	34	576960.066	4791056.52
ANDÉN BILBAO	35	576960.467	4791058.785
ANDÉN BILBAO	36	576943.861	4791062.215
ANDÉN BILBAO	37	576943.794	4791061.838

PTOS DE REPLANTEO. CIMENTACIÓN ANDENES DONOSTIA Y BILBAO			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
ANDÉN DONOSTIA	01	576866.432	4791088.129
ANDÉN DONOSTIA	02	576869.332	4791087.618
ANDÉN DONOSTIA	03	576869.228	4791087.027
ANDÉN DONOSTIA	04	576945.851	4791073.457
ANDÉN DONOSTIA	05	576945.943	4791073.974
ANDÉN DONOSTIA	06	576978.772	4791068.165
ANDÉN DONOSTIA	07	576982.933	4791067.429
ANDÉN DONOSTIA	08	576981.804	4791061.053
ANDÉN DONOSTIA	09	576963.784	4791064.243
ANDÉN DONOSTIA	10	576963.828	4791064.489
ANDÉN DONOSTIA	11	576961.653	4791065.481
ANDÉN DONOSTIA	12	576962.054	4791067.746
ANDÉN DONOSTIA	13	576964.333	4791067.345
ANDÉN DONOSTIA	14	576944.857	4791067.845
ANDÉN DONOSTIA	15	576945.014	4791068.724
ANDÉN DONOSTIA	16	576868.321	4791081.902
ANDÉN DONOSTIA	17	576868.949	4791085.449
ANDÉN DONOSTIA	18	576866.049	4791085.962



DET. B DETALLE B-PUNTOS DE REPLANTEO EN JUNTAS DE DILATACIÓN

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-104-A

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

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

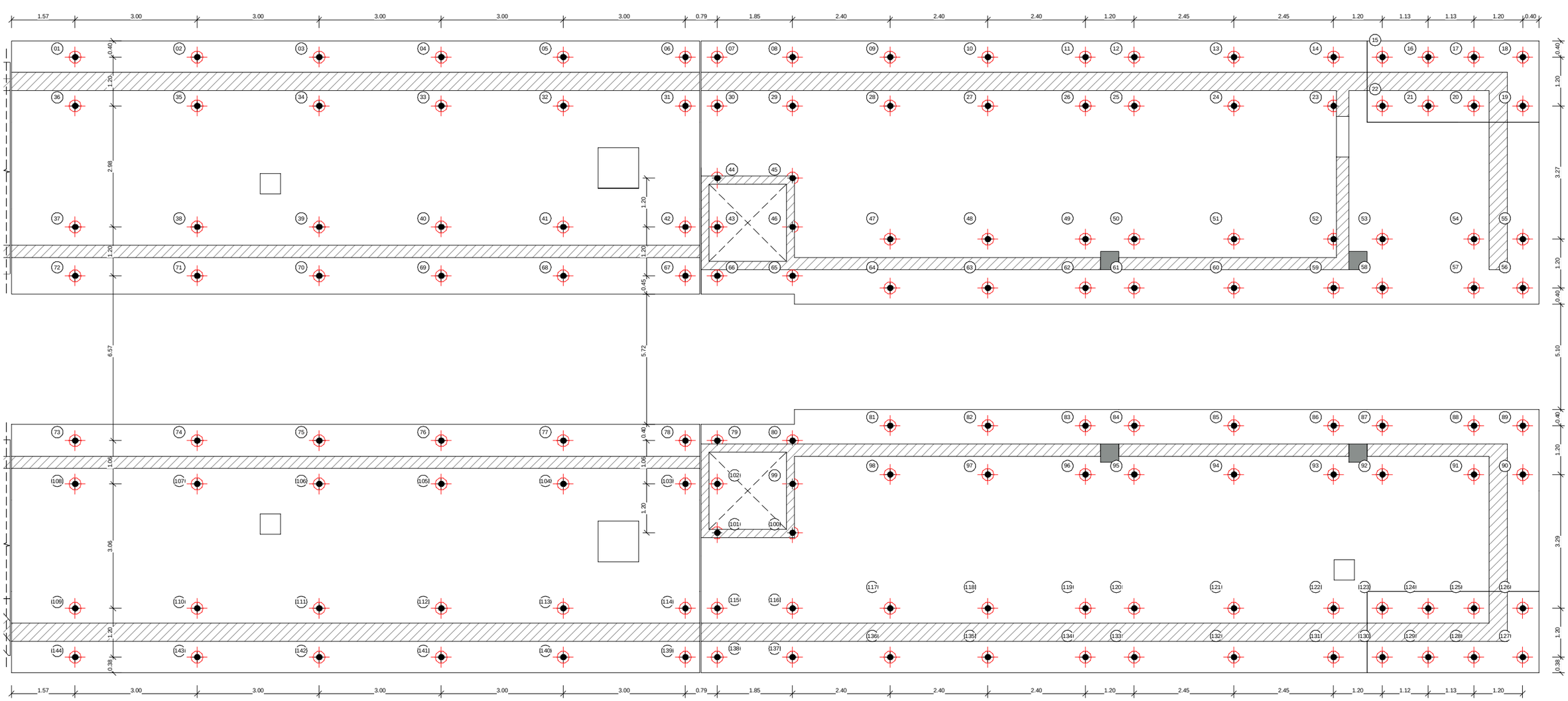
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA DE CIMENTACIÓN
REPLANTEO GEOMETRÍA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.2.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



DET. A

DETALLE A-PLANTA REPLANTEO MICROPILOTES

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESTACIÓN			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	01	576947.429	4791073.308
MICROPILOTE TIPO 1	02	576950.383	4791072.785
MICROPILOTE TIPO 1	03	576953.337	4791072.262
MICROPILOTE TIPO 1	04	576956.291	4791071.739
MICROPILOTE TIPO 1	05	576959.245	4791071.216
MICROPILOTE TIPO 1	06	576962.199	4791070.693
MICROPILOTE TIPO 1	07	576962.972	4791070.556
MICROPILOTE TIPO 1	08	576964.794	4791070.234
MICROPILOTE TIPO 1	09	576967.157	4791069.815
MICROPILOTE TIPO 1	10	576969.52	4791069.397
MICROPILOTE TIPO 1	11	576971.884	4791068.978
MICROPILOTE TIPO 1	12	576973.065	4791068.769
MICROPILOTE TIPO 1	13	576975.478	4791068.342
MICROPILOTE TIPO 1	14	576977.89	4791067.915
MICROPILOTE TIPO 1	15	576979.072	4791067.706
MICROPILOTE TIPO 1	16	576980.18	4791067.51
MICROPILOTE TIPO 1	17	576981.287	4791067.314
MICROPILOTE TIPO 1	18	576982.472	4791067.104
MICROPILOTE TIPO 1	19	576982.262	4791065.922
MICROPILOTE TIPO 1	20	576981.078	4791066.132
MICROPILOTE TIPO 1	21	576979.97	4791066.328
MICROPILOTE TIPO 1	22	576978.863	4791066.524
MICROPILOTE TIPO 1	23	576977.681	4791066.733
MICROPILOTE TIPO 1	24	576975.268	4791067.161
MICROPILOTE TIPO 1	25	576972.856	4791067.588
MICROPILOTE TIPO 1	26	576971.674	4791067.797
MICROPILOTE TIPO 1	27	576969.311	4791068.215
MICROPILOTE TIPO 1	28	576966.948	4791068.634
MICROPILOTE TIPO 1	29	576964.585	4791069.052

PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESTACIÓN			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	30	576962.763	4791069.374
MICROPILOTE TIPO 1	31	576961.99	4791069.511
MICROPILOTE TIPO 1	32	576959.036	4791070.034
MICROPILOTE TIPO 1	33	576956.082	4791070.557
MICROPILOTE TIPO 1	34	576953.128	4791071.08
MICROPILOTE TIPO 1	35	576950.174	4791071.603
MICROPILOTE TIPO 1	36	576947.22	4791072.126
MICROPILOTE TIPO 1	37	576946.701	4791069.197
MICROPILOTE TIPO 1	38	576949.655	4791068.674
MICROPILOTE TIPO 1	39	576952.609	4791068.151
MICROPILOTE TIPO 1	40	576955.563	4791067.628
MICROPILOTE TIPO 1	41	576958.517	4791067.105
MICROPILOTE TIPO 1	42	576961.471	4791066.582
MICROPILOTE TIPO 1	43	576962.244	4791066.445
MICROPILOTE TIPO 1	44	576962.453	4791067.627
MICROPILOTE TIPO 1	45	576964.275	4791067.304
MICROPILOTE TIPO 1	46	576964.066	4791066.122
MICROPILOTE TIPO 1	47	576966.377	4791065.409
MICROPILOTE TIPO 1	48	576968.74	4791064.99
MICROPILOTE TIPO 1	49	576971.103	4791064.572
MICROPILOTE TIPO 1	50	576972.285	4791064.363
MICROPILOTE TIPO 1	51	576974.698	4791063.936
MICROPILOTE TIPO 1	52	576977.11	4791063.509
MICROPILOTE TIPO 1	53	576978.292	4791063.299
MICROPILOTE TIPO 1	54	576980.507	4791062.907
MICROPILOTE TIPO 1	55	576981.691	4791062.698
MICROPILOTE TIPO 1	56	576981.482	4791061.516
MICROPILOTE TIPO 1	57	576980.298	4791061.726
MICROPILOTE TIPO 1	58	576978.083	4791062.118

PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESTACIÓN			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	59	576976.901	4791062.327
MICROPILOTE TIPO 1	60	576974.488	4791062.754
MICROPILOTE TIPO 1	61	576972.076	4791063.181
MICROPILOTE TIPO 1	62	576970.894	4791063.39
MICROPILOTE TIPO 1	63	576968.531	4791063.809
MICROPILOTE TIPO 1	64	576966.168	4791064.227
MICROPILOTE TIPO 1	65	576963.856	4791064.938
MICROPILOTE TIPO 1	66	576962.035	4791065.261
MICROPILOTE TIPO 1	67	576961.262	4791065.398
MICROPILOTE TIPO 1	68	576958.308	4791065.921
MICROPILOTE TIPO 1	69	576955.354	4791066.444
MICROPILOTE TIPO 1	70	576952.4	4791066.967
MICROPILOTE TIPO 1	71	576949.445	4791067.49
MICROPILOTE TIPO 1	72	576946.491	4791068.013
MICROPILOTE TIPO 1	73	576945.347	4791061.548
MICROPILOTE TIPO 1	74	576948.301	4791061.025
MICROPILOTE TIPO 1	75	576951.255	4791060.502
MICROPILOTE TIPO 1	76	576954.209	4791059.979
MICROPILOTE TIPO 1	77	576957.163	4791059.456
MICROPILOTE TIPO 1	78	576960.117	4791058.933
MICROPILOTE TIPO 1	79	576960.89	4791058.796
MICROPILOTE TIPO 1	80	576962.712	4791058.474
MICROPILOTE TIPO 1	81	576965.139	4791058.417
MICROPILOTE TIPO 1	82	576967.503	4791057.999
MICROPILOTE TIPO 1	83	576969.866	4791057.581
MICROPILOTE TIPO 1	84	576971.047	4791057.371
MICROPILOTE TIPO 1	85	576973.46	4791056.944
MICROPILOTE TIPO 1	86	576975.872	4791056.517
MICROPILOTE TIPO 1	87	576977.054	4791056.308

PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESTACIÓN			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	88	576979.27	4791055.916
MICROPILOTE TIPO 1	89	576980.454	4791055.706
MICROPILOTE TIPO 1	90	576980.245	4791054.525
MICROPILOTE TIPO 1	91	576979.06	4791054.734
MICROPILOTE TIPO 1	92	576976.845	4791055.127
MICROPILOTE TIPO 1	93	576975.663	4791055.336
MICROPILOTE TIPO 1	94	576973.251	4791055.763
MICROPILOTE TIPO 1	95	576970.838	4791056.19
MICROPILOTE TIPO 1	96	576969.657	4791056.399
MICROPILOTE TIPO 1	97	576967.293	4791056.817
MICROPILOTE TIPO 1	98	576964.93	4791057.236
MICROPILOTE TIPO 1	99	576962.526	4791057.426
MICROPILOTE TIPO 1	100	576962.317	4791056.244
MICROPILOTE TIPO 1	101	576960.496	4791056.567
MICROPILOTE TIPO 1	102	576960.705	4791057.748
MICROPILOTE TIPO 1	103	576959.932	4791057.885
MICROPILOTE TIPO 1	104	576956.978	4791058.408
MICROPILOTE TIPO 1	105	576954.024	4791058.931
MICROPILOTE TIPO 1	106	576951.07	4791059.454
MICROPILOTE TIPO 1	107	576948.115	4791059.977
MICROPILOTE TIPO 1	108	576945.161	4791060.5
MICROPILOTE TIPO 1	109	576944.628	4791057.489
MICROPILOTE TIPO 1	110	576947.582	4791056.966
MICROPILOTE TIPO 1	111	576950.536	4791056.443
MICROPILOTE TIPO 1	112	576953.491	4791055.92
MICROPILOTE TIPO 1	113	576956.445	4791055.397
MICROPILOTE TIPO 1	114	576959.399	4791054.874
MICROPILOTE TIPO 1	115	576960.172	4791054.737
MICROPILOTE TIPO 1	116	576961.993	4791054.414

PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESTACIÓN			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	117	576964.357	4791053.996
MICROPILOTE TIPO 1	118	576966.72	4791053.578
MICROPILOTE TIPO 1	119	576969.083	4791053.159
MICROPILOTE TIPO 1	120	576970.265	4791052.95
MICROPILOTE TIPO 1	121	576972.677	4791052.523
MICROPILOTE TIPO 1	122	576975.09	4791052.096
MICROPILOTE TIPO 1	123	576976.271	4791051.887
MICROPILOTE TIPO 1	124	576977.379	4791051.691
MICROPILOTE TIPO 1	125	576978.487	4791051.495
MICROPILOTE TIPO 1	126	576979.669	4791051.285
MICROPILOTE TIPO 1	127	576979.459	4791050.104
MICROPILOTE TIPO 1	128	576978.278	4791050.313
MICROPILOTE TIPO 1	129	576977.17	4791050.509
MICROPILOTE TIPO 1	130	576976.062	4791050.705
MICROPILOTE TIPO 1	131	576974.881	4791050.914
MICROPILOTE TIPO 1	132	576972.468	4791051.341
MICROPILOTE TIPO 1	133	576970.056	4791051.769
MICROPILOTE TIPO 1	134	576968.874	4791051.978
MICROPILOTE TIPO 1	135	576966.511	4791052.396
MICROPILOTE TIPO 1	136	576964.147	4791052.814
MICROPILOTE TIPO 1	137	576961.784	4791053.233
MICROPILOTE TIPO 1	138	576959.962	4791053.555
MICROPILOTE TIPO 1	139	576959.19	4791053.692
MICROPILOTE TIPO 1	140	576956.235	4791054.215
MICROPILOTE TIPO 1	141	576953.281	4791054.738
MICROPILOTE TIPO 1	142	576950.327	4791055.261
MICROPILOTE TIPO 1	143	576947.373	4791055.784
MICROPILOTE TIPO 1	144	576944.419	4791056.307

NOTAS:

MICROPILOTES TIPO 1

MICROPILOTES TIPO 2

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-105-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

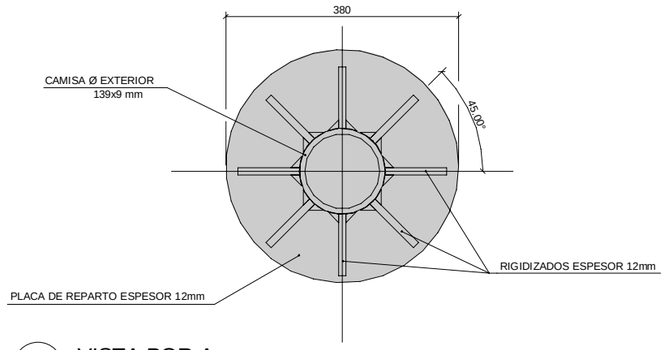
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA DE CIMENTACIÓN
REPLANTEO MICROPILOTES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.2.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



3 VISTA POR A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN mm

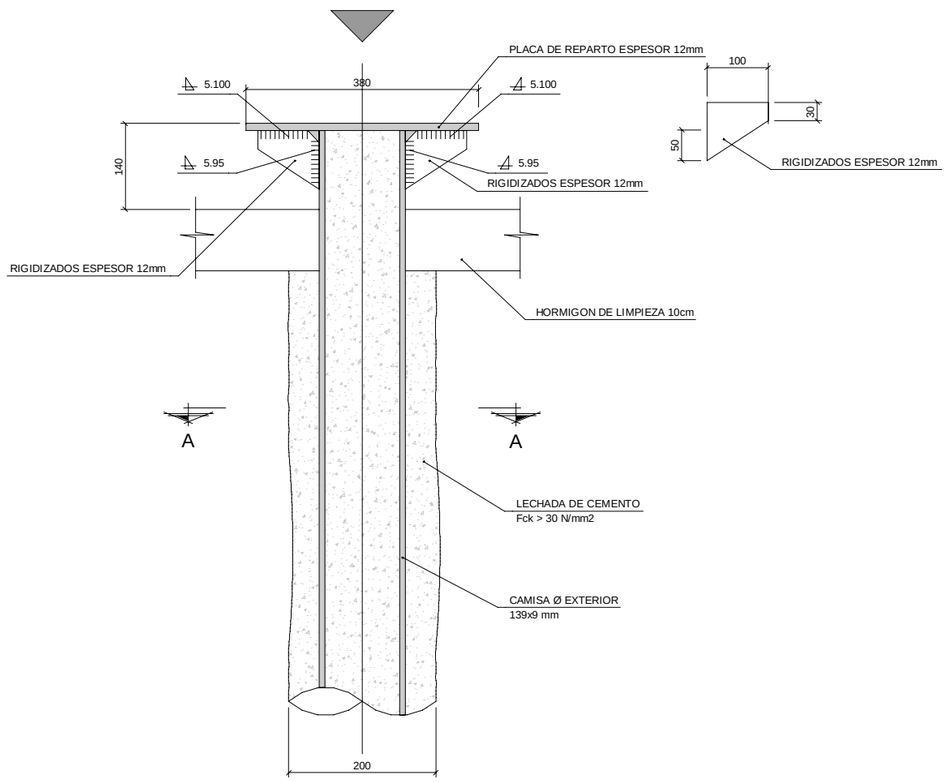
DATOS TÉCNICOS DEL MICROPILOTE

MICROPILOTE	DIAMETRO DE PERFORACIÓN (mm)	ARMADURA TUBULAR				LECHADA DE CEMENTO	BARRA CORRUGADA	
		DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR (mm)	TIPO DE ACERO	LIMITE ELASTICO (N/mm²)	RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESION fck (MPa)	DIAMETRO BARRA (mm)	LIMITE ELASTICO (N/mm²)
TIPO 1	min 200 mm	139	9	N-80	560	30	-	
TIPO 2	min 220 mm	168	9	N-80	560	30	40	500

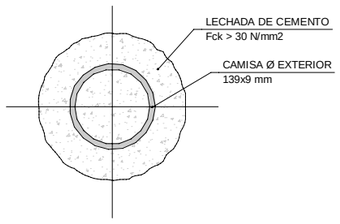
NOTAS:

- TODAS LAS UNIONES DE LA ARMADURA HAN DE SER DISEÑADAS PARA EVITAR PERDIDAS DE RESISTENCIA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 1 SE EMPOTRARAN 4 M EN ROCA SANA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 2 SE EMPOTRARAN 9 M EN ROCA SANA.
- TODAS LAS SOLDADURAS INDICADAS EN EL PLANO SON SOLDADURAS ANGULARES 5 MM.

VISTA POR A

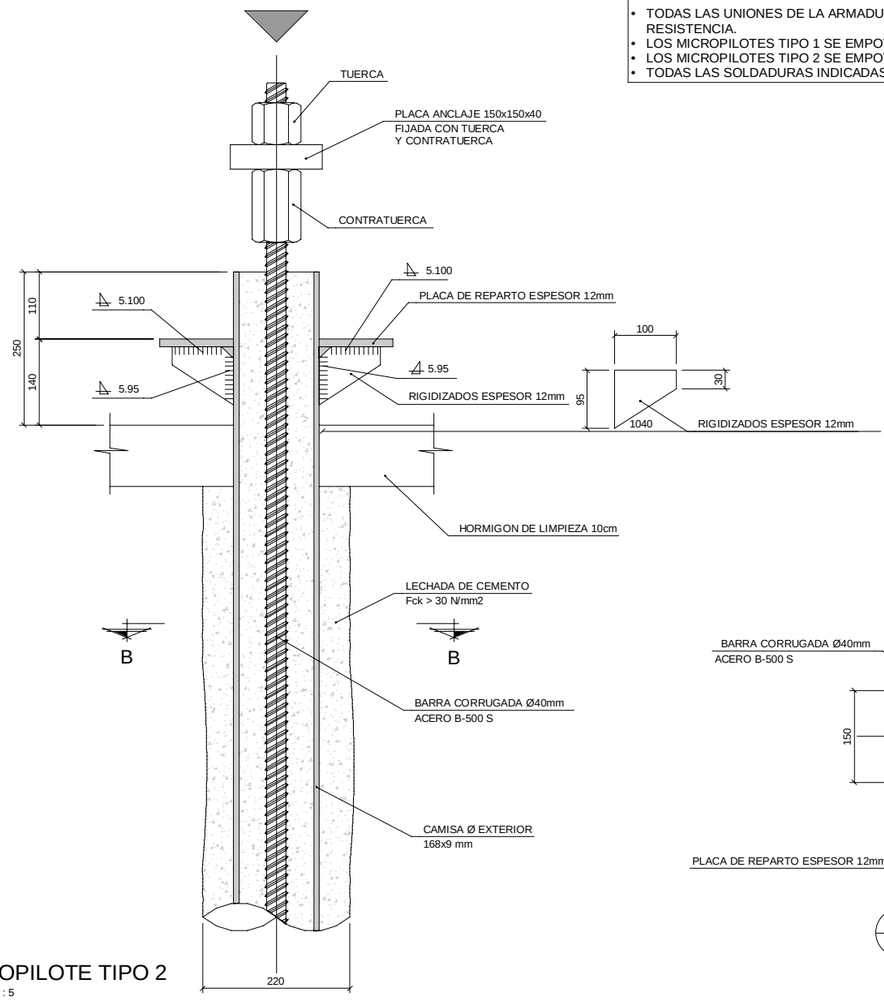


1 MICROPILOTE TIPO 1
ESCALA 1 : 5
COTAS EN mm

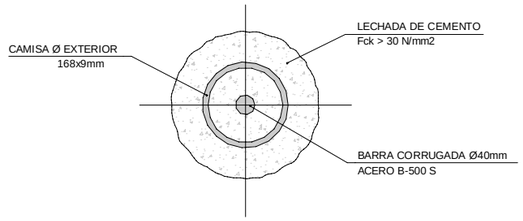


2 MICROPILOTE TIPO 1-SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN mm

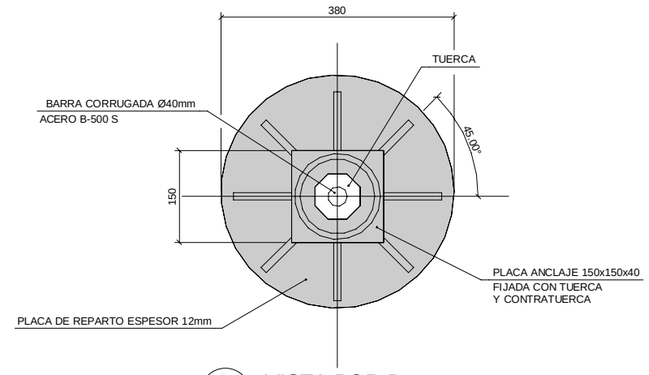
VISTA POR B



4 MICROPILOTE TIPO 2
ESCALA 1 : 5
COTAS EN mm



6 MICROPILOTE TIPO 2-SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN mm



5 VISTA POR B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN mm

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-106-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

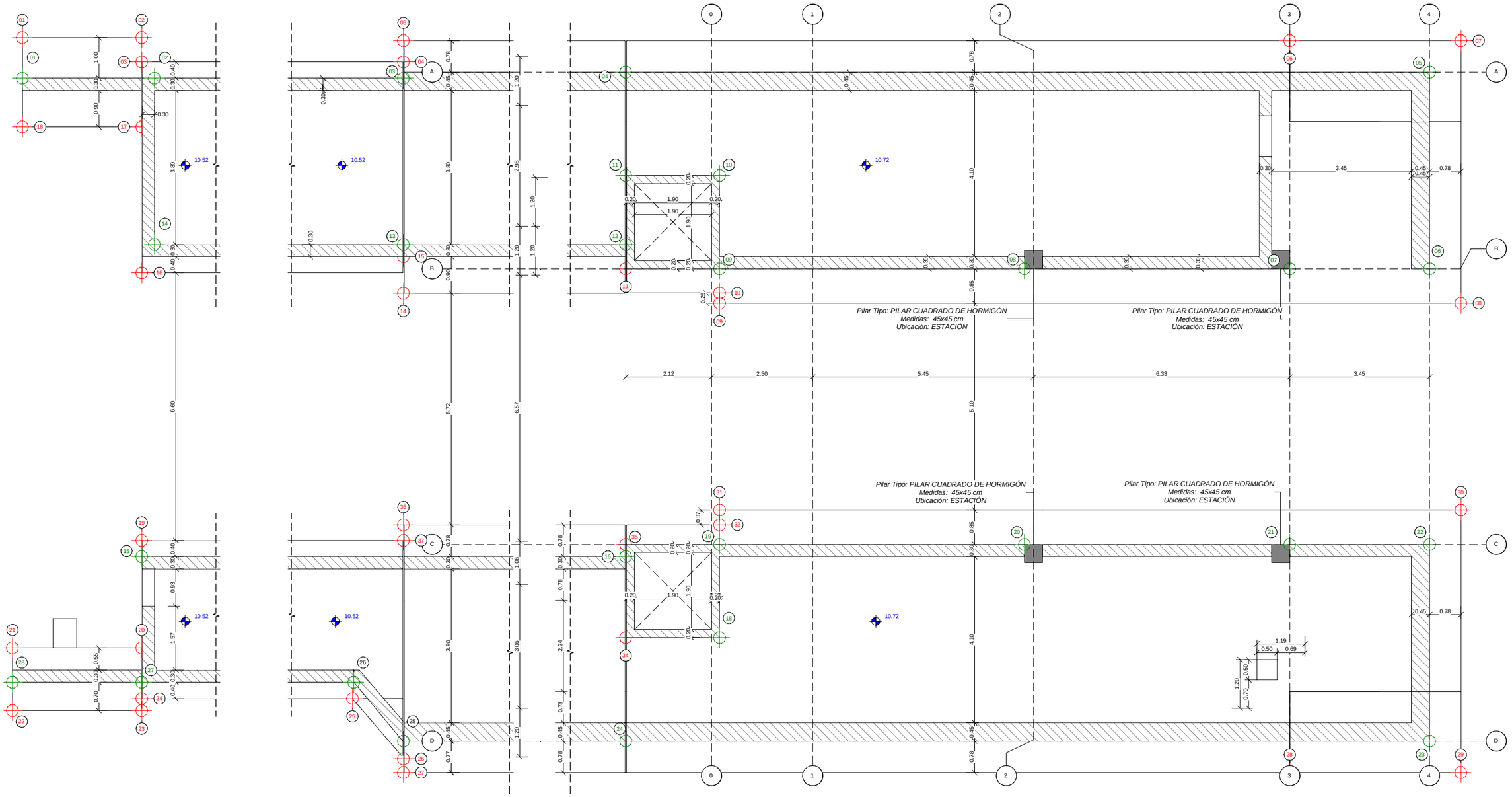
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA DE CIMENTACIÓN
MICROPILOTES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.2.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



1 PLANTA CIMENTACIÓN (COTA +10.72)

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. CIMENTACIÓN MUROS Y PILARES

ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MUROS. ANDEN DONOSTI	01	576866.258	4791087.144
MUROS. ANDEN DONOSTI	02	576869.468	4791086.576
MUROS. ANDEN DONOSTI	03	576945.781	4791073.066
MUROS. ANDEN DONOSTI	04	576962.498	4791070.259
MUROS. ANDEN DONOSTI	05	576982.034	4791066.801
MUROS. ANDEN DONOSTI	06	576981.189	4791062.025
PILARES. ANDEN DONOSTI	07	576977.792	4791062.626
PILARES. ANDEN DONOSTI	08	576971.342	4791063.768
MUROS ASCENSOR. ANDEN DONOSTI	09	576963.932	4791065.08
MUROS ASCENSOR. ANDEN DONOSTI	10	576964.333	4791067.345
MUROS ASCENSOR. ANDEN DONOSTI	11	576962.054	4791067.746
MUROS ASCENSOR. ANDEN DONOSTI	12	576961.757	4791066.072
MUROS. ANDEN DONOSTI	13	576945.067	4791069.026
MUROS. ANDEN DONOSTI	14	576868.753	4791082.539

PTOS DE REPLANTEO. CIMENTACIÓN MUROS Y PILARES

ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MUROS. ANDEN BILBAO	15	576867.101	4791075.011
MUROS ASCENSOR. ANDEN BILBAO	16	576960.415	4791058.492
MUROS ASCENSOR. ANDEN BILBAO	17	576960.066	4791056.52
MUROS ASCENSOR. ANDEN BILBAO	18	576962.346	4791056.119
MUROS ASCENSOR. ANDEN BILBAO	19	576962.747	4791058.384
PILARES. ANDEN BILBAO	20	576970.157	4791057.072
PILARES. ANDEN BILBAO	21	576976.606	4791055.93
MUROS. ANDEN BILBAO	22	576980.004	4791055.329
MUROS. ANDEN BILBAO	23	576979.158	4791050.553
MUROS. ANDEN BILBAO	24	576959.622	4791054.012
MUROS. ANDEN BILBAO	25	576942.931	4791056.966
MUROS. ANDEN BILBAO	26	576941.976	4791058.608
MUROS. ANDEN BILBAO	27	576866.561	4791071.959
MUROS. ANDEN BILBAO	28	576863.419	4791072.515

PTOS DE REPLANTEO. CIMENTACIÓN ANDENES DONOSTIA Y BILBAO

ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
ANDÉN BILBAO	19	576867.171	4791075.403
ANDÉN BILBAO	20	576866.709	4791072.796
ANDÉN BILBAO	21	576863.568	4791073.352
ANDÉN BILBAO	22	576863.297	4791071.826
ANDÉN BILBAO	23	576866.438	4791071.272
ANDÉN BILBAO	24	576866.491	4791071.562
ANDÉN BILBAO	25	576941.875	4791058.22
ANDÉN BILBAO	26	576942.855	4791056.534
ANDÉN BILBAO	27	576942.796	4791056.201
ANDÉN BILBAO	28	576975.626	4791050.392
ANDÉN BILBAO	29	576979.786	4791049.655
ANDÉN BILBAO	30	576980.915	4791056.031
ANDÉN BILBAO	31	576962.895	4791059.221
ANDÉN BILBAO	32	576962.831	4791058.859
ANDÉN BILBAO	33	576962.346	4791056.119
ANDÉN BILBAO	34	576960.066	4791056.52
ANDÉN BILBAO	35	576960.467	4791058.785
ANDÉN BILBAO	36	576943.861	4791062.215
ANDÉN BILBAO	37	576943.794	4791061.838

PTOS DE REPLANTEO. CIMENTACIÓN ANDENES DONOSTIA Y BILBAO

ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
ANDÉN DONOSTIA	01	576866.432	4791088.129
ANDÉN DONOSTIA	02	576869.332	4791087.618
ANDÉN DONOSTIA	03	576869.228	4791087.027
ANDÉN DONOSTIA	04	576945.851	4791073.457
ANDÉN DONOSTIA	05	576945.943	4791073.974
ANDÉN DONOSTIA	06	576978.772	4791068.165
ANDÉN DONOSTIA	07	576982.933	4791067.429
ANDÉN DONOSTIA	08	576981.804	4791061.053
ANDÉN DONOSTIA	09	576963.784	4791064.243
ANDÉN DONOSTIA	10	576963.828	4791064.489
ANDÉN DONOSTIA	11	576961.653	4791065.481
ANDÉN DONOSTIA	12	576962.054	4791067.746
ANDÉN DONOSTIA	13	576964.333	4791067.345
ANDÉN DONOSTIA	14	576944.857	4791067.845
ANDÉN DONOSTIA	15	576945.014	4791068.724
ANDÉN DONOSTIA	16	576868.321	4791081.902
ANDÉN DONOSTIA	17	576868.949	4791085.449
ANDÉN DONOSTIA	18	576866.049	4791085.962

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-107-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

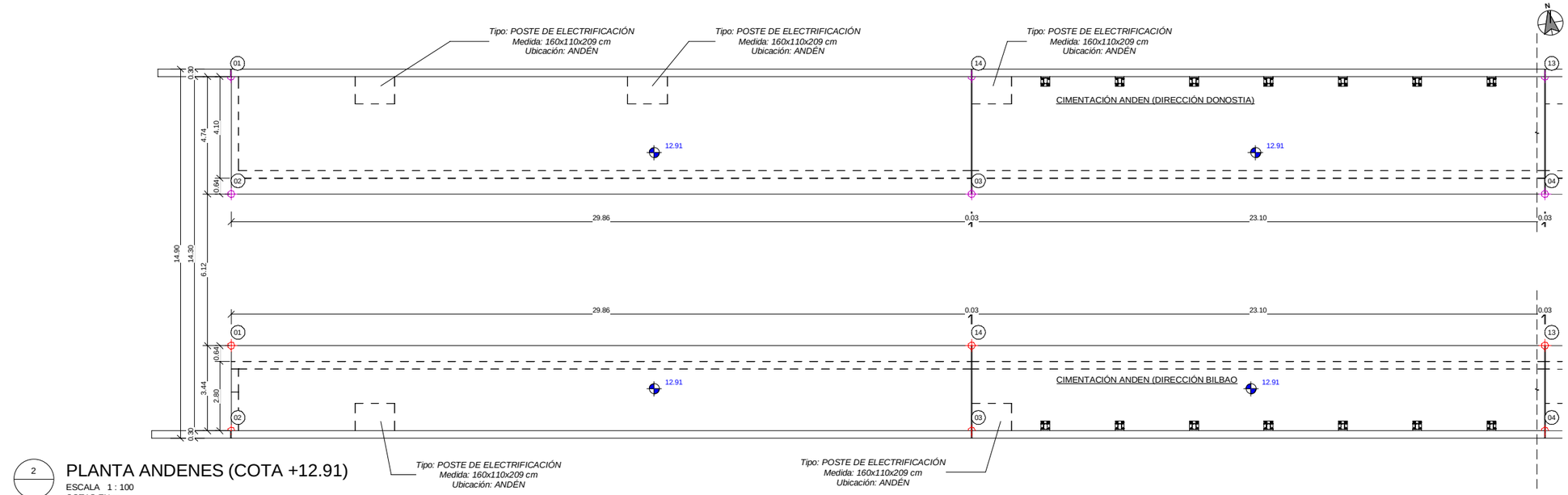
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PLANTA CIMENTACIÓN COTA +10.72

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.1

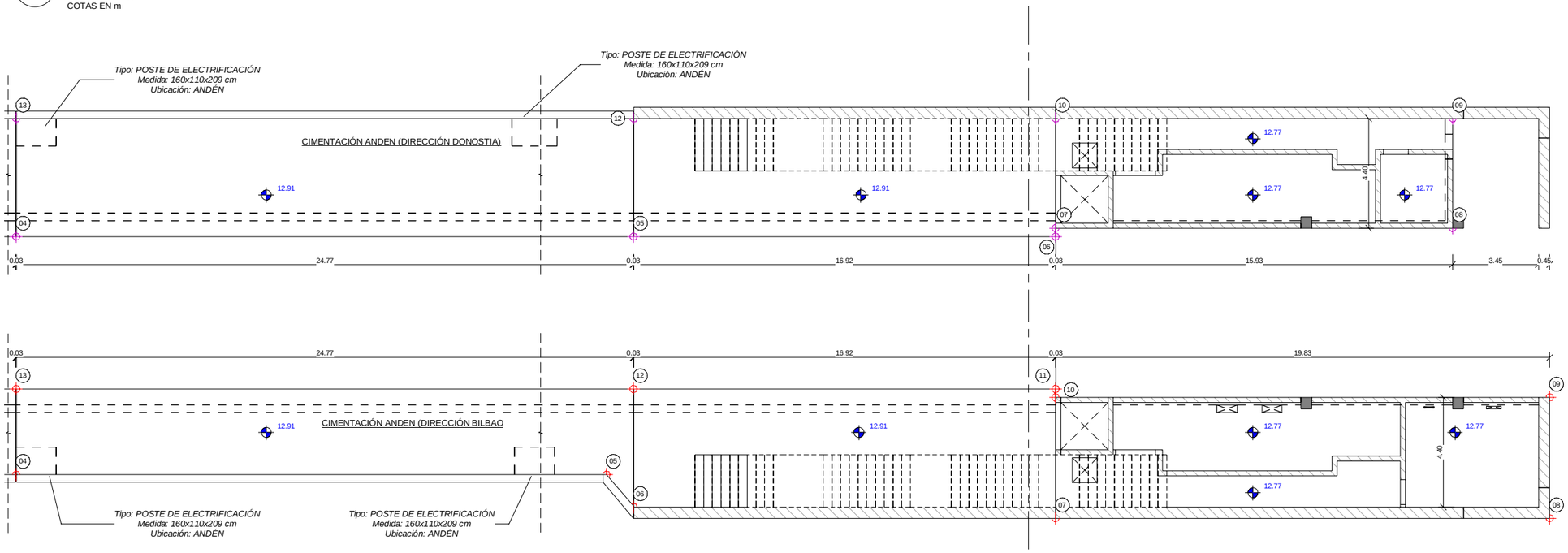
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



2

PLANTA ANDENES (COTA +12.91)

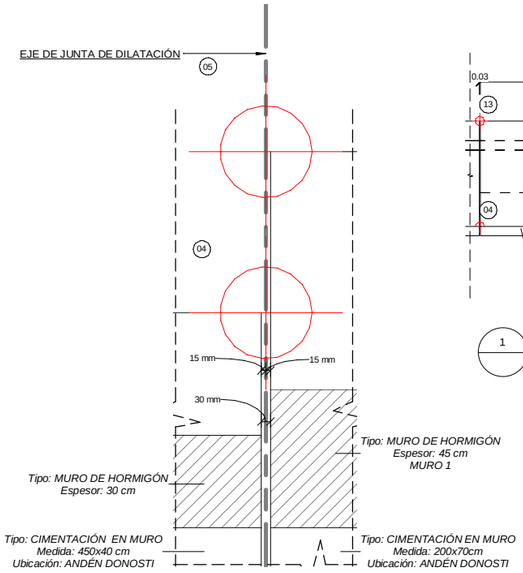
ESCALA 1 : 100
COTAS EN m



1

PLANTA ANDENES (COTA +12.91)

ESCALA 1 : 100
COTAS EN m



DET. B

DETALLE B-PUNTOS DE REPLANTEO EN JUNTAS DE DILATACIÓN

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. FORJADO ANDÉN BILBAO

ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
FORJADO. ANDEN BILBAO	01	576867.227	4791075.639
FORJADO. ANDEN BILBAO	02	576866.628	4791072.252
FORJADO. ANDEN BILBAO	03	576896.045	4791067.044
FORJADO. ANDEN BILBAO	04	576918.821	4791063.012
FORJADO. ANDEN BILBAO	05	576942.164	4791058.88
FORJADO. ANDEN BILBAO	06	576943.01	4791057.41
FORJADO. ANDEN BILBAO	07	576959.622	4791054.012
FORJADO. ANDEN BILBAO	08	576979.158	4791050.553
FORJADO. ANDEN BILBAO	09	576980.004	4791055.329
FORJADO. ANDEN BILBAO	10	576960.467	4791058.787
FORJADO. ANDEN BILBAO	11	576960.527	4791059.122
FORJADO. ANDEN BILBAO	12	576943.836	4791062.077
FORJADO. ANDEN BILBAO	13	576919.421	4791066.399
FORJADO. ANDEN BILBAO	14	576896.645	4791070.431

PTOS DE REPLANTEO. FORJADO ANDÉN DONOSTIA

ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
FORJADO. ANDEN DONOSTI	01	576869.106	4791086.335
FORJADO. ANDEN DONOSTI	02	576868.294	4791081.665
FORJADO. ANDEN DONOSTI	03	576897.712	4791076.457
FORJADO. ANDEN DONOSTI	04	576920.487	4791072.425
FORJADO. ANDEN DONOSTI	05	576944.903	4791068.103
FORJADO. ANDEN DONOSTI	06	576961.593	4791065.149
FORJADO. ANDEN DONOSTI	07	576961.653	4791065.483
FORJADO. ANDEN DONOSTI	08	576977.349	4791062.705
FORJADO. ANDEN DONOSTI	09	576978.116	4791067.037
FORJADO. ANDEN DONOSTI	10	576962.42	4791069.816
FORJADO. ANDEN DONOSTI	12	576945.729	4791072.771
FORJADO. ANDEN DONOSTI	13	576921.314	4791077.093
FORJADO. ANDEN DONOSTI	14	576898.538	4791081.125

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-108-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

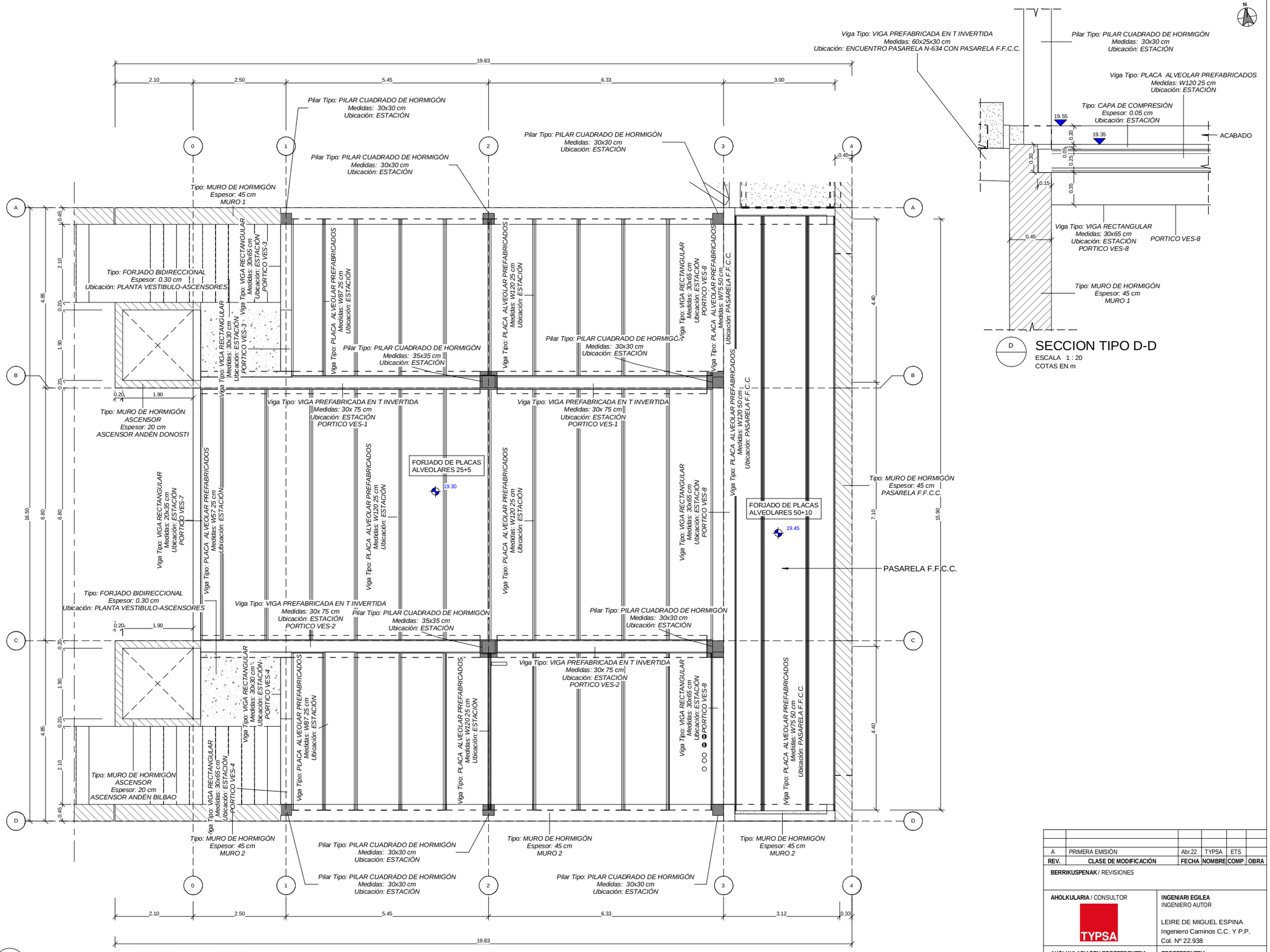
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PLANTA ANDENES COTA +12.91

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-109-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

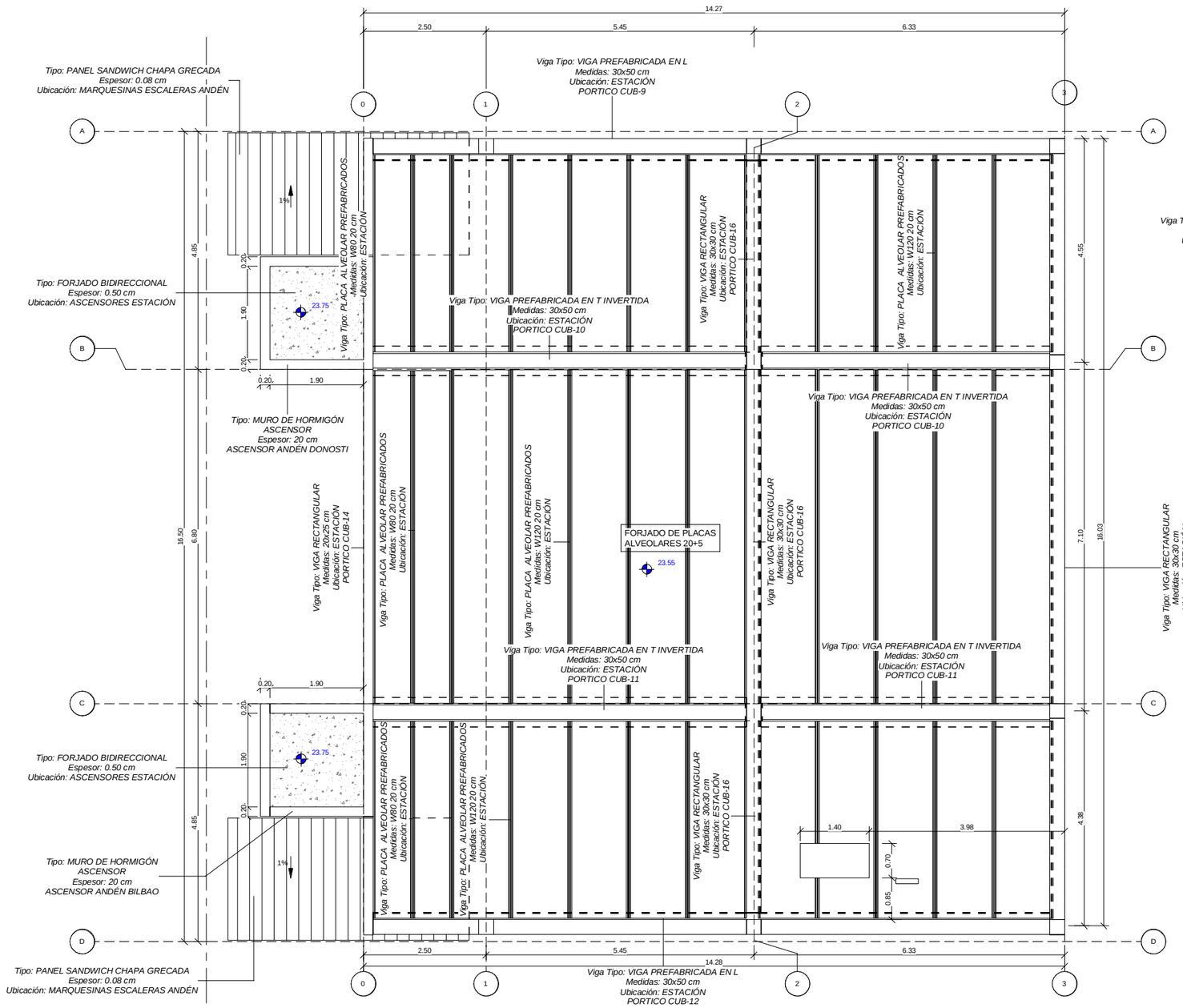
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

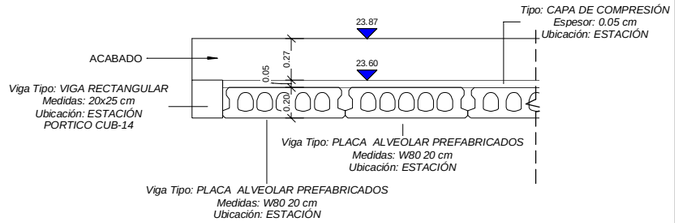
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PLANTA VESTIBULO FORJADO COTA +19.30

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



1 PLANTA CUBIERTA (COTA +23.55)
ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



D SECCION D-D
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-110-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

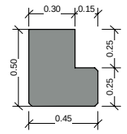
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

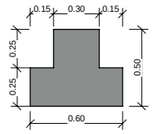
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PLANTA CUBIERTA COTA +23.55

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.1
ORRIA / HOJA
4 Sigue FIN

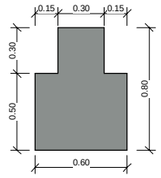
SECCIONES VIGAS



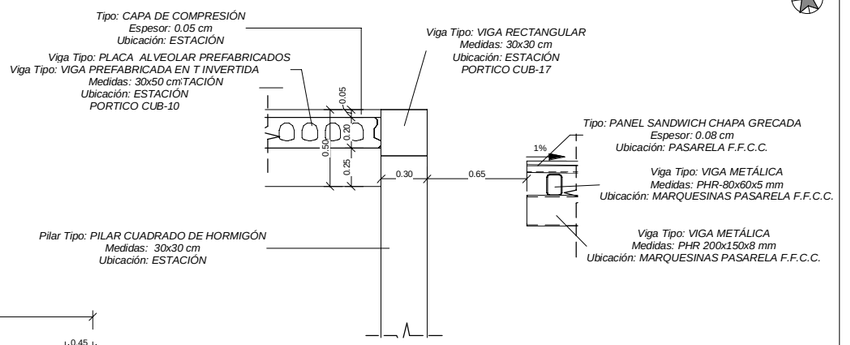
Viga en L 50x35 cm



Viga en T Invertida 30x50 cm



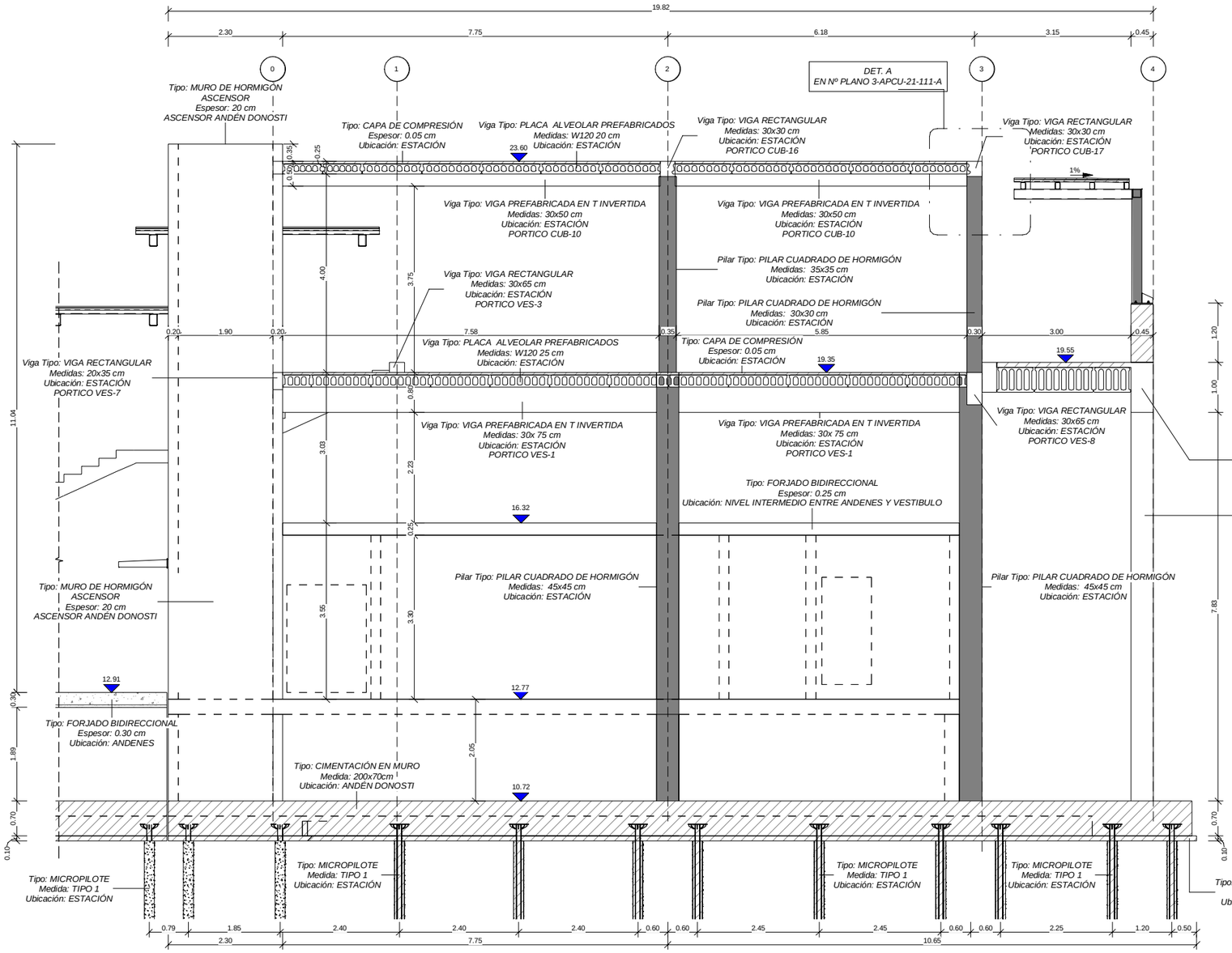
Viga en T Invertida 30x80 cm



DET. A

DETALLE A

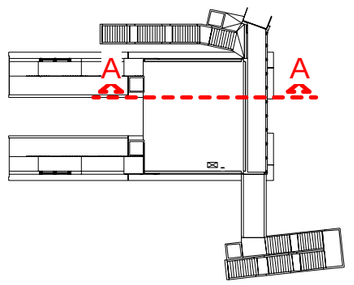
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



A

SECCION A-A

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-111-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

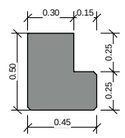
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

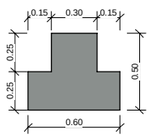
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
SECCIÓN A-A

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

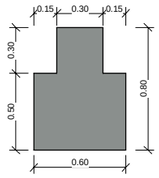
SECCIONES VIGAS



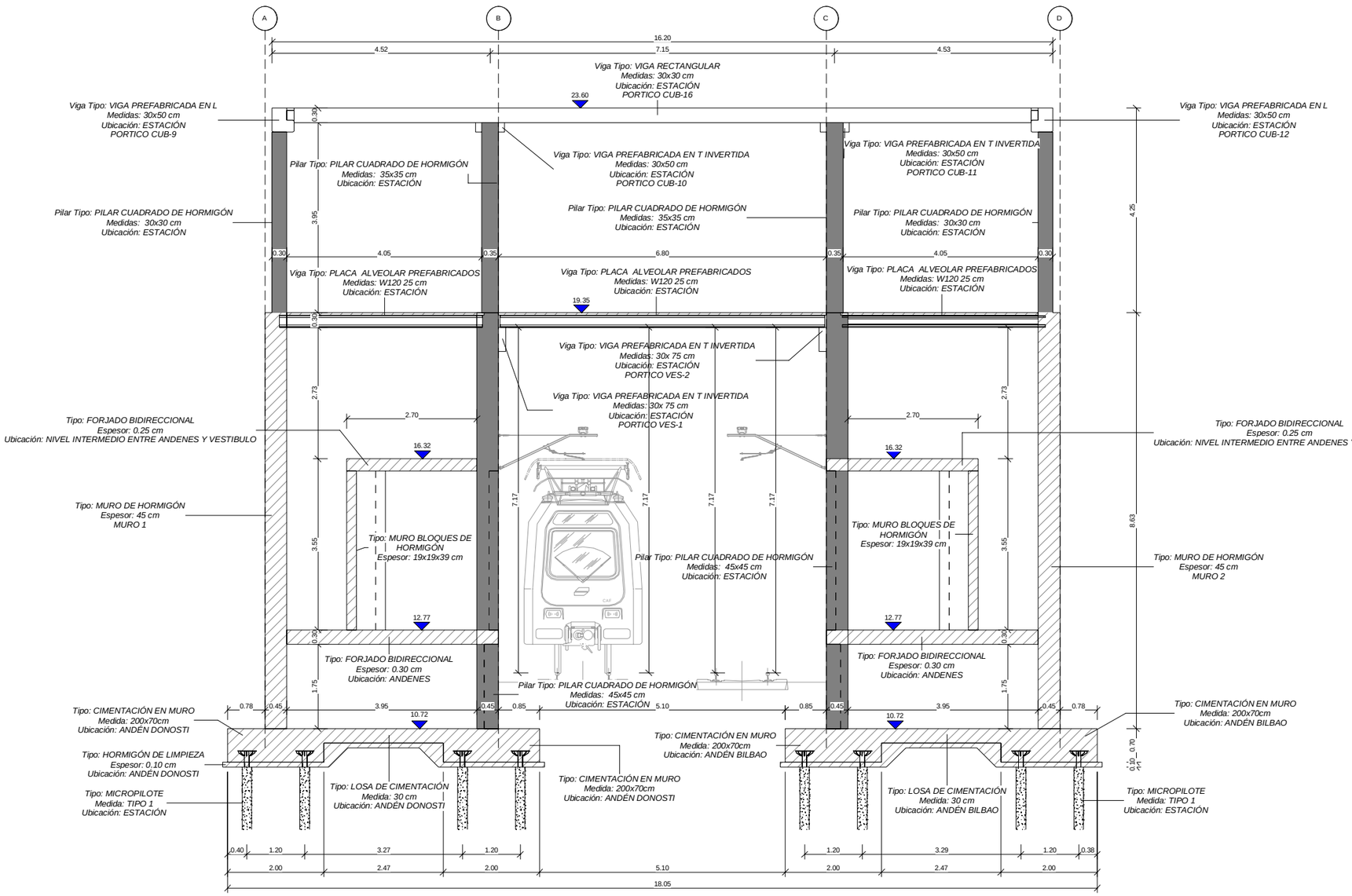
Viga en L 50x35 cm



Viga en T Invertida 30x50 cm



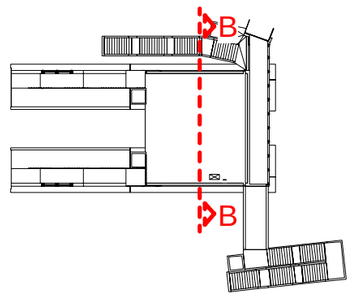
Viga en T Invertida 30x80 cm



B

SECCION B-B

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	**INGENIARI EGILEA** INGENIERO AUTOR LEIRE DE MIGUEL ESPINA Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	**ERREFERENTZIA** REFERENCIA
	3-APCU-21-112-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

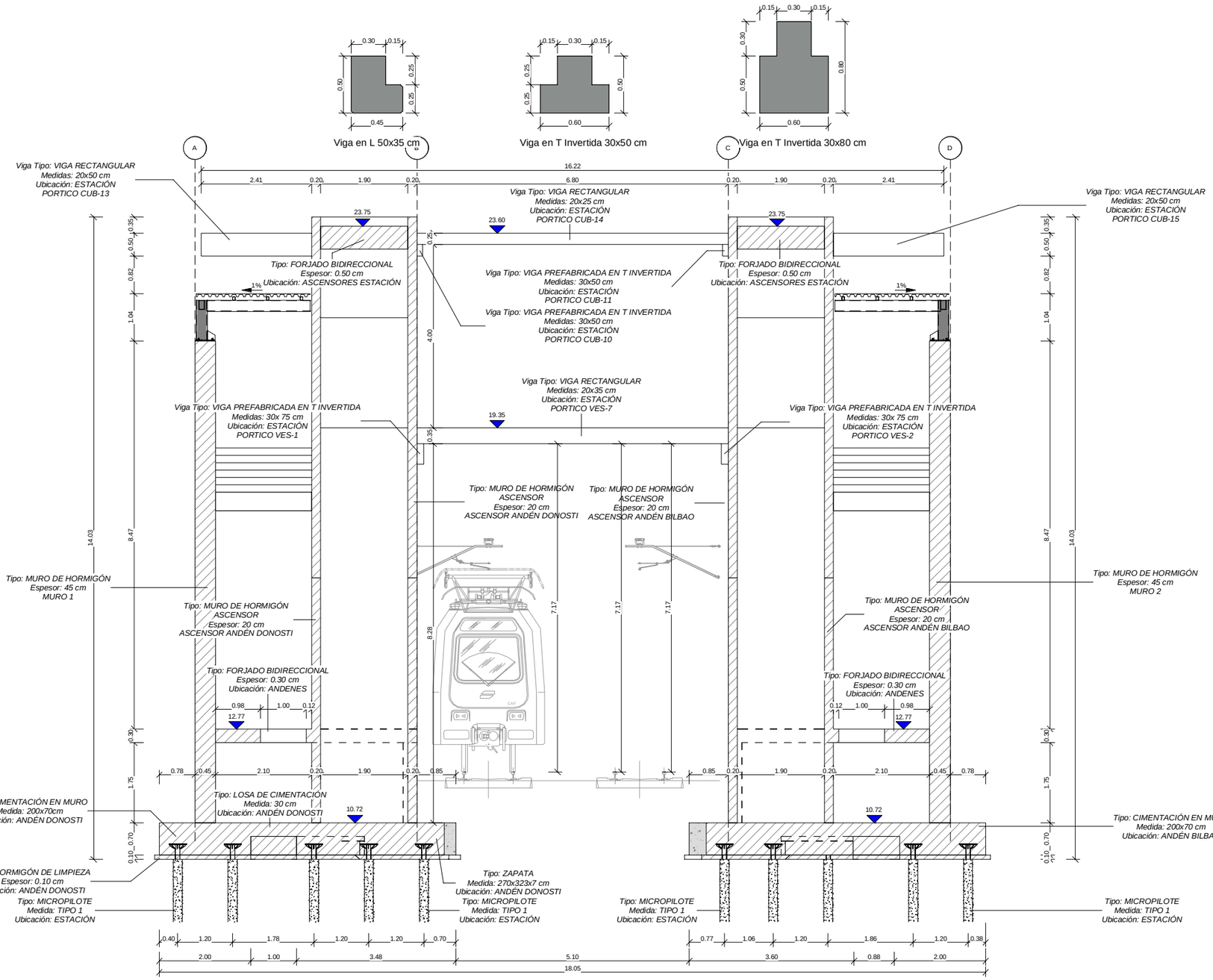
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
SECCIÓN B-B

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.2
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

SECCIONES VIGAS



C

SECCION C-C

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-113-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

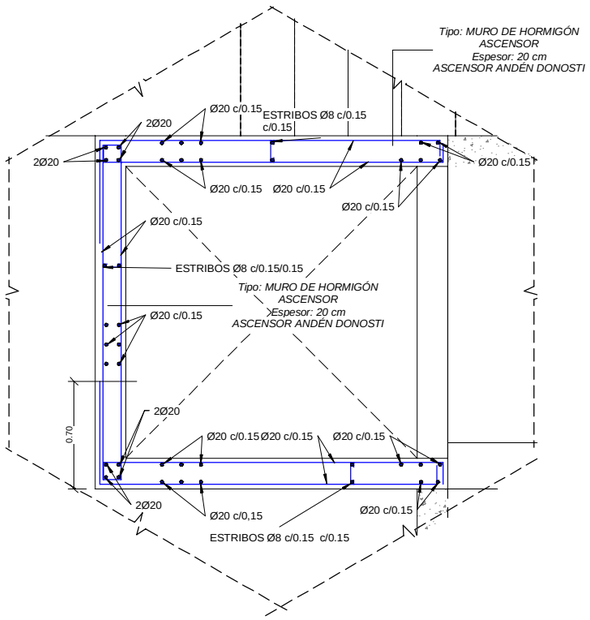
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
SECCIÓN C-C

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.2

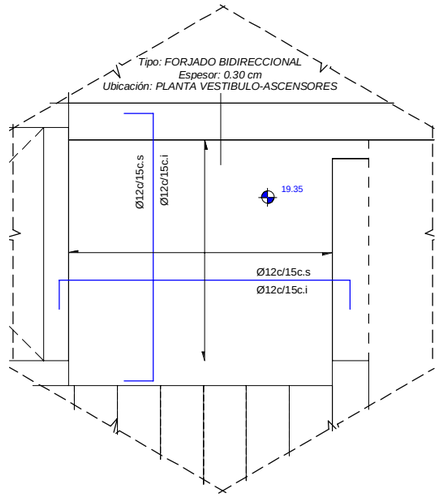
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



DET. A

DETALLE A. ARMADURAS (MURO ASCENSOR)

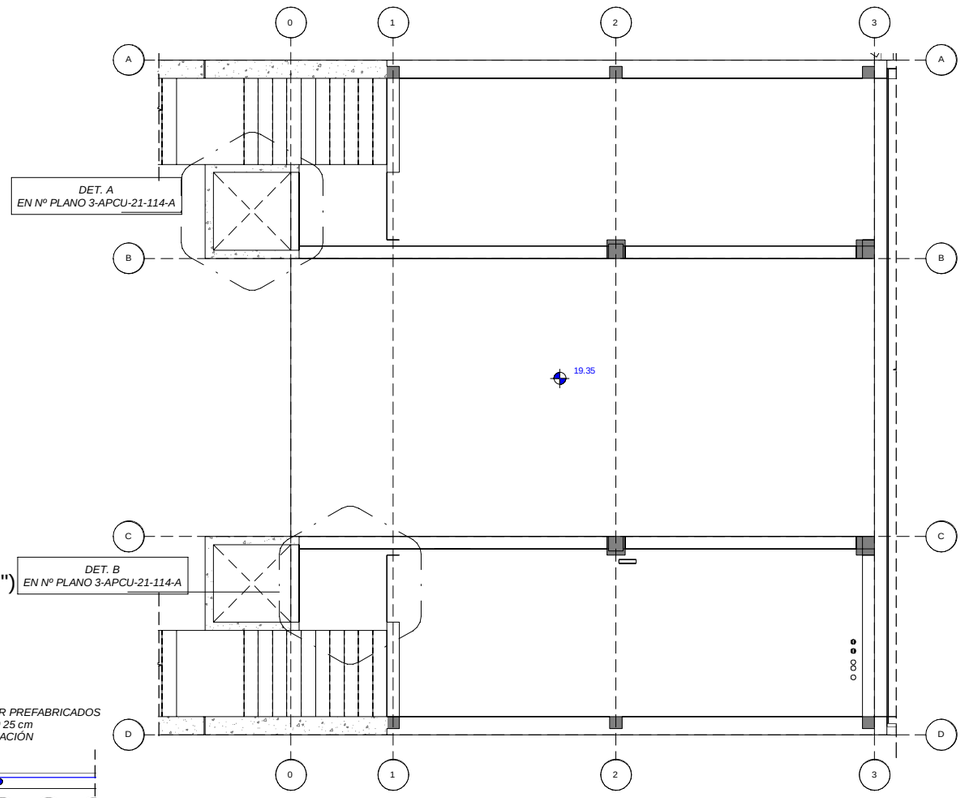
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



DET. B

DETALLE B. ARMADURAS (LOSA "IN SITU")

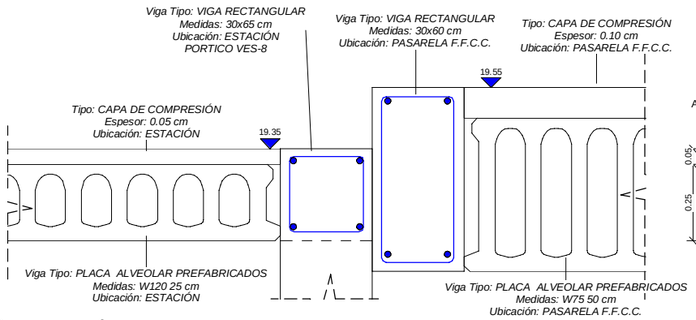
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



1

PLANTA FORJADO +19,35

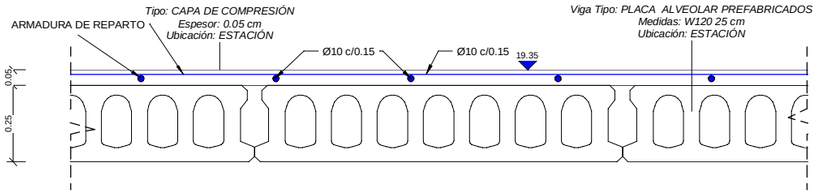
ESCALA 1 : 75
COTAS EN m



A

SECCIÓN A-A. ARMADURAS (VIGA EN BORDE)

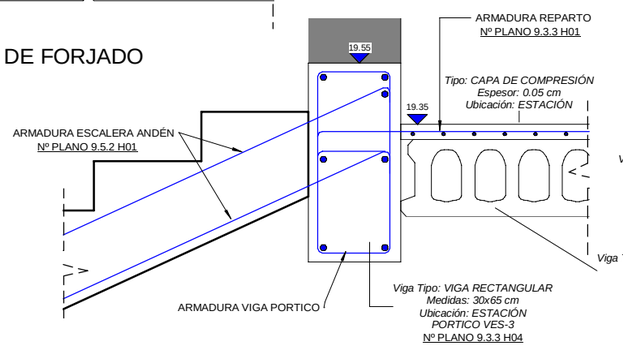
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



E

SECCION E-E. DETALLE DE FORJADO

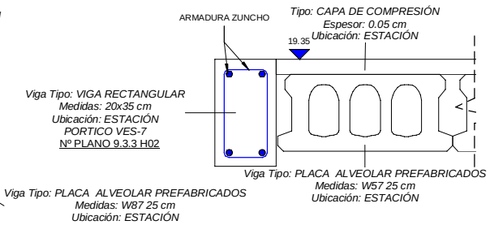
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



C

SECCION C-C. ARMADURAS (ESCALERAS)

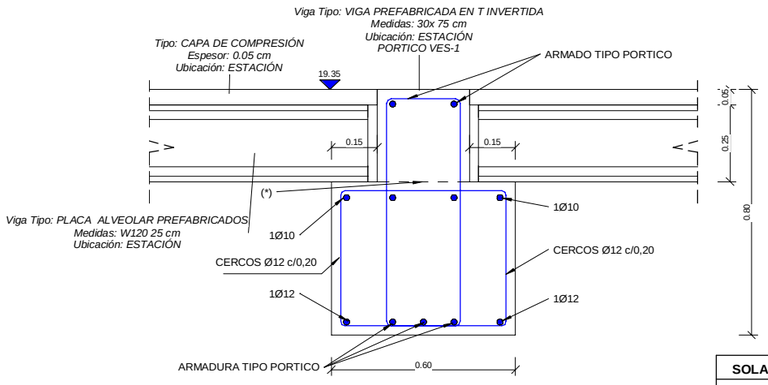
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



D

SECCION D-D. ARMADURAS (ZUNCHO BORDE)

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



(*) NOTA:
-JUNTA HORIZONTAL DE HORMIGONADO, LIMPIA Y DE RUGUSIDAD ALTA SEGÚN EL ARTICULO 47 DE LA NORMA EHE.

B

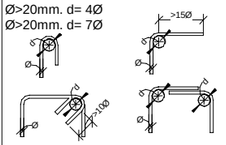
SECCION B-B. ARMADURAS (SECCION TIPO VIGA)

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

NOTAS:

- LA ARMADURA DE REPARTO Y DE NEGATIVOS DEL FORJADO ALVEOLAR SE DISPONDRA SEGUN INDICACIONES DEL FABRICANTE DEL FORJADO.
- SALVO ANOTACION EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACION DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-114-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PLANTA VESTIBULO (+19.35).
ARMADURAS I

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3

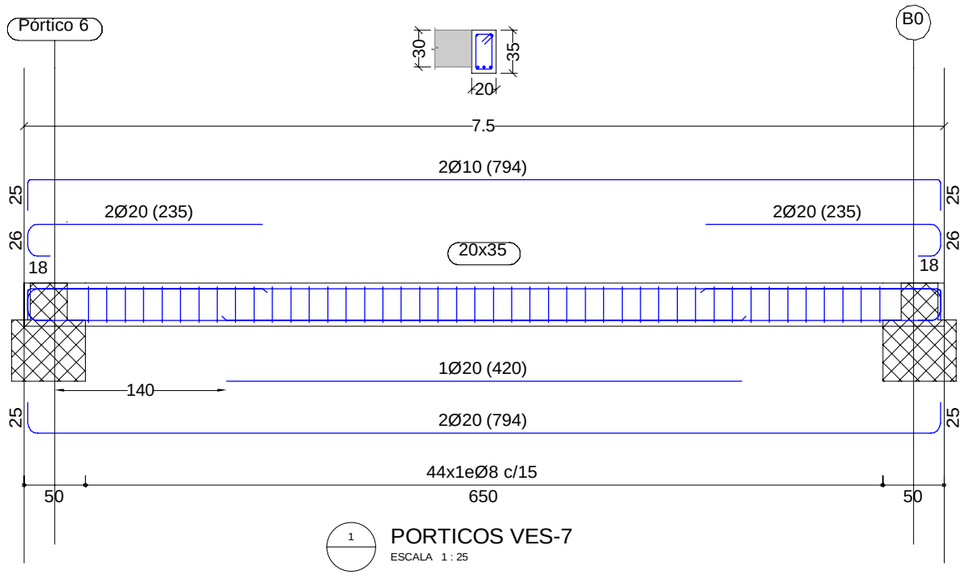
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

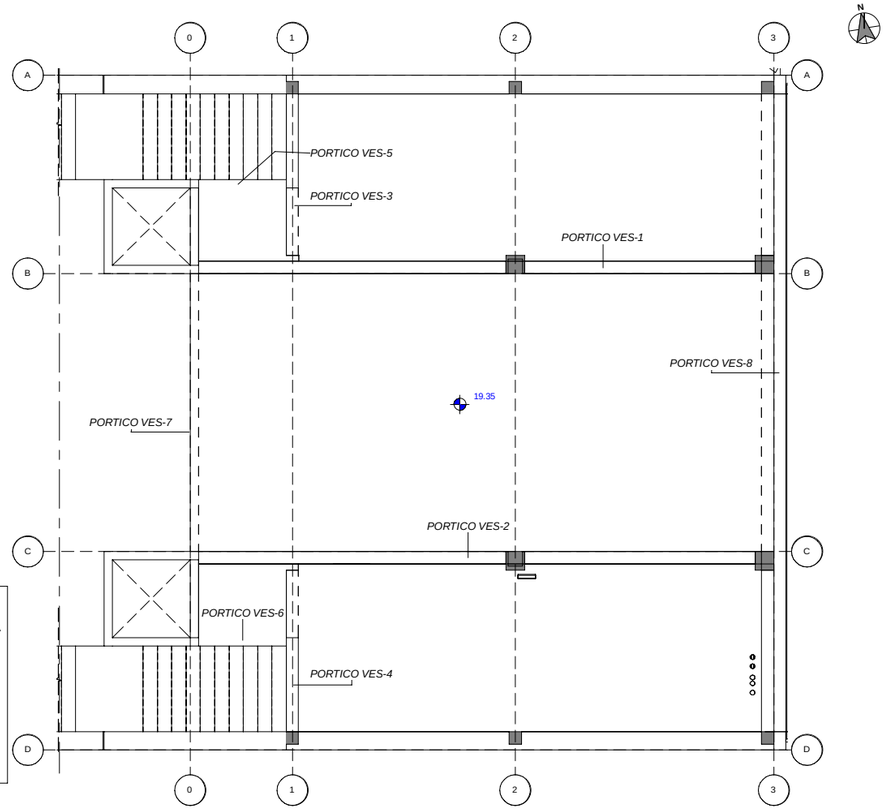
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

NOTAS:

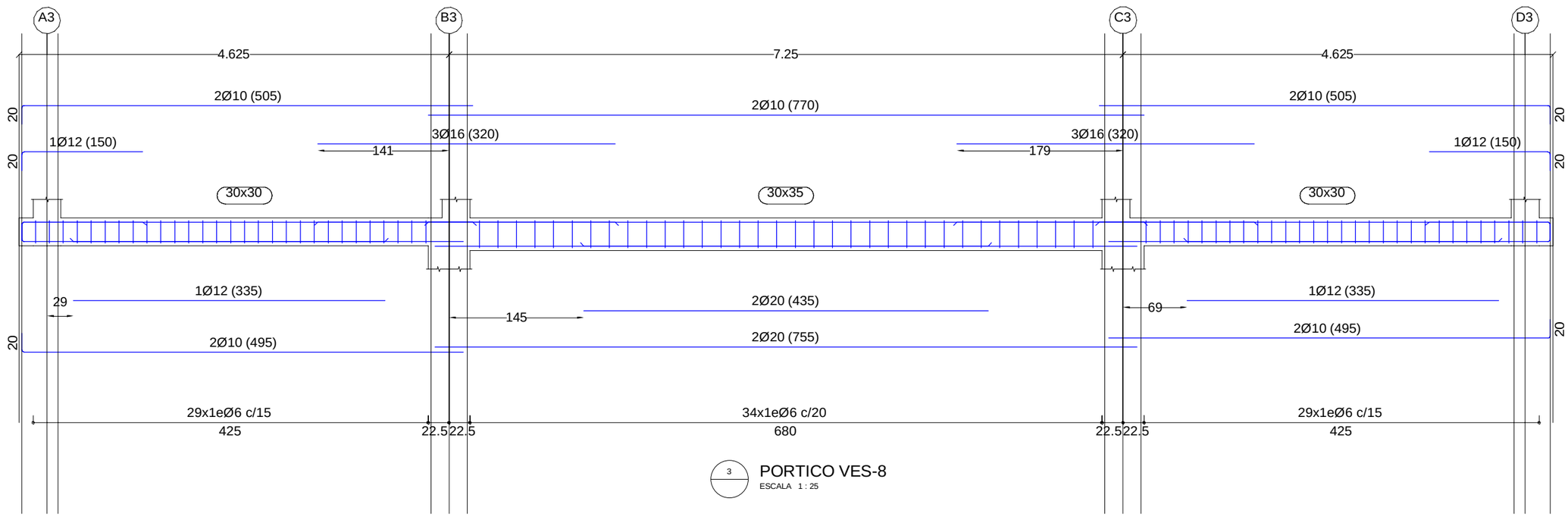
- LA ARMADURA DE REPARTO Y DE NEGATIVOS DEL FORJADO ALVEOLAR SE DISPONDRA SEGUN INDICACIONES DEL FABRICANTE DEL FORJADO.
- SALVO ANOTACION EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACION DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.



1 PORTICOS VES-7
ESCALA 1 : 25



2 UBICACIÓN DE PORTICOS PLANTA VESTIBULO
ESCALA 1 : 75

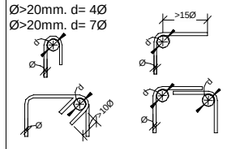


3 PORTICO VES-8
ESCALA 1 : 25

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-115-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PORTICOS VESTIBULO (+19.35).
ARMADURAS II

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

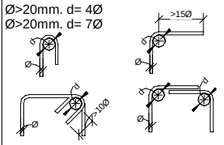
NOTAS:

- LA ARMADURA DE REPARTO Y DE NEGATIVOS DEL FORJADO ALVEOLAR SE DISPONDRA SEGUN INDICACIONES DEL FABRICANTE DEL FORJADO.
- SALVO ANOTACION EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACION DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

ARMADURA TRANSVERSAL:

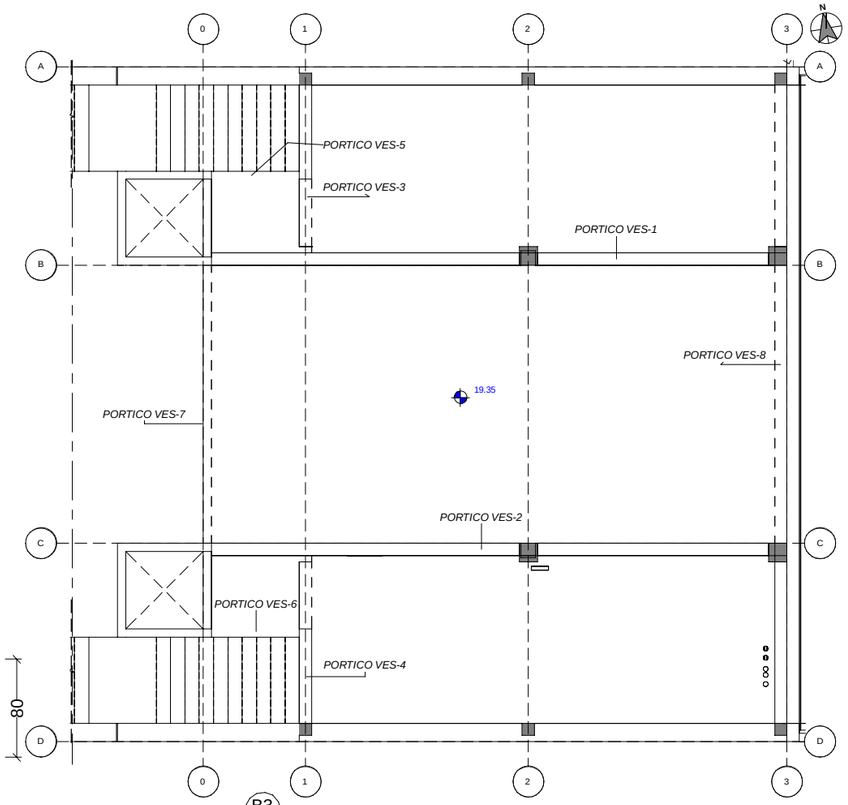
- SALVO CASOS ESPECIALMENTE INDICADOS, LOS RADIOS DE DOBLADO Y LONGITUDES DE ANCLAJE EN LOS CERCOS SERAN LOS INDICADOS EN EL SIGUIENTE ESQUEMA:

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø

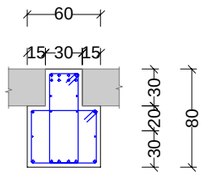


SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

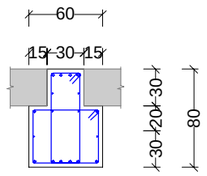
1 UBICACIÓN DE PORTICOS PLANTA VESTIBULO
ESCALA 1 : 75
COTAS EN m



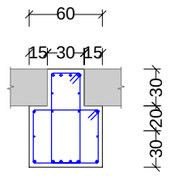
Sección A

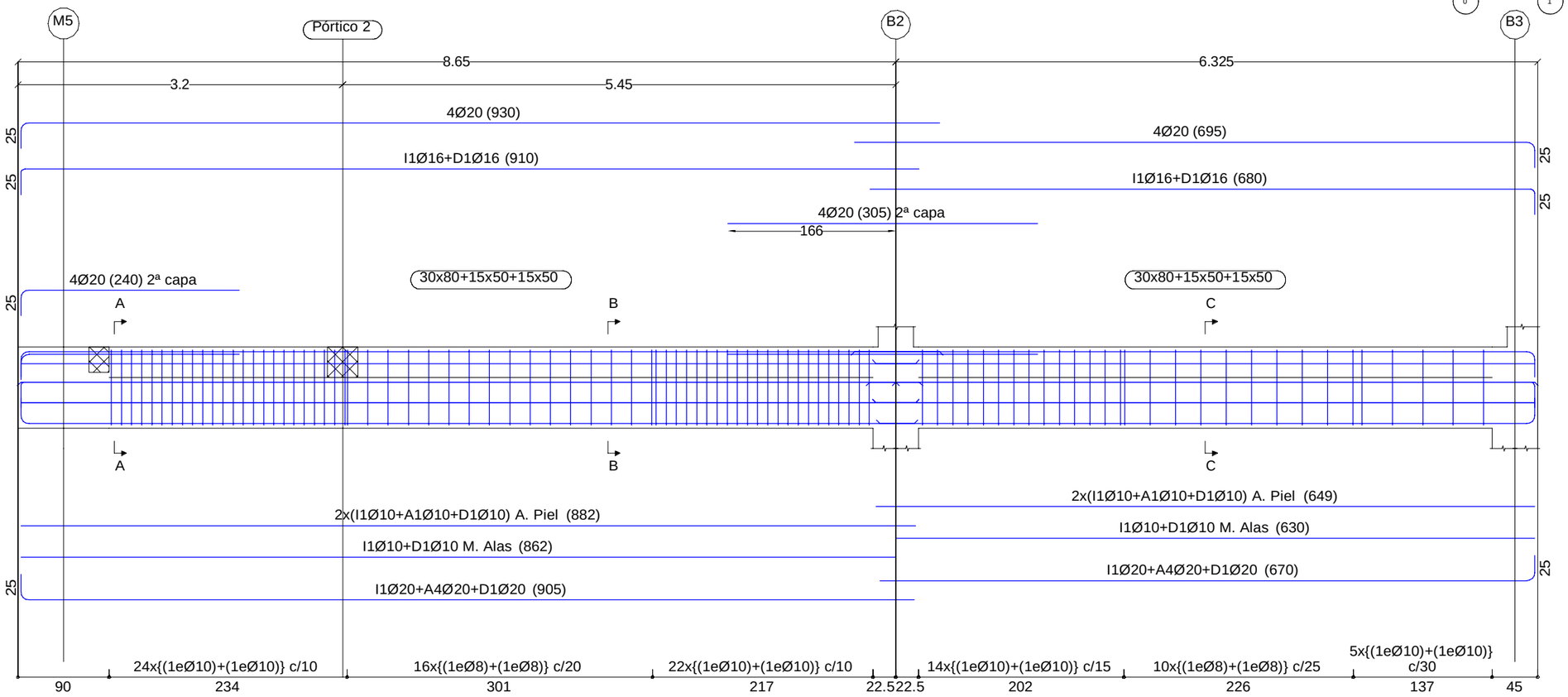


Sección B



Sección C





2 PORTICO VES-1 Y 2
ESCALA 1 : 25

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-116-A

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

et euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

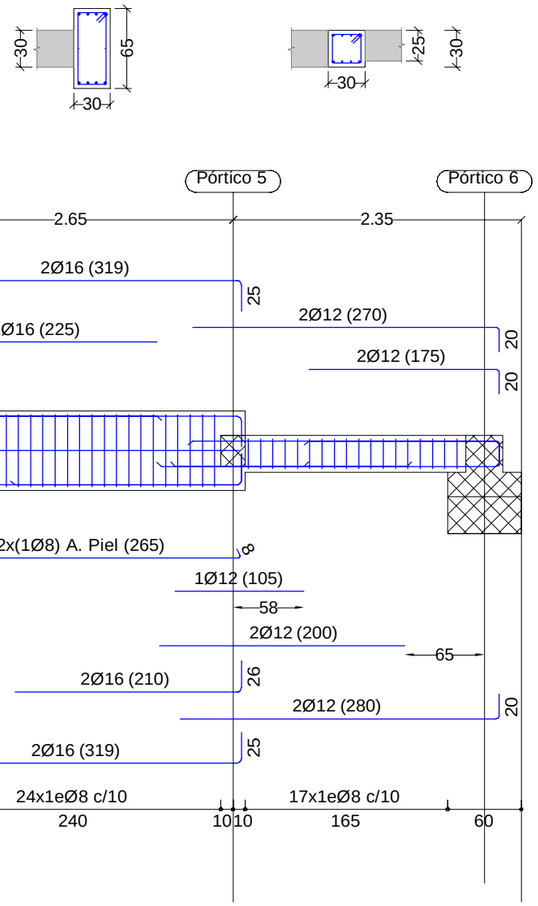
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

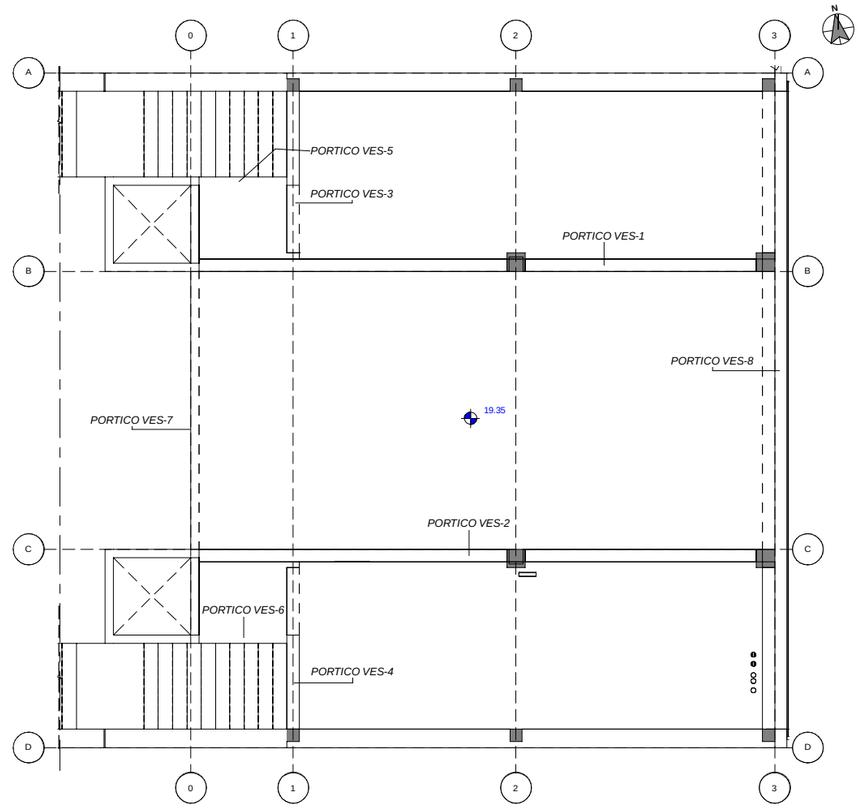
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PORTICOS VESTIBULO (+19.35).
ARMADURAS III

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



2 PORTICO VES-3-4
ESCALA 1 : 25

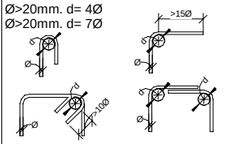


1 UBICACIÓN DE PORTICOS PLANTA VESTIBULO
ESCALA 1 : 75
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

NOTAS:

- LA ARMADURA DE REPARTO Y DE NEGATIVOS DEL FORJADO ALVEOLAR SE DISPONDRA SEGUN INDICACIONES DEL FABRICANTE DEL FORJADO.
- SALVO ANOTACION EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACION DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-117-A

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

et euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

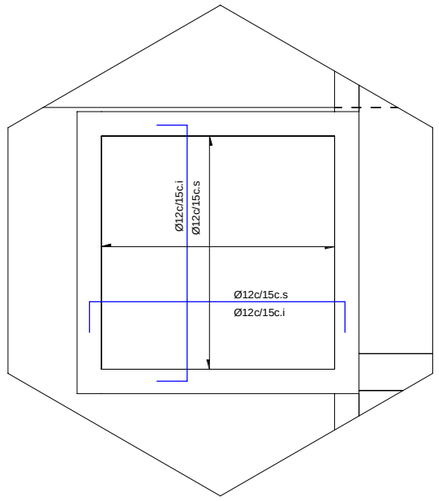
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PORTICOS VESTIBULO (+19.35).
ARMADURAS IV

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3

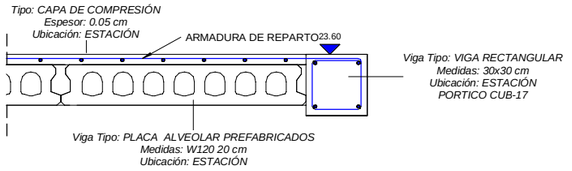
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5



DET. A

DETALLE A. LOSA SUPERIOR ASCENSOR. ARMADURAS (LOSA "IN SITU")

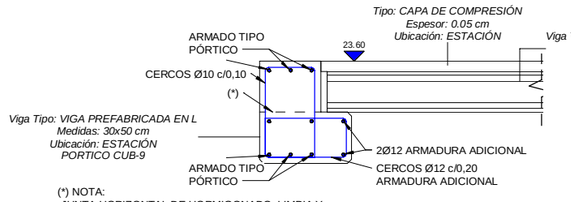
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



A

SECCIÓN A-A. ARMADURAS (VIGA EN BORDE)

ESCALA 1 : 15
COTAS EN m

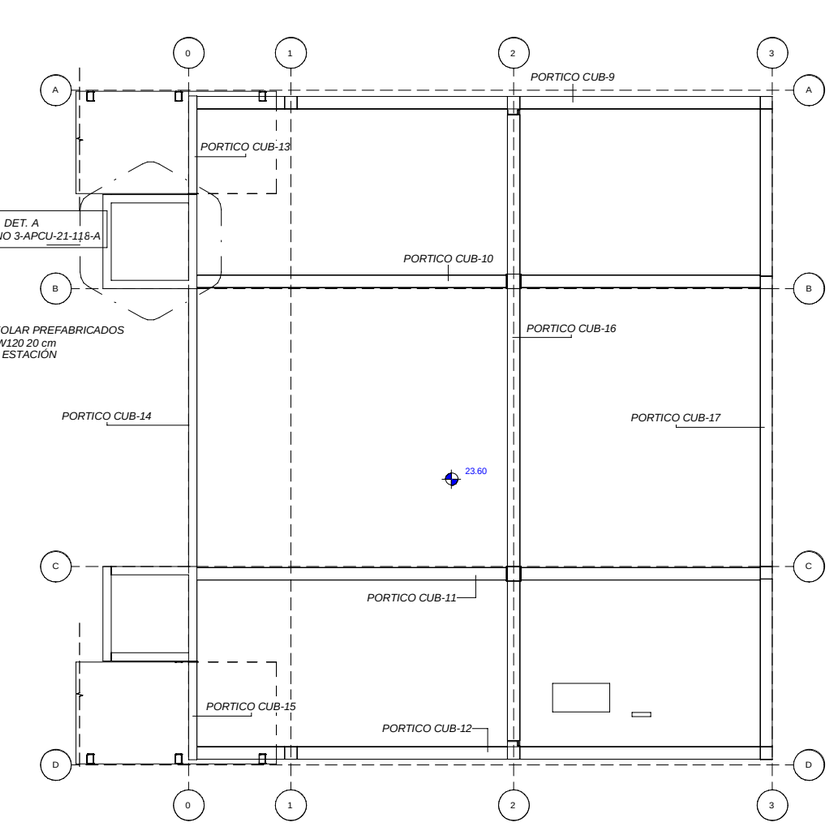


(*) NOTA:
-JUNTA HORIZONTAL DE HORMIGONADO, LIMPIA Y DE RUGUSIDAD ALTA SEGÚN EL ARTICULO 47 DE LA NORMA EHE.

B

SECCIÓN B-B. ARMADURAS (SECCIÓN TIPO VIGA)

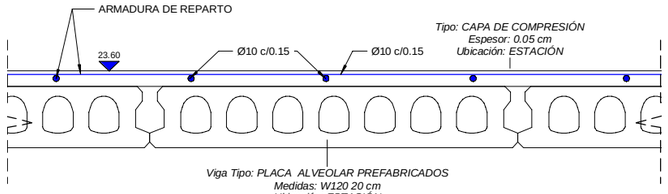
ESCALA 1 : 15
COTAS EN m



1

PLANTA CUBIERTA +23.60

ESCALA 1 : 75
COTAS EN m



C

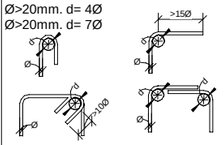
SECCION C-C. DETALLE DE FORJADO

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



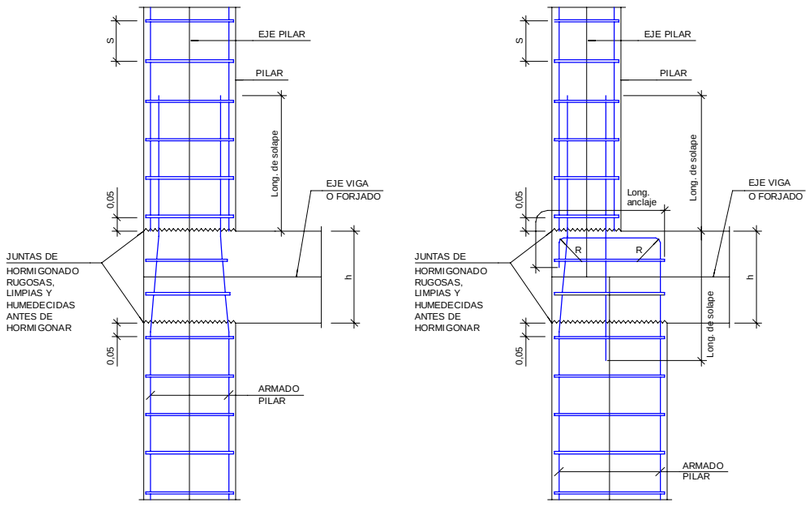
SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

NOTAS:

- LA ARMADURA DE REPARTO Y DE NEGATIVOS DEL FORJADO ALVEOLAR SE DISPONDRA SEGUN INDICACIONES DEL FABRICANTE DEL FORJADO.

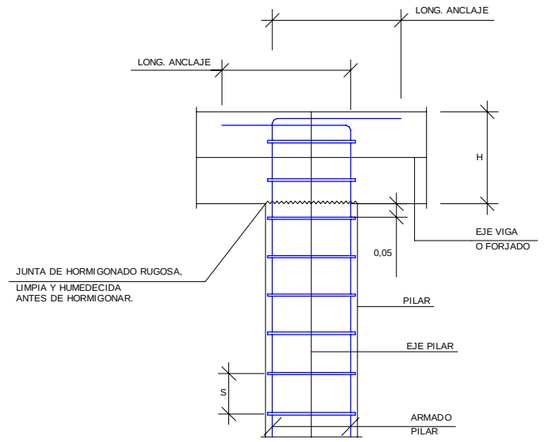
NOTAS:

- LA ARMADURA DE REPARTO Y DE NEGATIVOS DEL FORJADO ALVEOLAR SE DISPONDRA SEGUN INDICACIONES DEL FABRICANTE DEL FORJADO.
- SALVO ANOTACION EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACION DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.



DETALLE 1. ENLACE INTERMEDIO ENTRE PILAR Y FORJADO

SIN ESCALA



DETALLE 2. ENLACE CORONACION ENTRE PILAR Y FORJADO

ESCALA 1 : 15
COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-118-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PLANTA CUBIERTA (+23.60). ARMADURAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

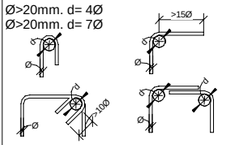
NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

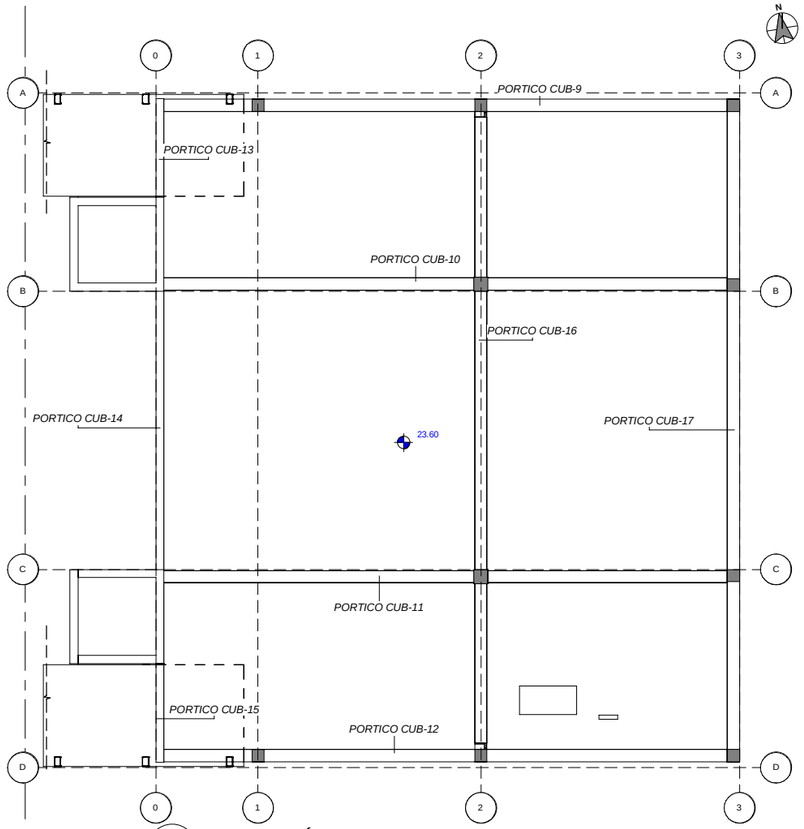
ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø

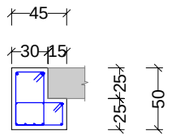


SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

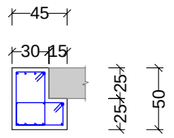


2 UBICACIÓN DE PORTICOS PLANTA CUBIERTA
ESCALA 1 : 75
COTAS EN m

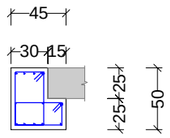
Sección A

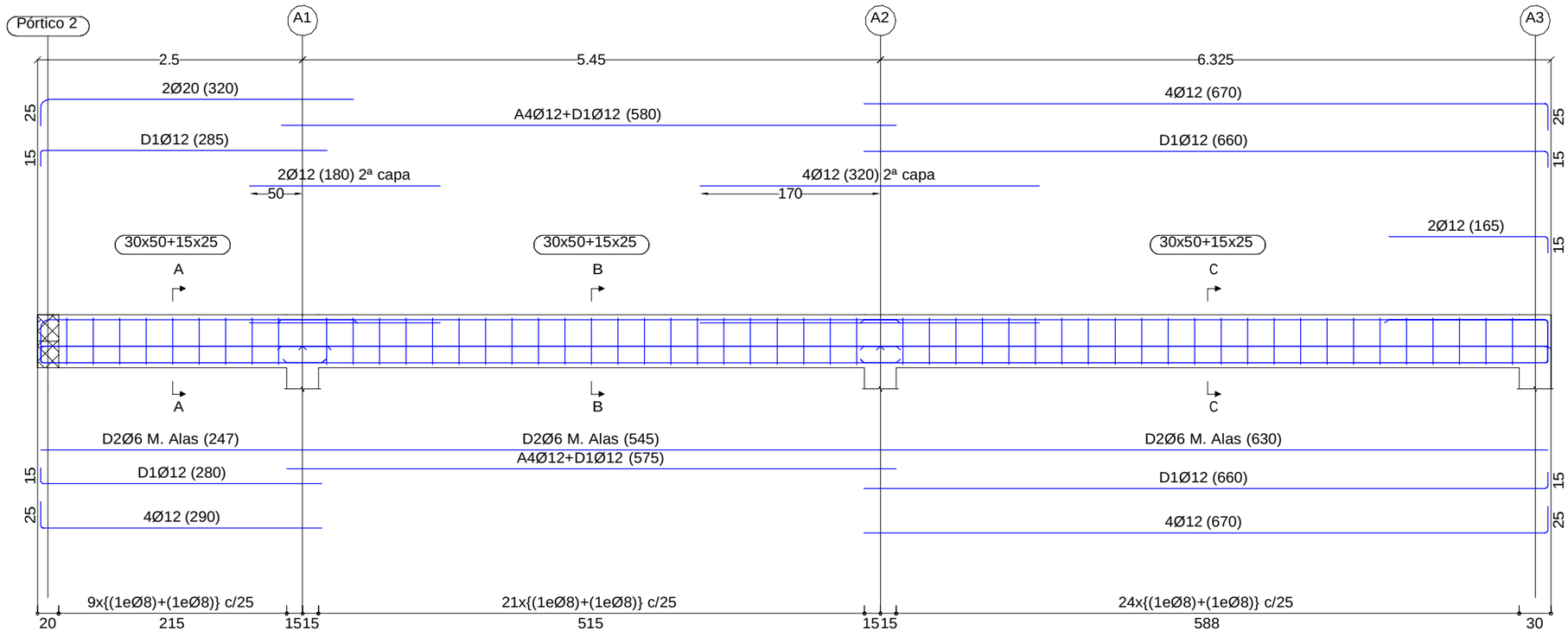


Sección B



Sección C





1 PORTICOS CUB-9-12
ESCALA 1 : 25

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-119-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PORTICOS CUBIERTA (+23.60).
ARMADURAS II

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3

ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

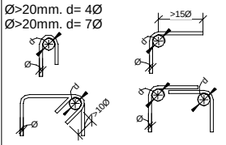
NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

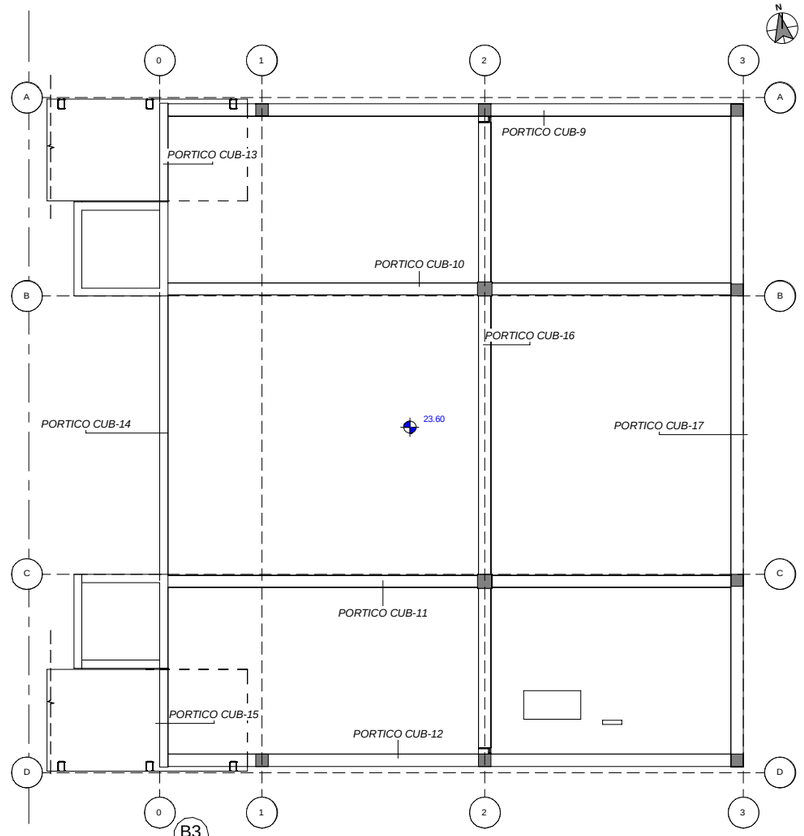
ARMADURA TRANSVERSAL:

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

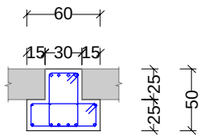
Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø

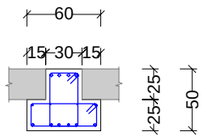


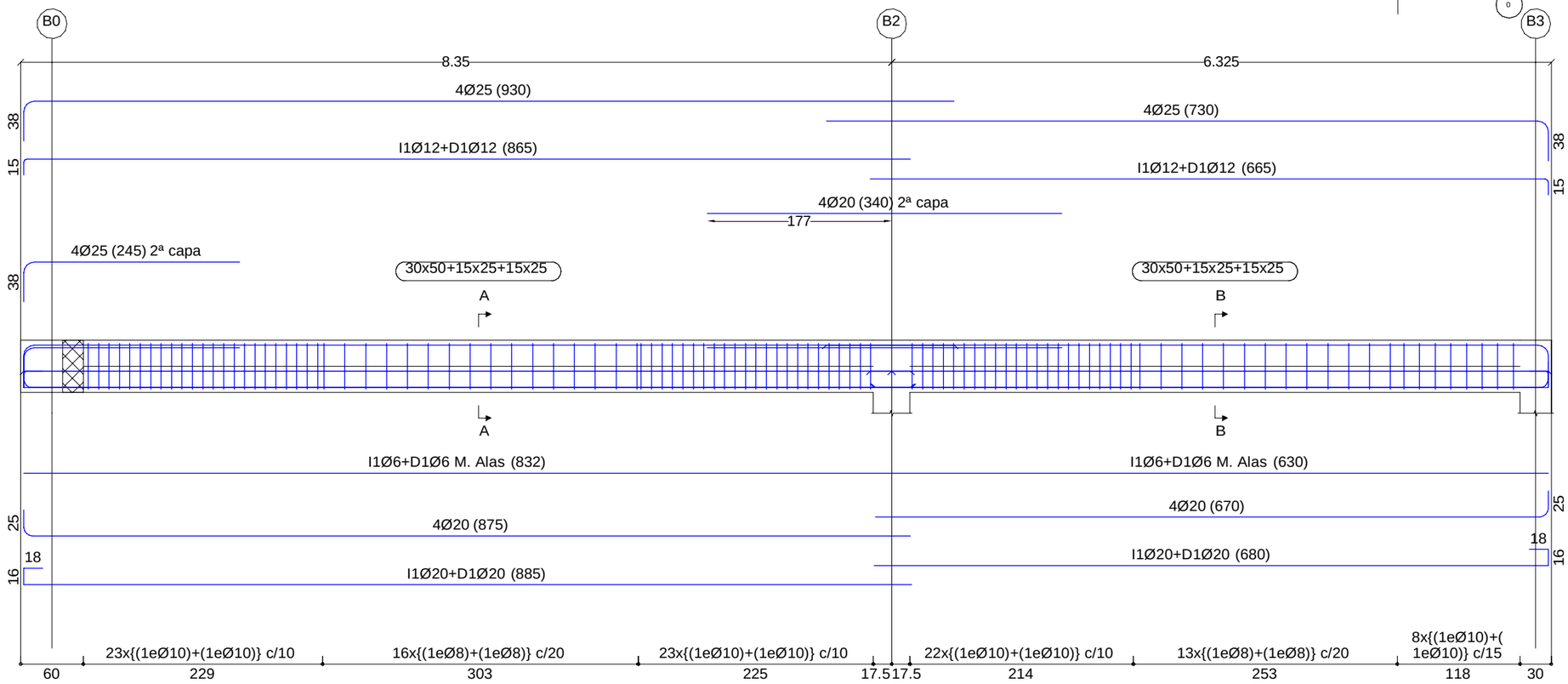
SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30



1 UBICACIÓN DE PORTICOS PLANTA CUBIERTA
ESCALA 1 : 75
COTAS EN m







7 PORTICOS CUB-10-11
ESCALA 1 : 25

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-120-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PORTICOS CUBIERTA (+23.60).
ARMADURAS III

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3
ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

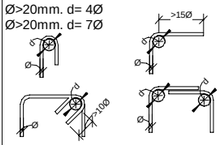
NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

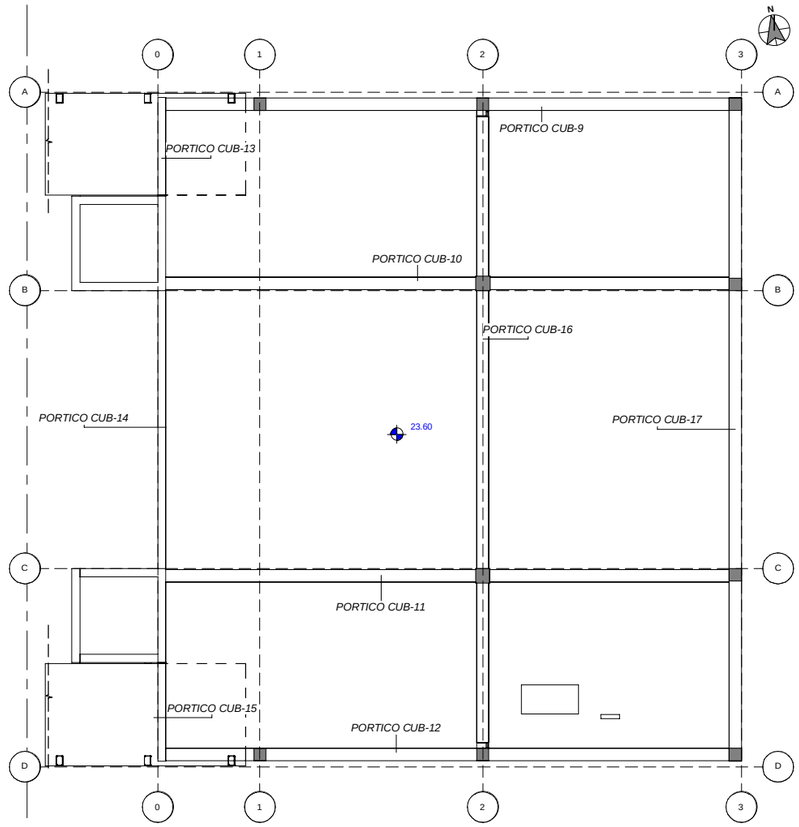
ARMADURA TRANSVERSAL:

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

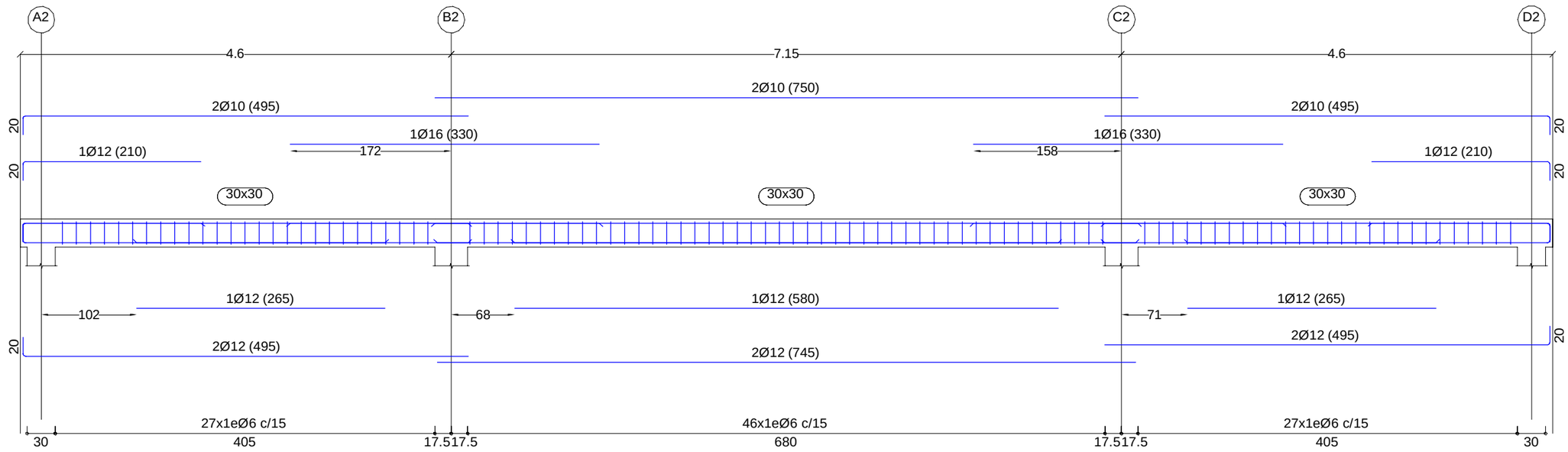
Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø

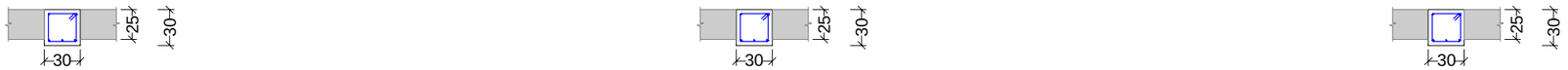


SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30



2 UBICACIÓN DE PORTICOS PLANTA CUBIERTA
ESCALA 1 : 75
COTAS EN m





1 PORTICOS CUB-16
ESCALA 1 : 25

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-122-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PORTICOS CUBIERTA (+23.60).
ARMADURAS IV

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3

ORRIA / HOJA
8 Sigue 9

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

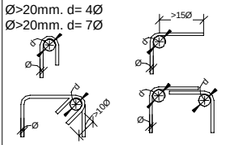
NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

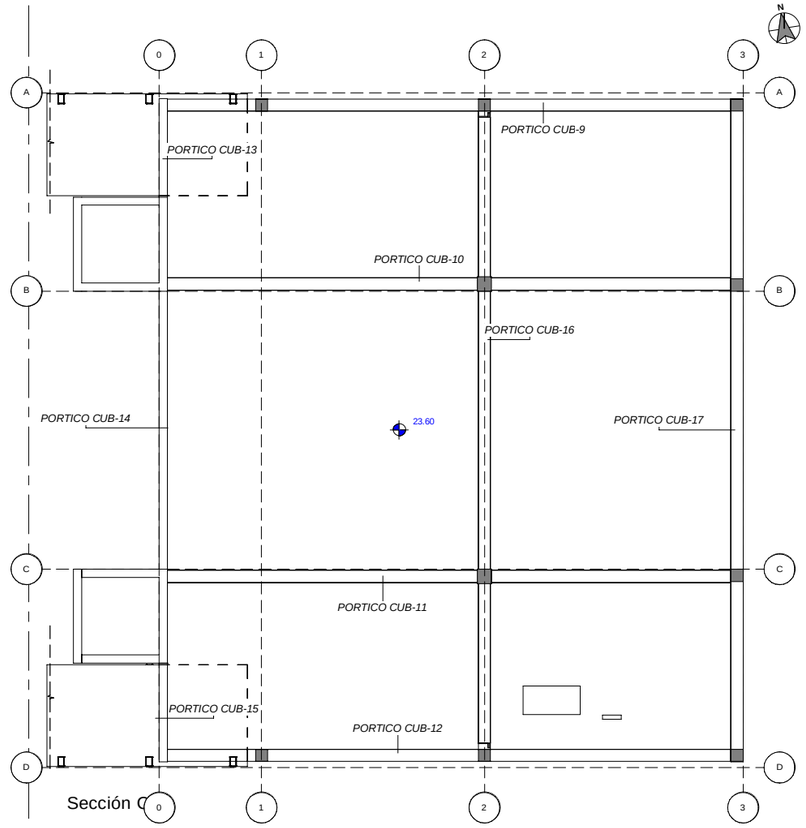
ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø

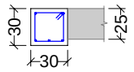


SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

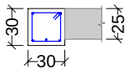


2 UBICACIÓN DE PORTICOS PLANTA CUBIERTA
ESCALA 1 : 75
COTAS EN m

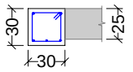
Sección A

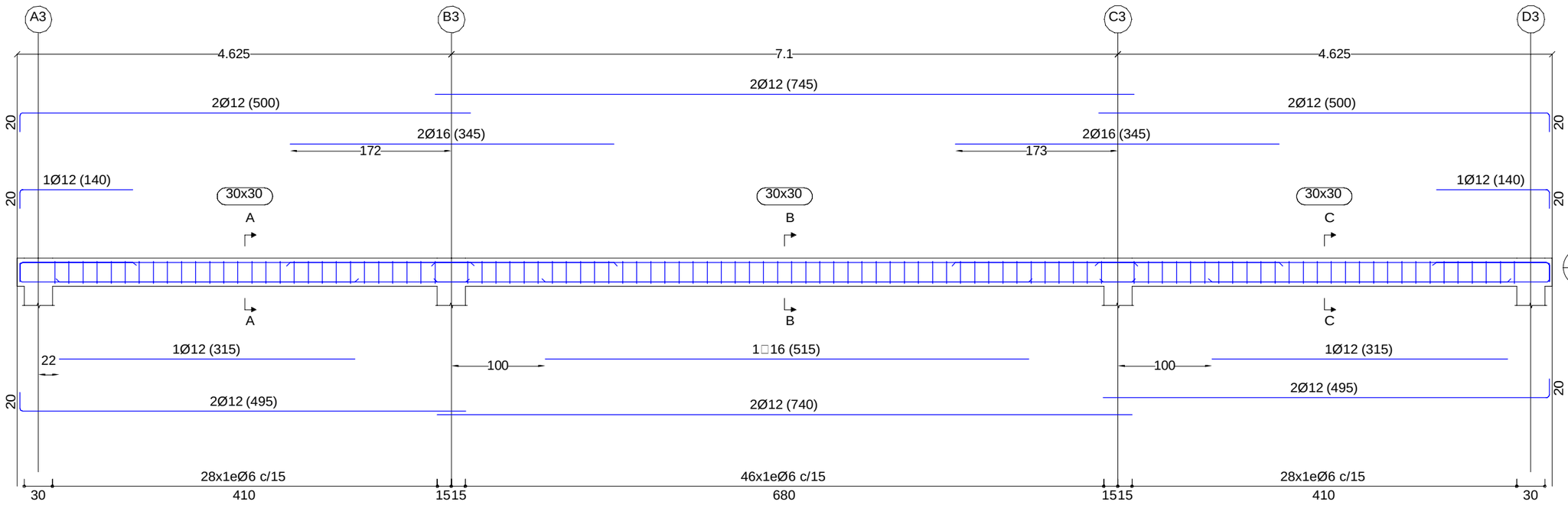


Sección B



Sección C





1 PORTICOS CUB-17
ESCALA 1 : 25

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-122-A

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

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

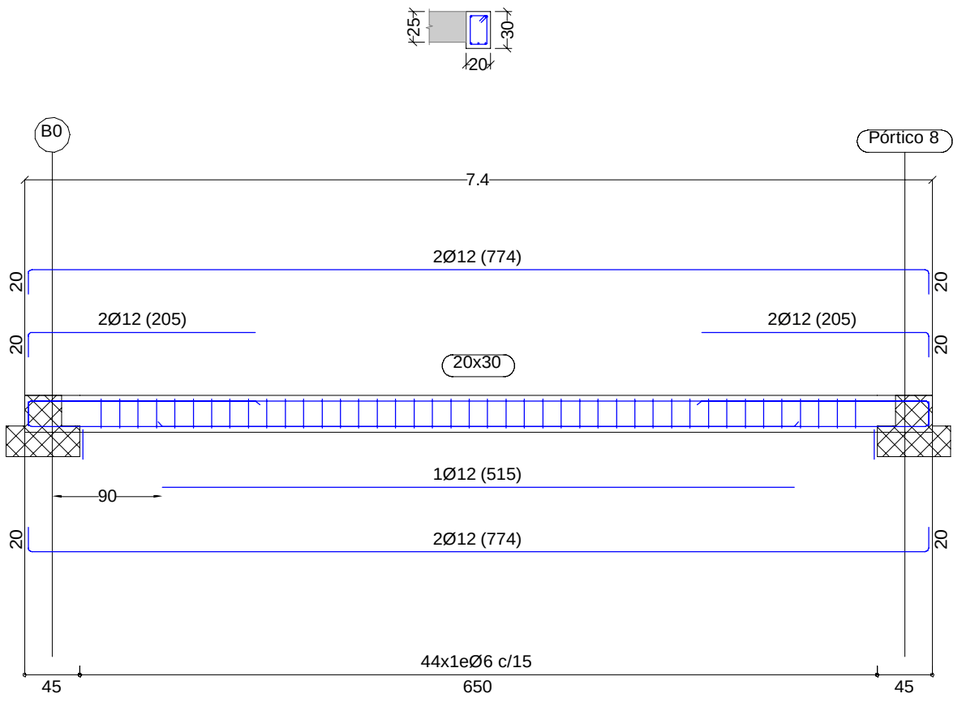
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

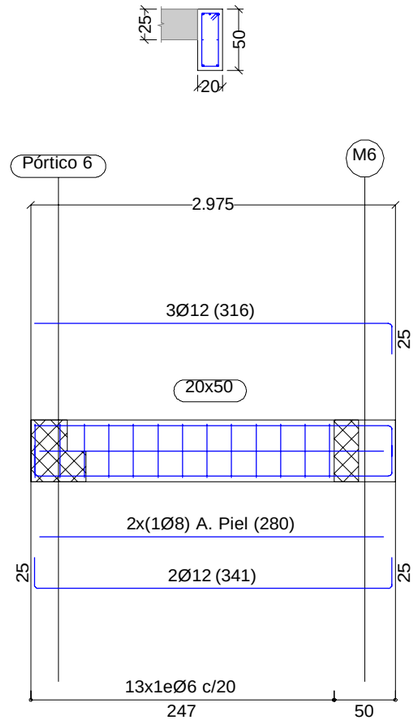
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PORTICOS CUBIERTA (+23.60).
ARMADURAS V

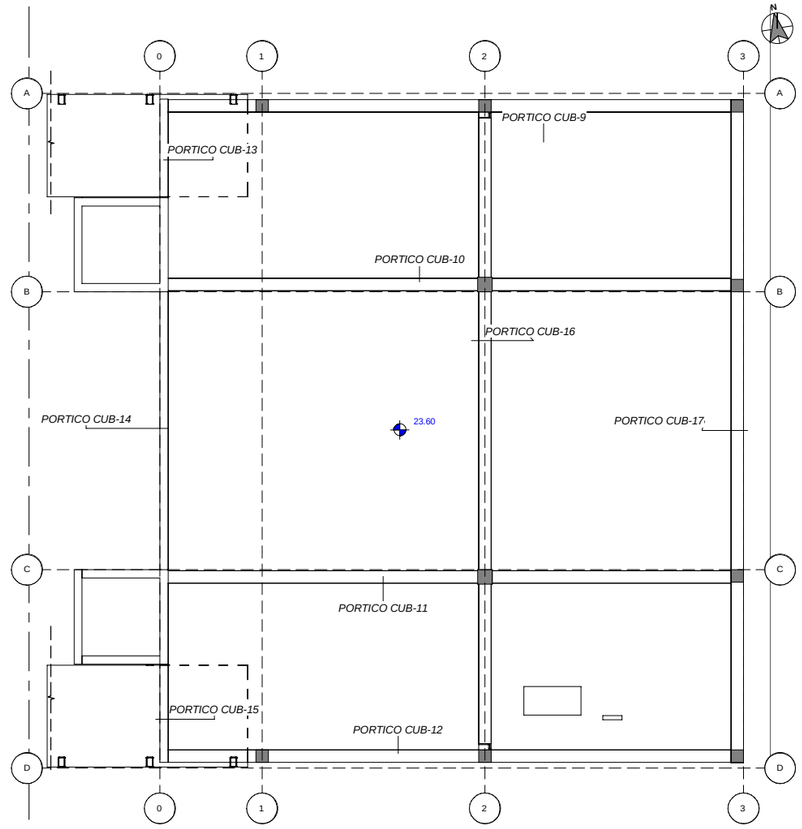
PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3
ORRIA / HOJA
9 Sigue 10



2 PORTICOS CUB-14
ESCALA 1 : 25



1 PORTICOS CUB-13-15
ESCALA 1 : 25



3 UBICACIÓN DE PORTICOS PLANTA CUBIERTA
ESCALA 1 : 75
COTAS EN m

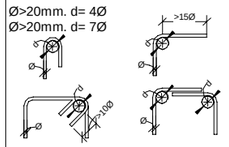
	B-2	C-2	B-3	C-3	A-1	A-2	A-3	D-1	D-2	D-3
Cubierta cota +23,60	Pilar B-2 HOR 35x35 H / B / Esq Esq: 4Ø16 – 1cØ8s0,15	Pilar C-2 HOR 35x35 H / B / Esq Esq: 4Ø16 – 1cØ8s0,15	Pilar B-3 HOR 30x30 H / B / Esq Esq: 4Ø16 – 1cØ8s0,15	Pilar C-3 HOR 30x30 H / B / Esq Esq: 4Ø16 – 1cØ8s0,15	Pilar A-1 HOR 30x30 H / B / Esq Esq: 4Ø12 – 1cØ8s0,15	Pilar A-2 HOR 30x30 H / B / Esq Esq: 4Ø12 – 1cØ8s0,15	Pilar A-3 HOR 30x30 H / B / Esq Esq: 4Ø12 – 1cØ8s0,15	Pilar D-1 HOR 30x30 H / B / Esq Esq: 4Ø12 – 1cØ8s0,15	Pilar D-2 HOR 30x30 H / B / Esq Esq: 4Ø12 – 1cØ8s0,15	Pilar D-3 HOR 30x30 H / B / Esq Esq: 4Ø12 – 1cØ8s0,15
Forjado cota +19,35	Pilar B-2 HOR 45x45 H / B / Esq Esq: 4Ø20 B/H: 2x1Ø16/2x1Ø16 4cØ8s0,15	Pilar C-3 HOR 45x45 H / B / Esq Esq: 4Ø20 B/H: 2x1Ø16/2x1Ø16 4cØ8s0,15	Pilar B-3 HOR 45x45 H / B / Esq Esq: 4Ø20 B/H: 2x1Ø16/2x1Ø16 4cØ8s0,15	Pilar C-3 HOR 45x45 H / B / Esq Esq: 4Ø20 B/H: 2x1Ø16/2x1Ø16 4cØ8s0,15						
Cimentacion										

4 CUADRO DE PILARES
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN			**INTENSO**	
ANCLAJES Y SOLAPES			**SEGUN EHE**	

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-123-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

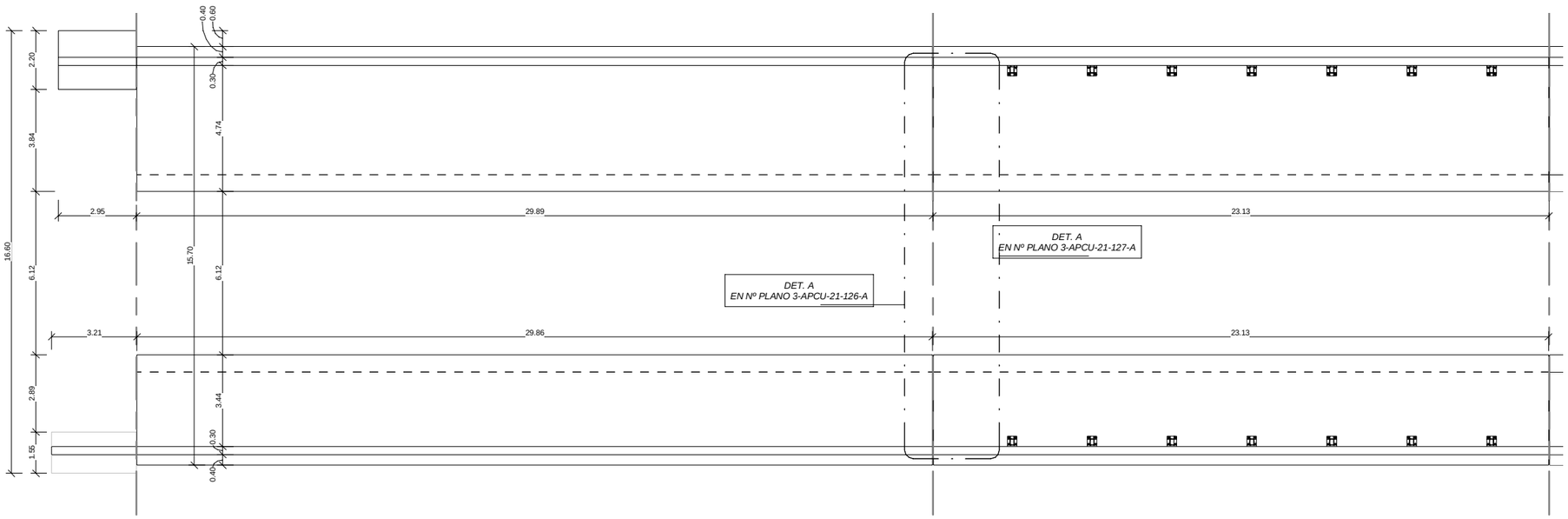
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
EDIFICIO ESTACIÓN
PORTICOS CUBIERTA (+23.60).
ARMADURAS VI

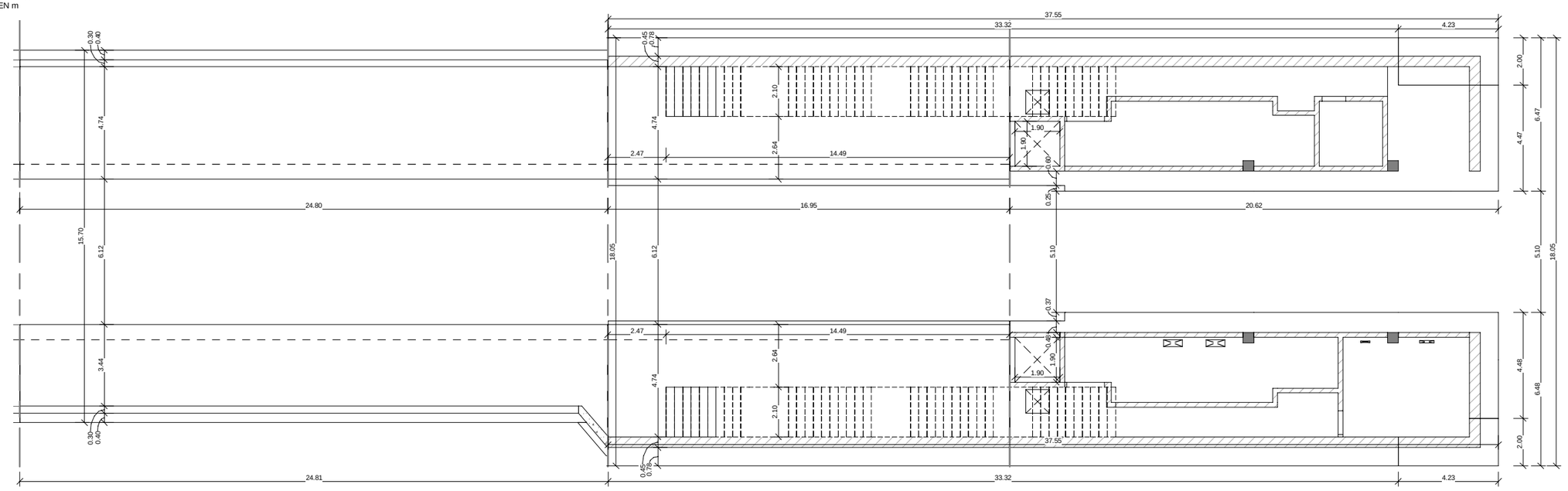
PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.3.3
ORRIA / HOJA
10 Sigue FIN



1 PLANTA ANDENES. ZONA ANDENES

ESCALA 1 : 100

COTAS EN m



2 PLANTA ANDENES. ZONA ESTACION

ESCALA 1 : 100

COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-124-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

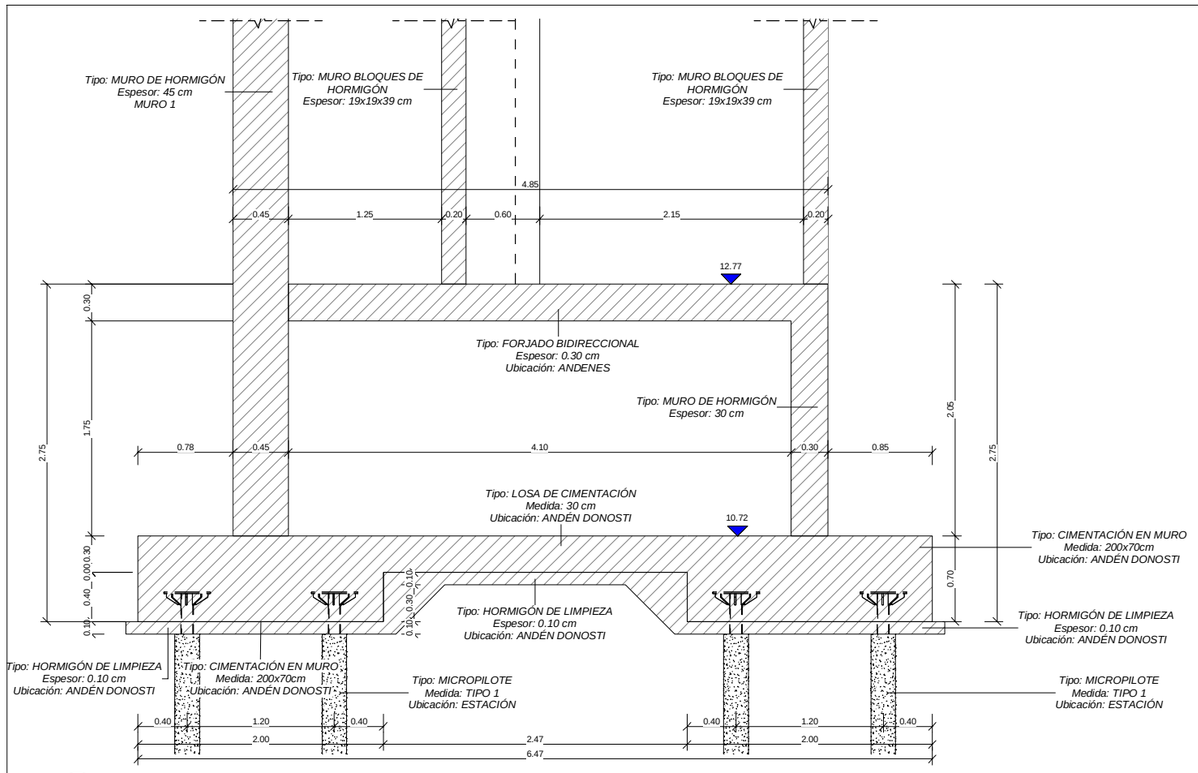
1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
PLANTA ANDENES COTA +12.91

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.1

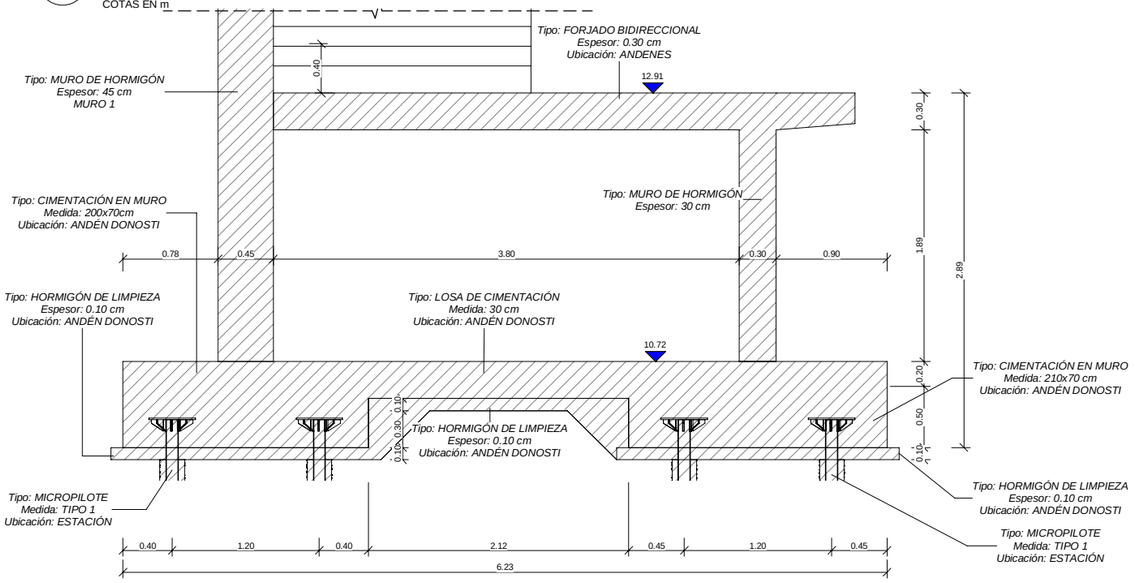
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



A

SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN GEOMETRICA. (MUROS INTERIORES ANDENES)

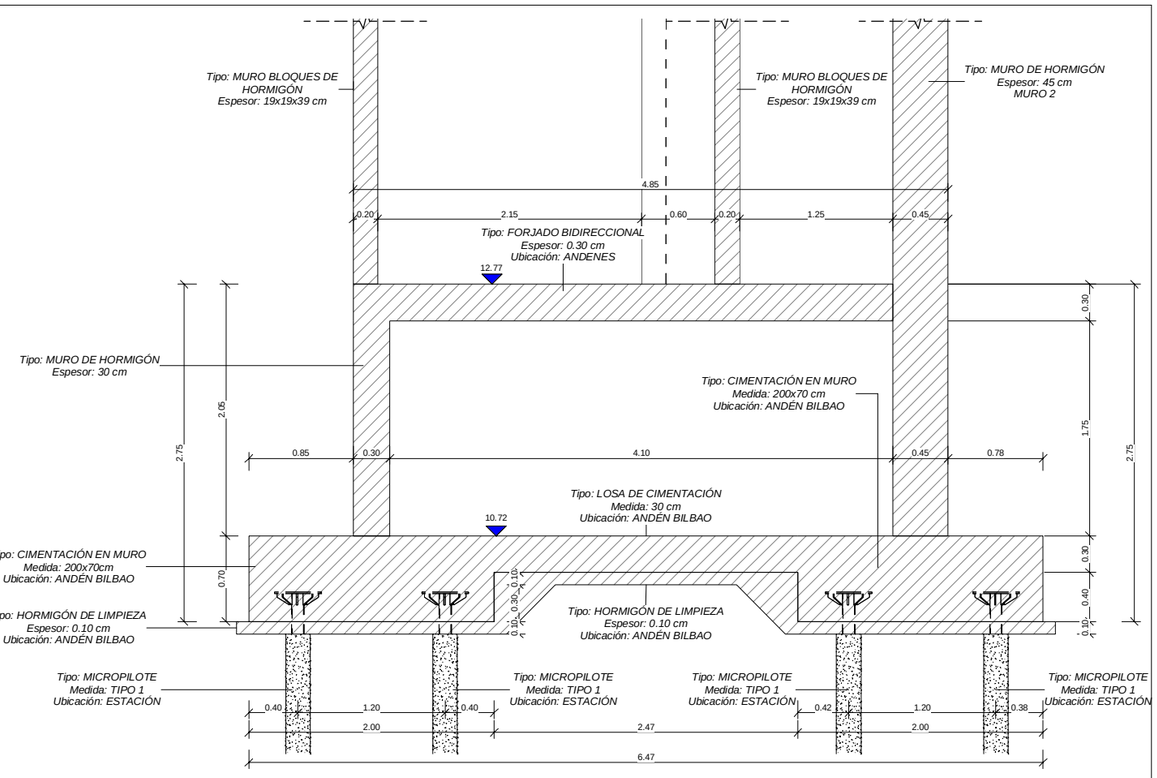
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m

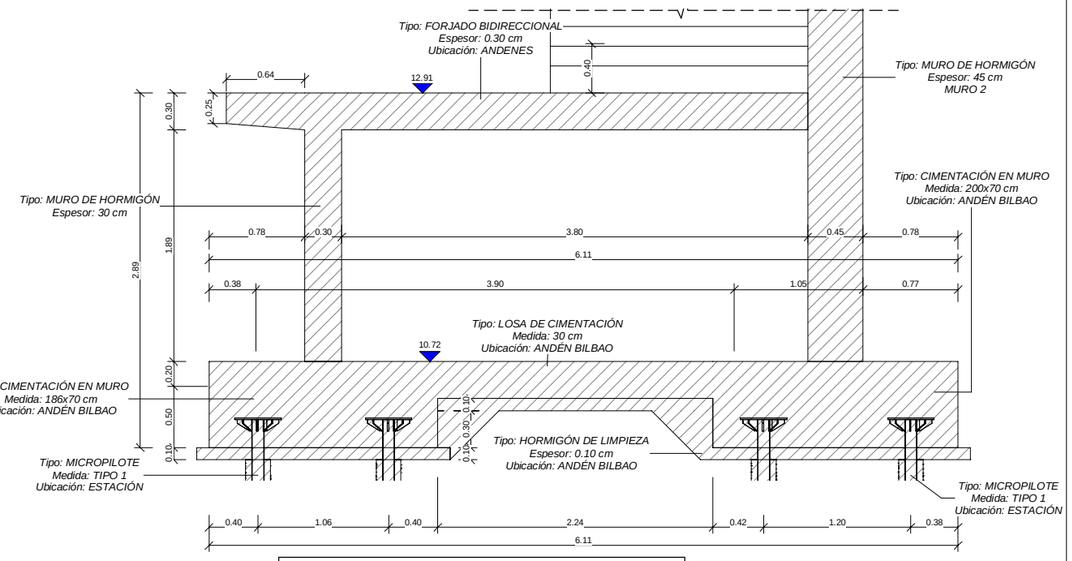


B

SECCION B-B. DEFINICION GEOMTERICA (MUROS INTERIORES ANDENES)

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m





CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGON	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-125-A

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

etS euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

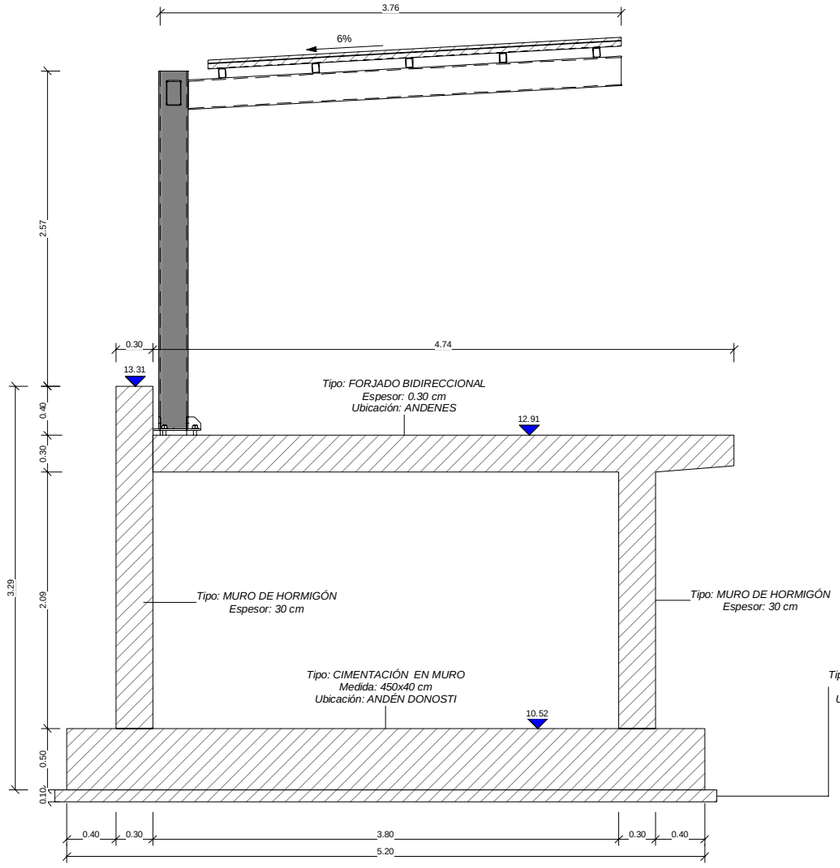
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
SECCIONES. DEFINICIÓN GEOMETRÍA I

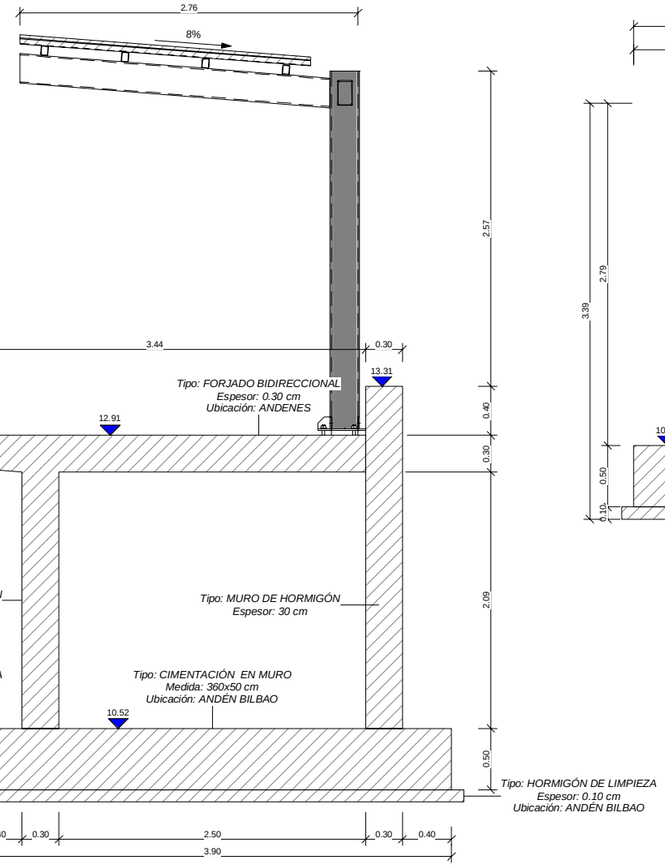
PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



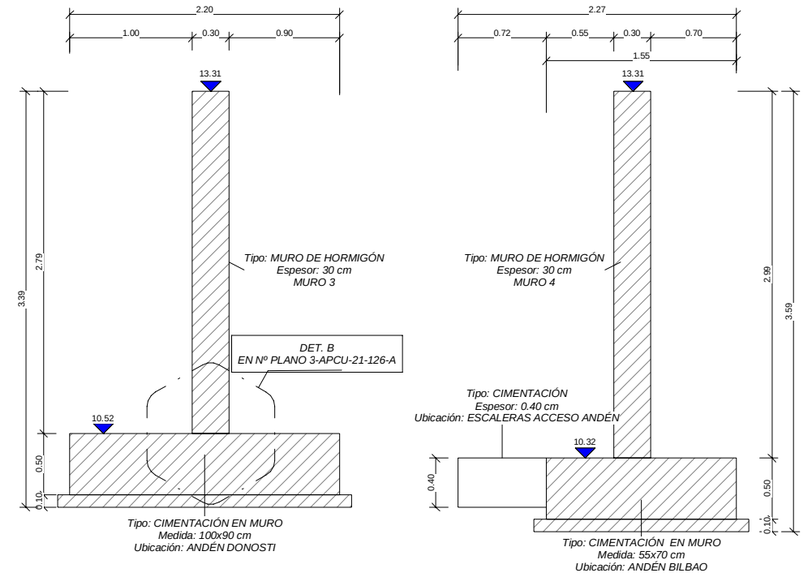
SECCIÓN C-C. DEFINICIÓN GEOMETRICA.

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



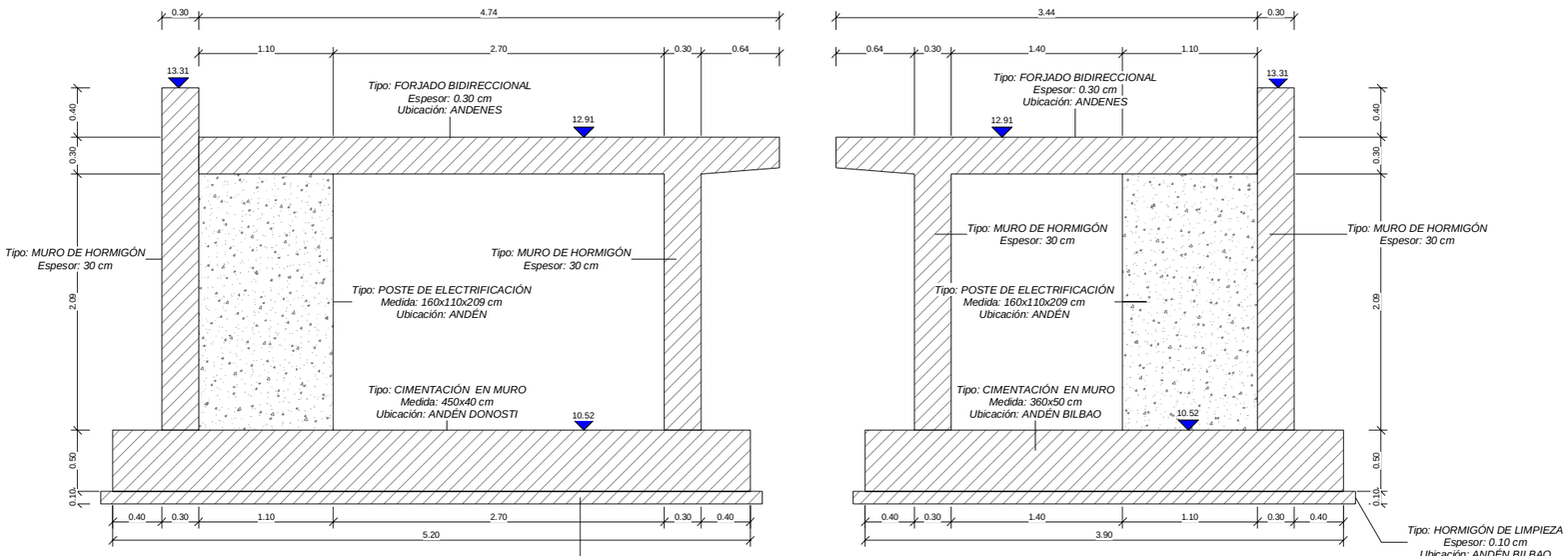
SECCIÓN E-E. DEFINICIÓN GEOMETRICA.

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



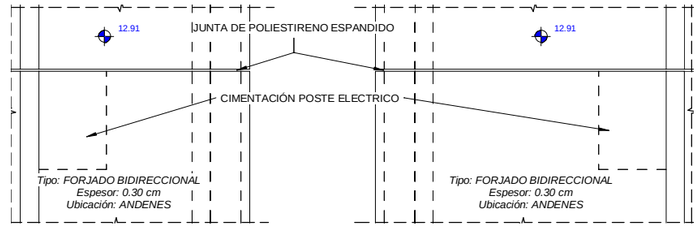
SECCIÓN D-D. DEFINICIÓN GEOMETRICA.

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



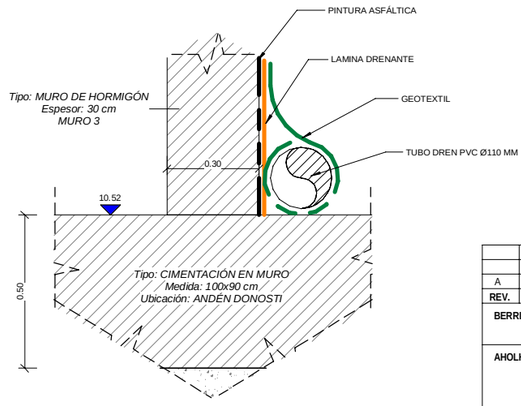
DETALLE A- JUNTA DE DILATACION

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



DETALLE B

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-126-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

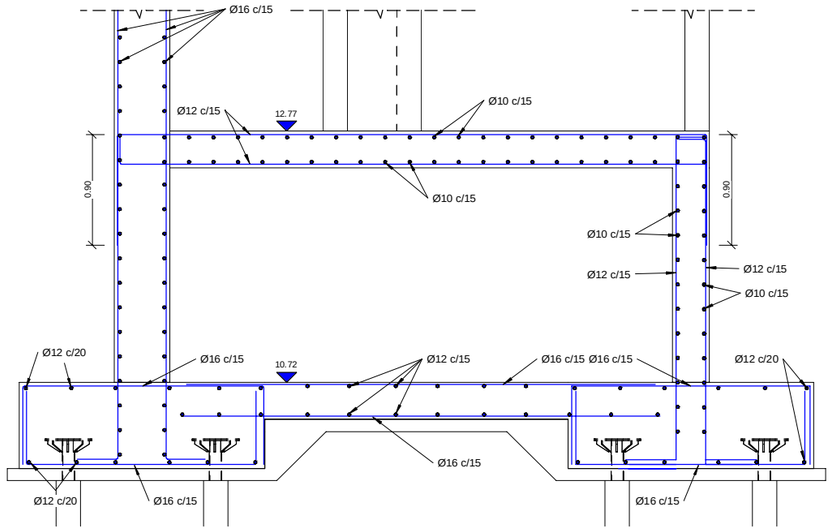
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
SECCIONES. DEFINICIÓN GEOMETRÍA II

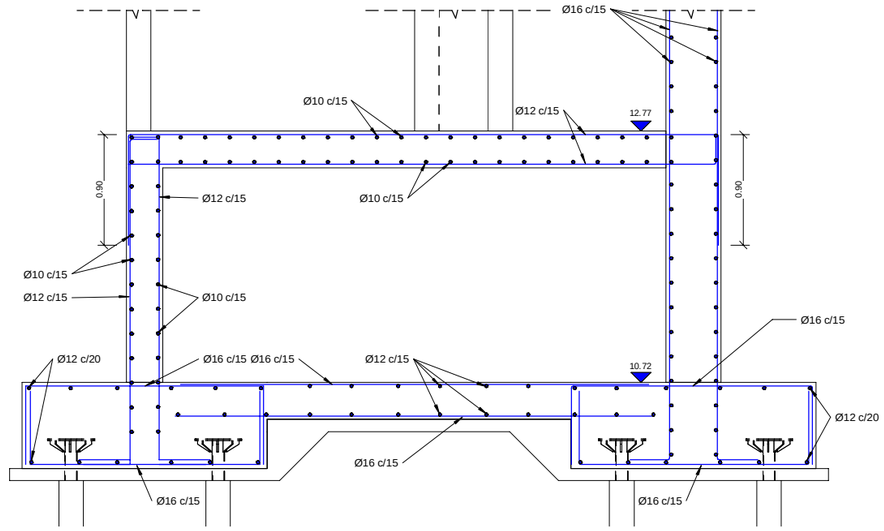
PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



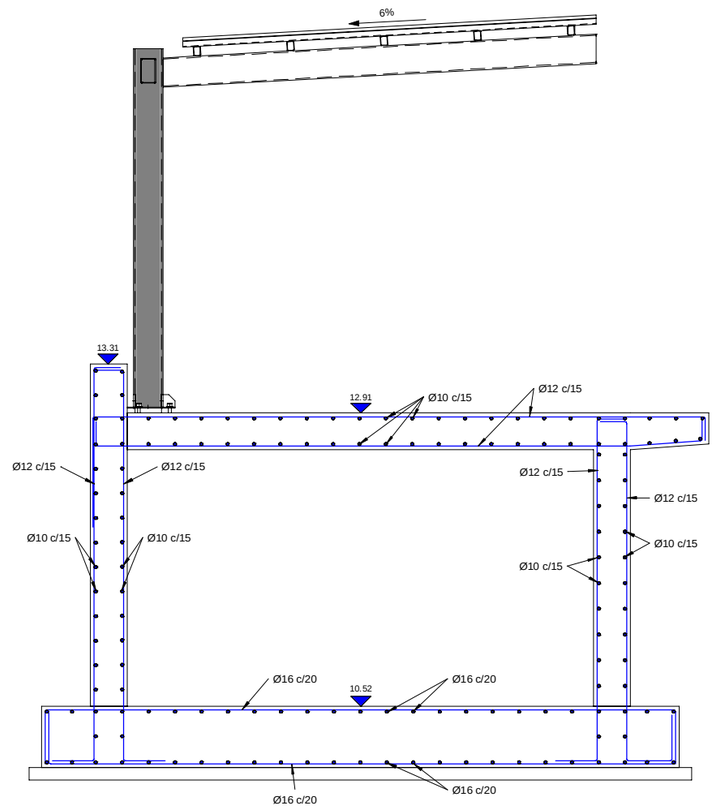
1 SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN ARMADURAS. (MUROS INTERIORES ANDENES)

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



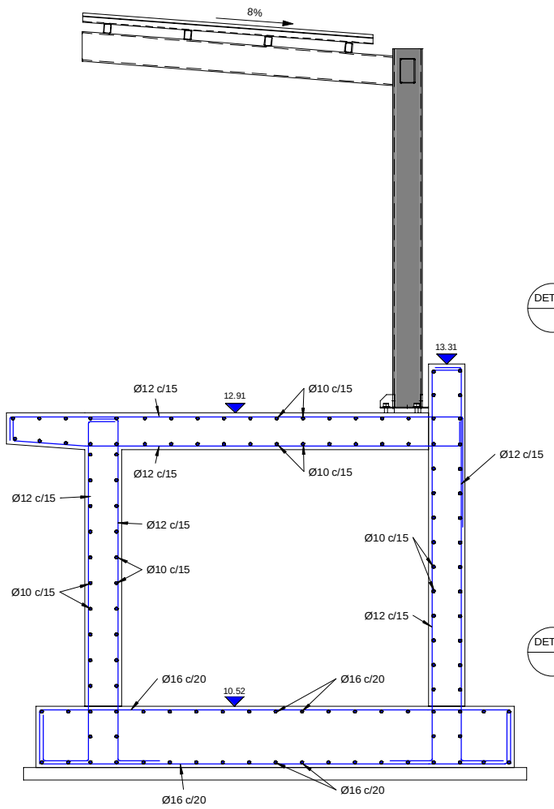
5 SECCIÓN E-E. DEFINICIÓN GEOMETRICA.

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



4 SECCIÓN C-C. DEFINICIÓN GEOMETRICA.

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



NOTAS:

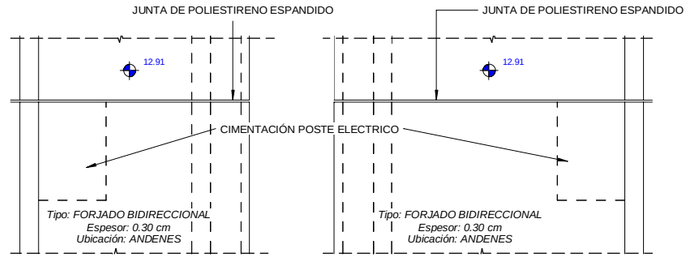
- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

NOTAS:

- ARMAR ENCEPADO SEGÚN DETALLE 1.

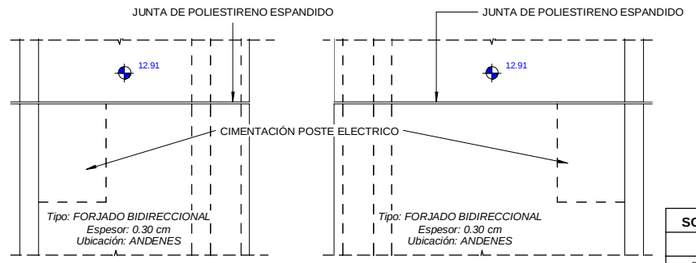
NOTAS:

- LAS ZAPATAS ESTAN CALCULADAS PARA UNA TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0,065 N/mm²



DET. A DETALLE A- REFUERZO INFERIOR. JUNTA DE DILATACION

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



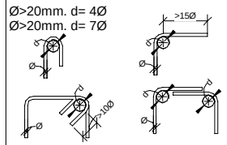
DET. B DETALLE A- REFUERZO SUPERIOR. JUNTA DE DILATACION

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-127-A

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

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

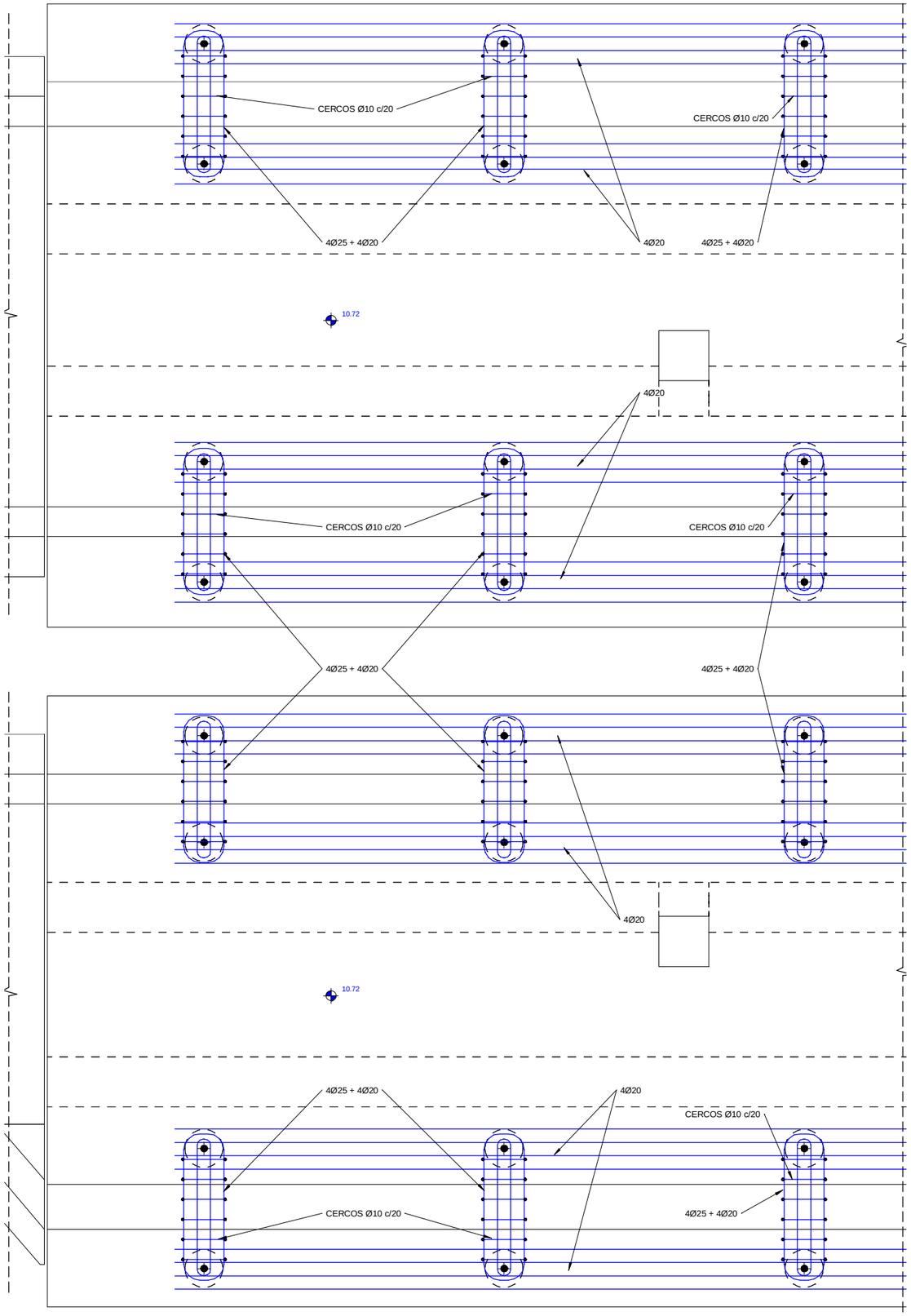
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

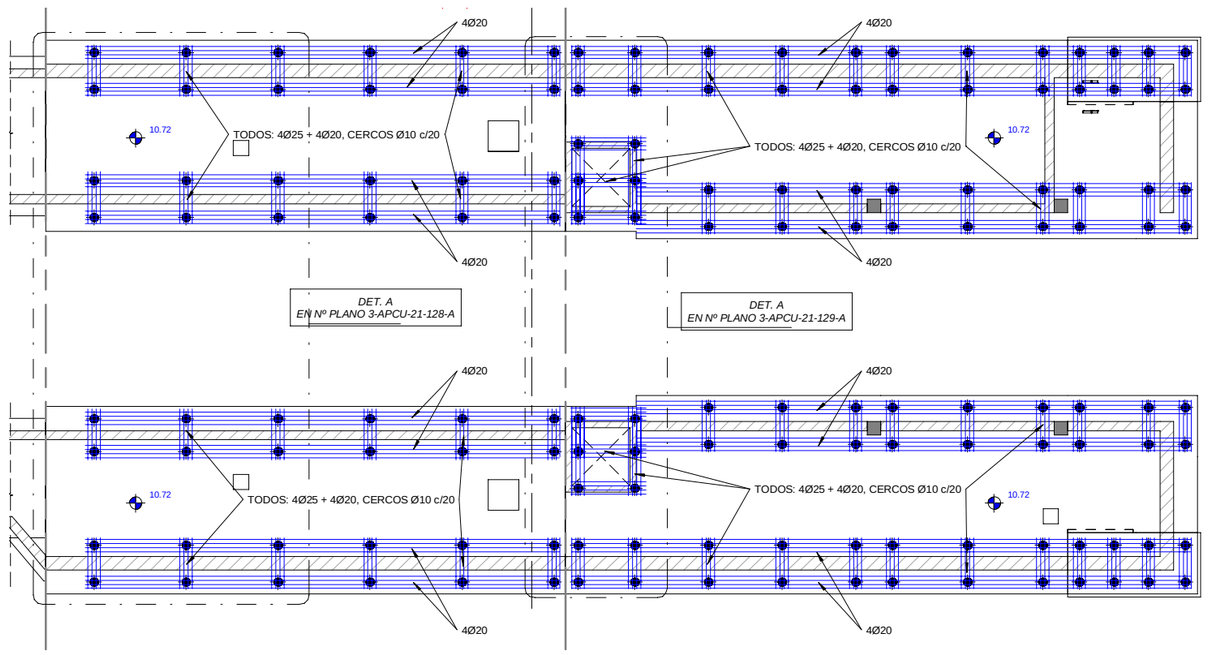
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
ARMADURAS I

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

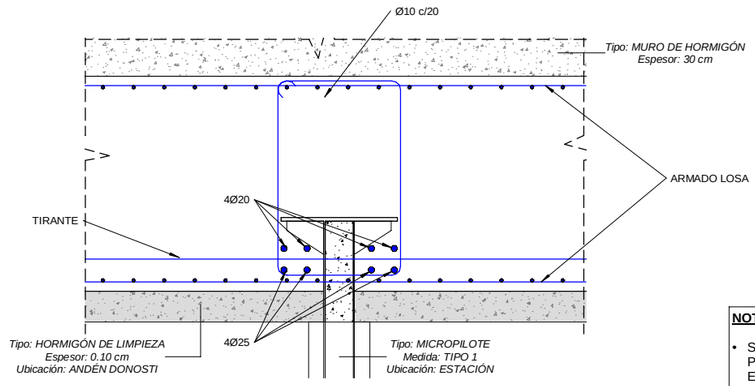




1

PLANTA CIMENTACIÓN

ESCALA 1 : 100
COTAS EN m



DET. B

DETALLE B. ARMADURAS MICROPILOTE

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

DET. A

DETALLE A- ARMADURAS. (PLANTA CIMENTACIÓN)

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

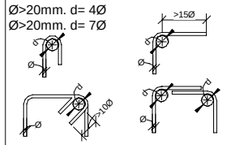
NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-128-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

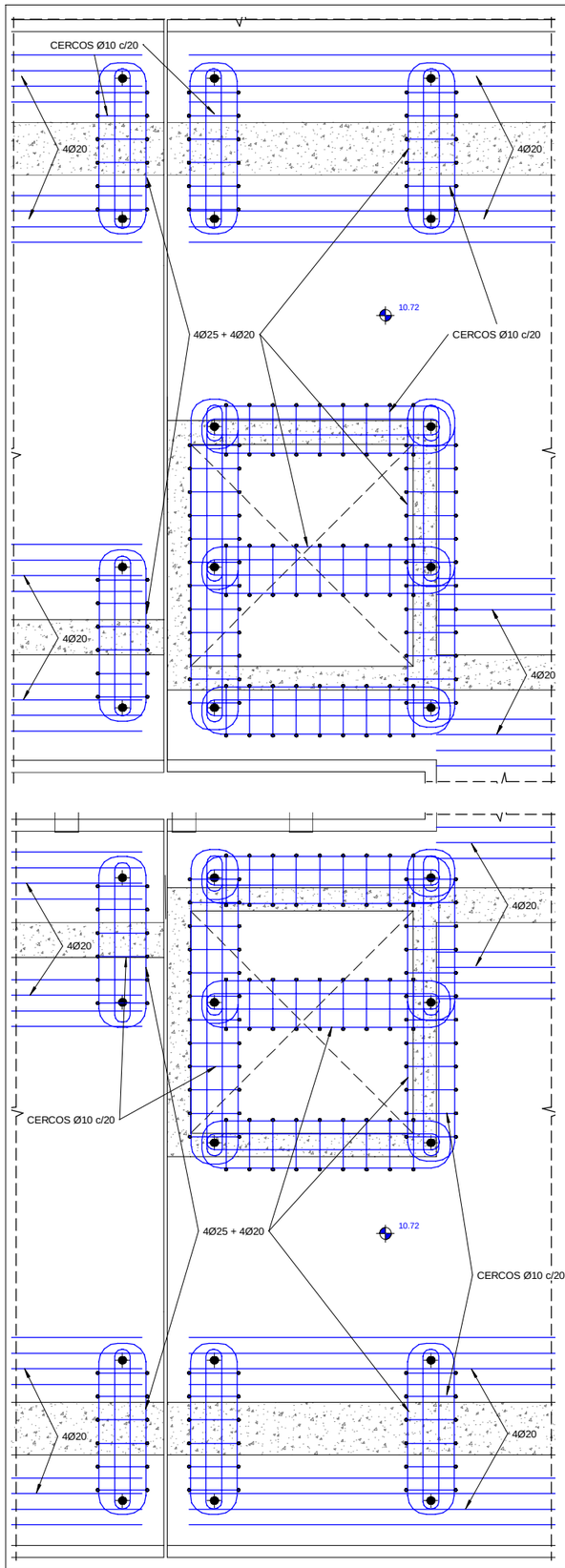
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
ARMADURAS II

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.3

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



DET. A

DETALLE A- ARMADURAS. (PLANTA CIMENTACIÓN)

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m

NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

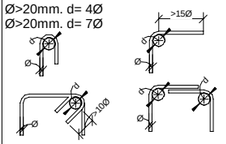
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

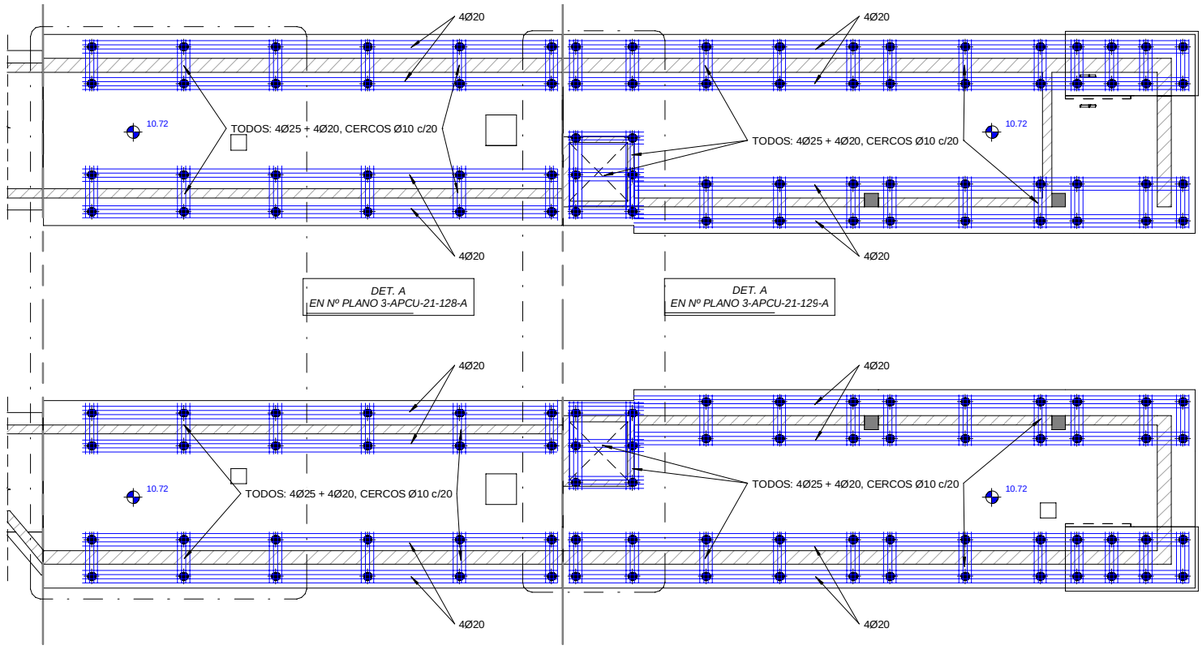
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø

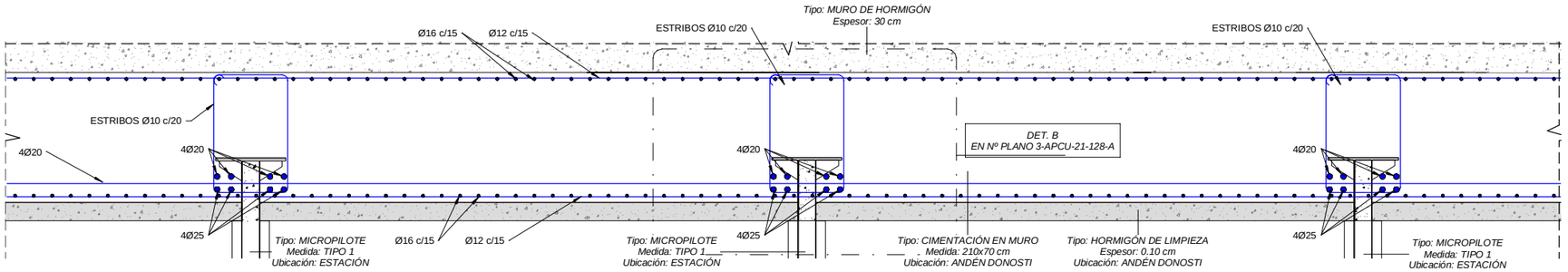




4

PLANTA CIMENTACIÓN

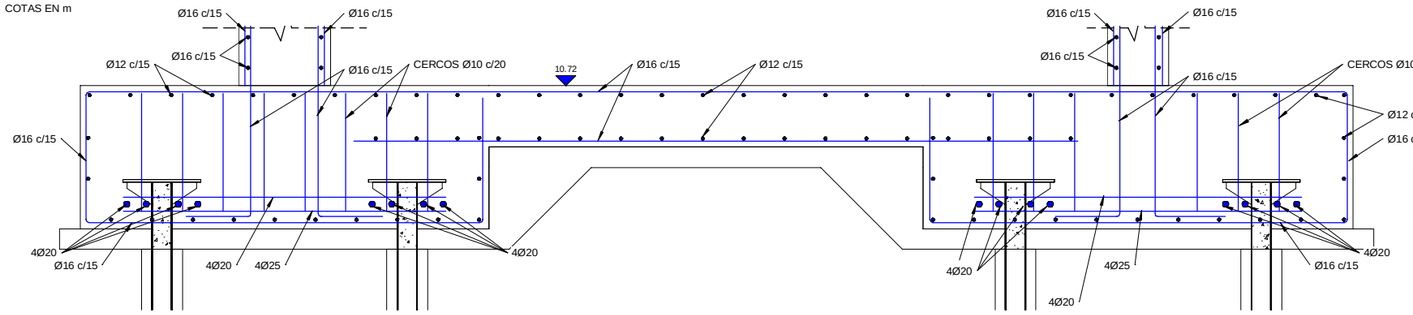
ESCALA 1 : 100
COTAS EN m



B

SECCION B-B. ARMADURAS (DETALLE DE CIMENTACION)

ESCALA 1 : 15
COTAS EN m



A

SECCION A-A. ARMADURAS (DETALLE DE CIMENTACION)

ESCALA 1 : 15
COTAS EN m

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-129-A

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

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

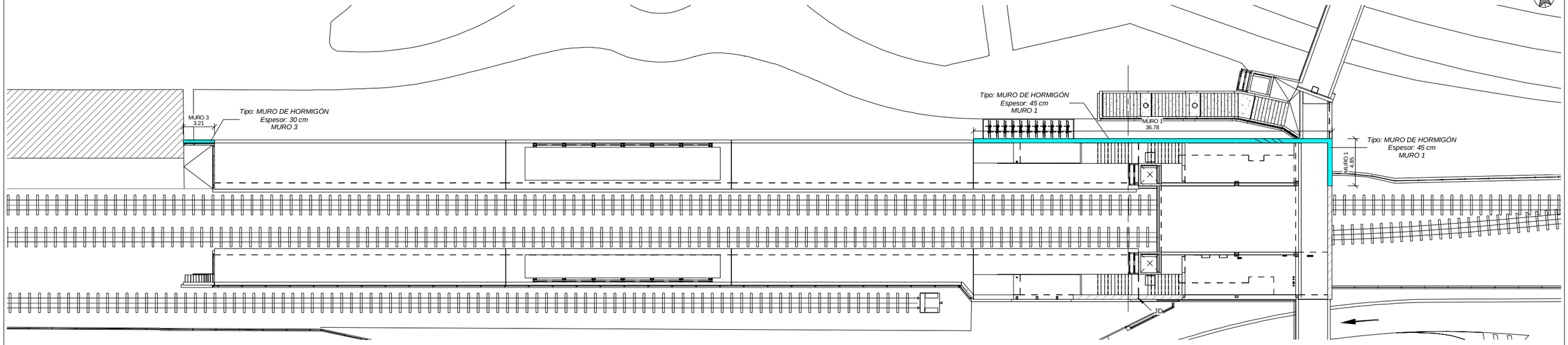
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
ARMADURAS III

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.3
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN

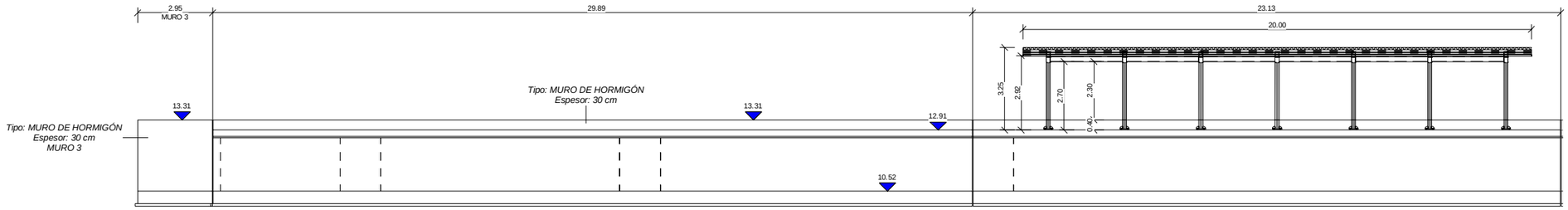


1

PLANTA MUROS 1 Y 3

ESCALA 1 : 200

COTAS EN m

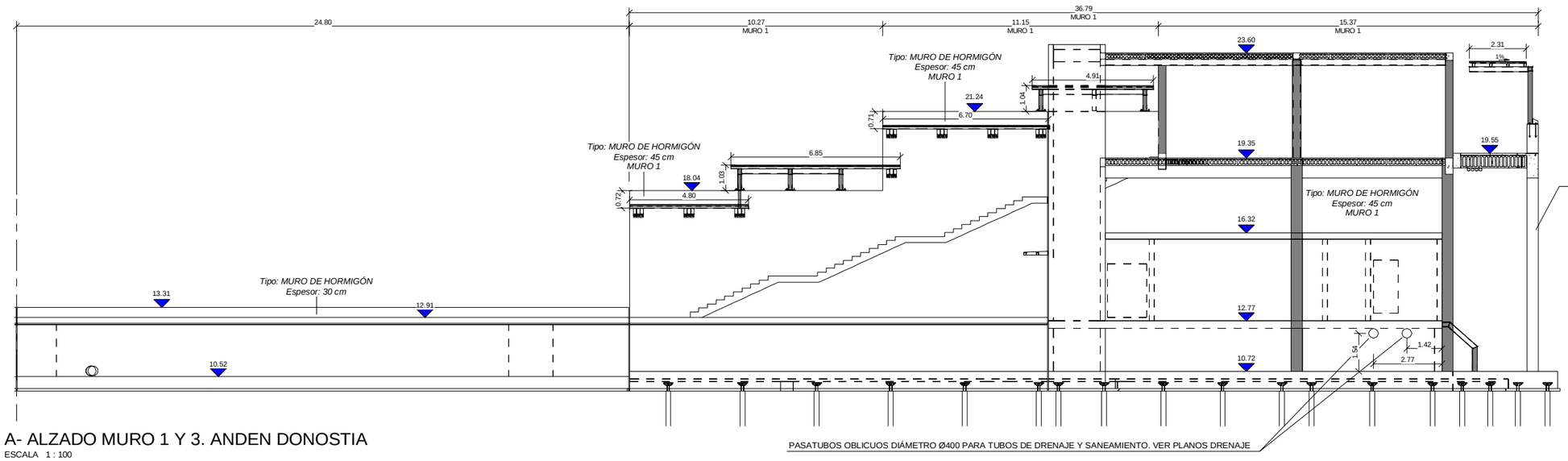


A

A- ALZADO MURO 1 Y 3. ANDEN DONOSTIA

ESCALA 1 : 100

COTAS EN m



PASATUBOS OBLICUOS DIÁMETRO Ø400 PARA TUBOS DE DRENAJE Y SANEAMIENTO. VER PLANOS DRENAJE

B

A- ALZADO MURO 1 Y 3. ANDEN DONOSTIA

ESCALA 1 : 100

COTAS EN m

NOTAS:

- LOS MUROS 1 Y 2 DE LA ESTACIÓN, DEBERÁN SER CONSTRUIDOS CON UN ENCOFRADO PARA HORMIGÓN VISTO CON TEXTURA Y RELIEVE PARA MURO ARQUITECTÓNICO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-130-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

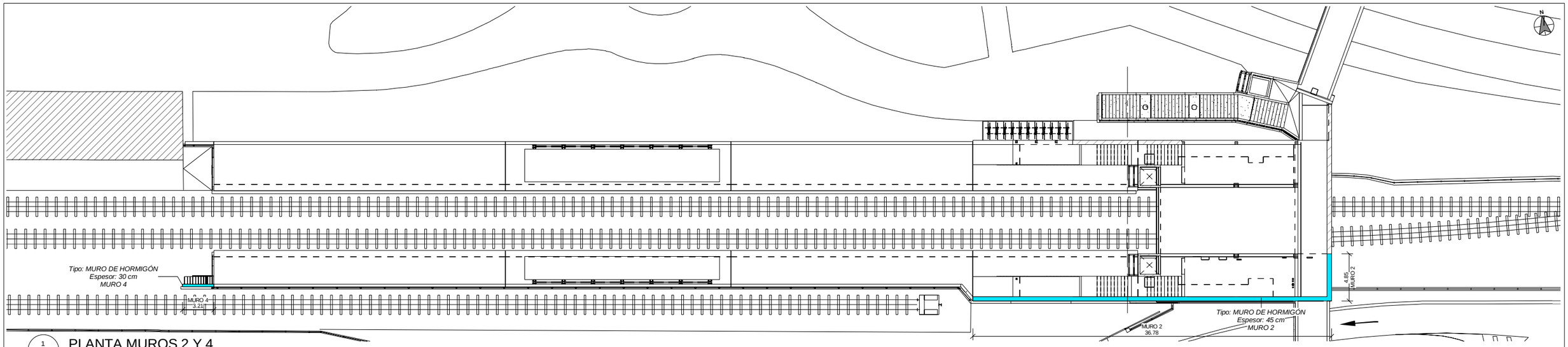
1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
MURO 1 Y 3. DEFINICIÓN GEOMETRIA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.4

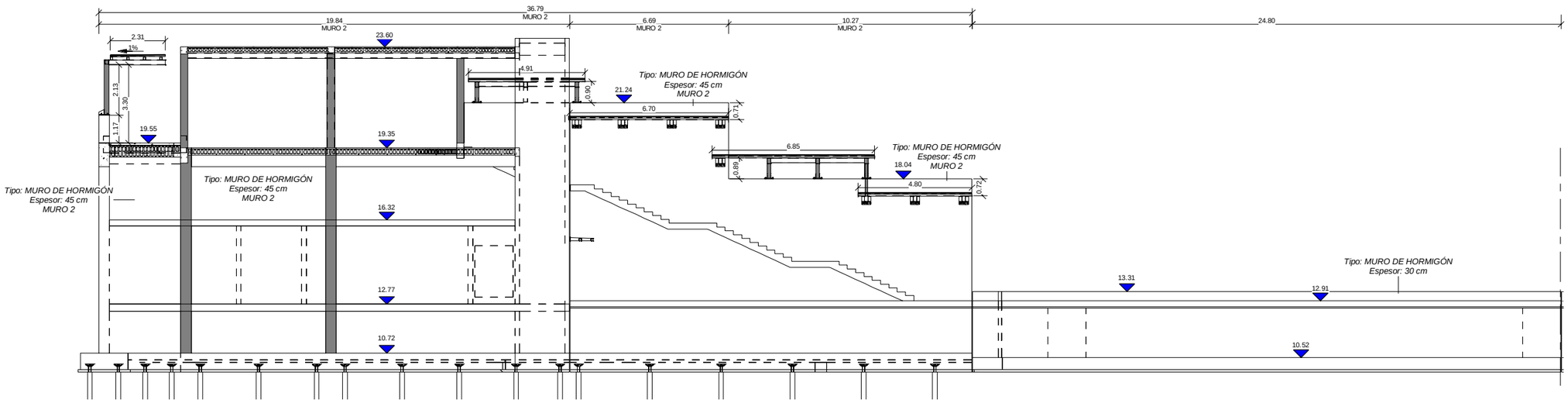
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



1

PLANTA MUROS 2 Y 4

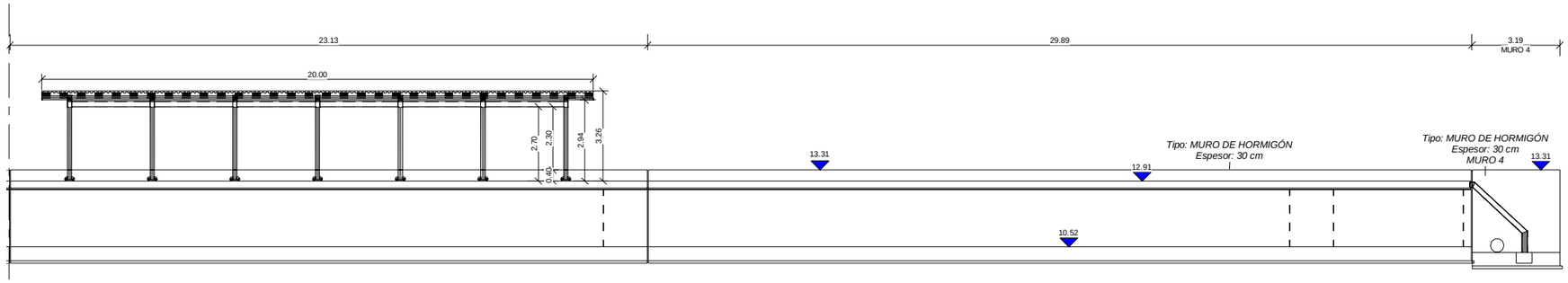
ESCALA 1 : 200
COTAS EN m



A

A- ALZADO MURO 2 Y 4. ANDÉN BILBAO

ESCALA 1 : 100
COTAS EN m



B

A- ALZADO MURO 2 Y 4. ANDÉN BILBAO

ESCALA 1 : 100
COTAS EN m

NOTAS:

- LOS MUROS 1 Y 2 DE LA ESTACIÓN, DEBERÁN SER CONSTRUIDOS CON UN ENCOFRADO PARA HORMIGÓN VISTO CON TEXTURA Y RELIEVE PARA MURO ARQUITECTÓNICO.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-131-A

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

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

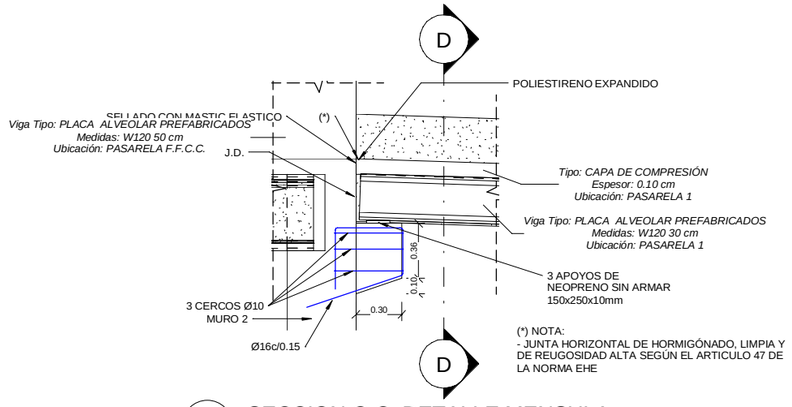
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

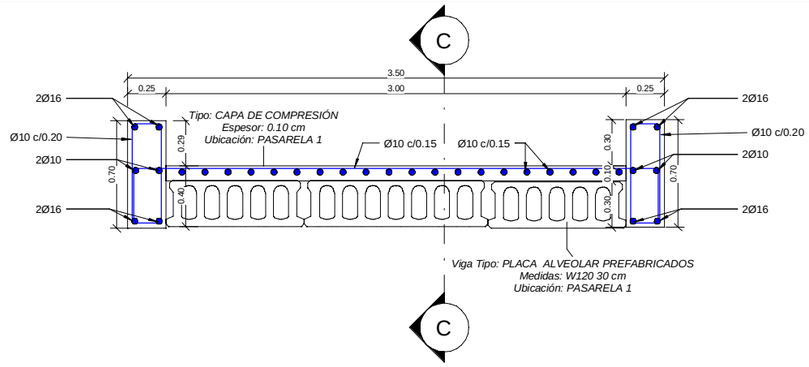
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
MURO 2 Y 4. DEFINICIÓN GEOMETRIA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.5
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



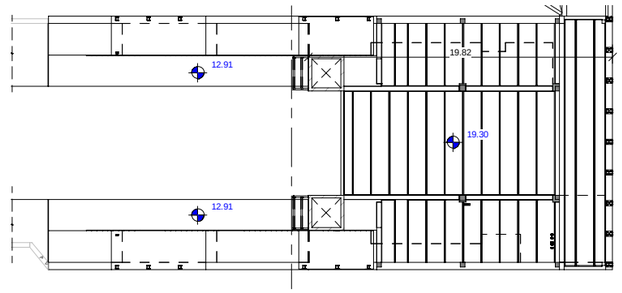
C SECCION C-C. DETALLE MENSULA

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



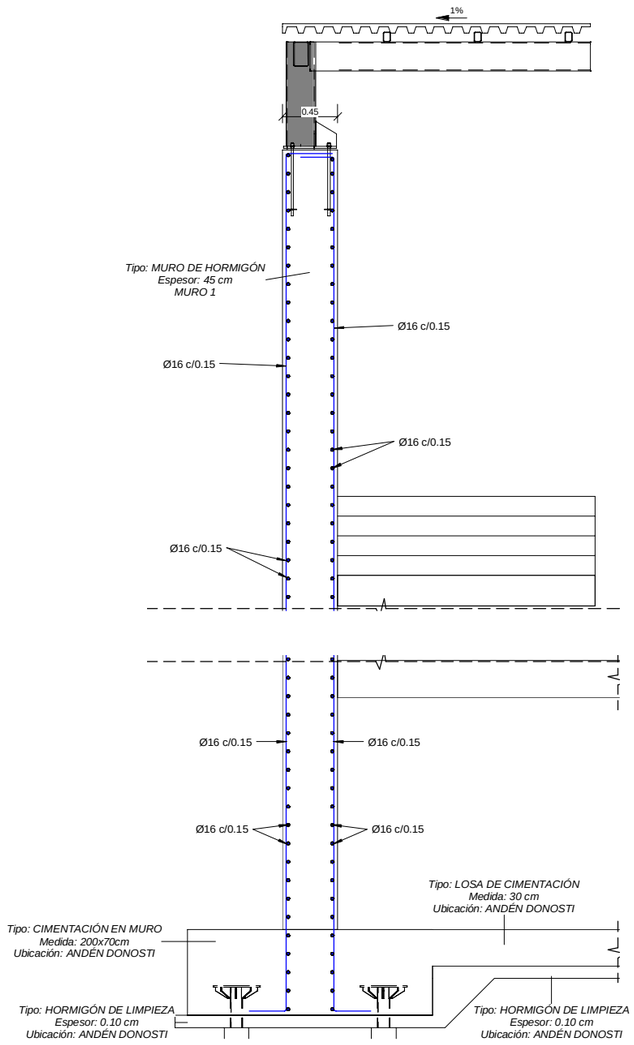
D SECCION TIPO D-D. ARMADO MENSULA

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



1 PLANTA MUROS 1 A 4

ESCALA 1 : 200
COTAS EN m



A SECCION A-A. MURO 1 Y 2. ARMADURA

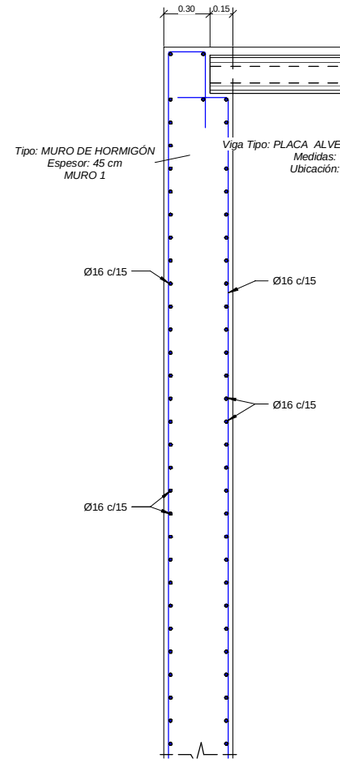
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m

NOTAS:

- LOS MUROS 1 Y 2 DE LA ESTACIÓN, DEBERÁN SER CONSTRUIDOS CON UN ENCOFRADO PARA HORMIGÓN VISTO CON TEXTURA Y RELIEVE PARA MURO ARQUITECTÓNICO.

NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.



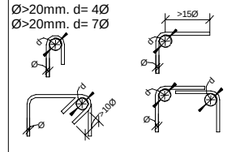
B SECCION B-B. MURO 1 Y 2. ARMADURAS

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
HORMIGÓN				
HORMIGÓN	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
ACERO	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN			**INTENSO**	
ANCLAJES Y SOLAPES			**SEGUN EHE**	

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-132-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

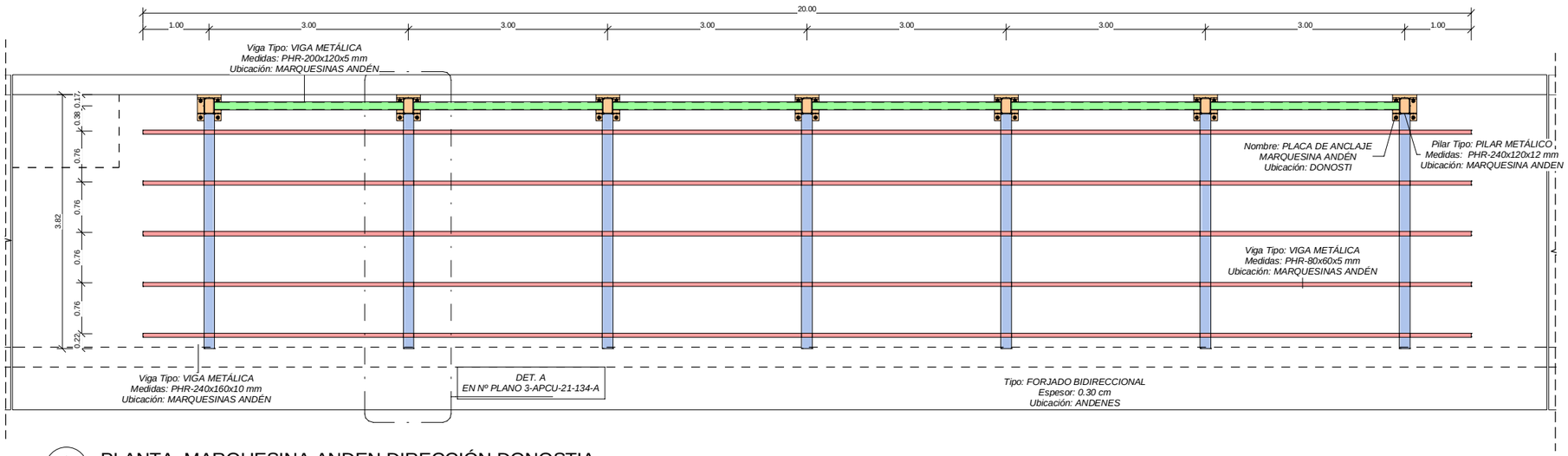
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
ARMADURAS MUROS 1 Y 2

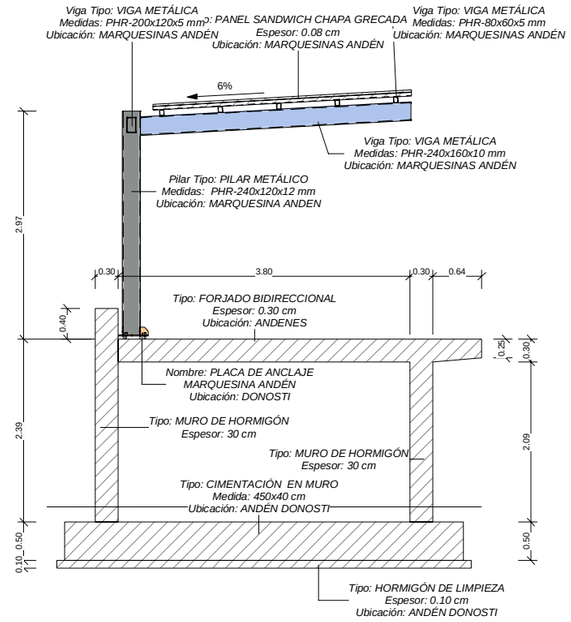
PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.6
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



1 PLANTA. MARQUESINA ANDEN DIRECCIÓN DONOSTIA

ESCALA 1 : 40

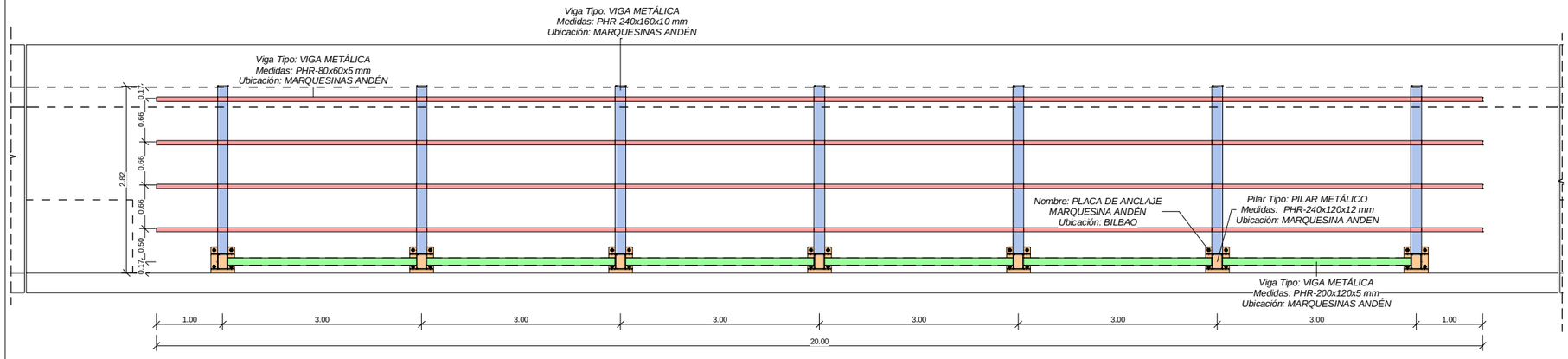
COTAS EN m



B SECCION B-B. ANDEN DIRECCIÓN DONOSTI

ESCALA 1 : 40

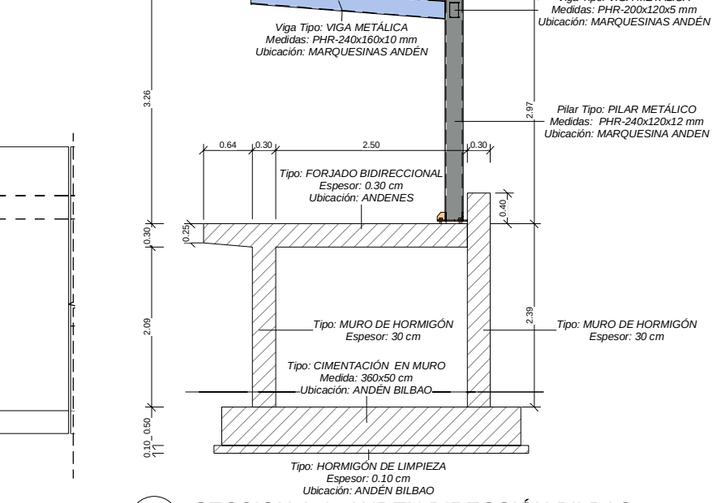
COTAS EN m



2 PLANTA. MARQUESINA ANDEN DIRECCIÓN BILBAO

ESCALA 1 : 40

COTAS EN m



A SECCION A-A. ANDEN DIRECCIÓN BILBAO

ESCALA 1 : 40

COTAS EN m

LEYENDA VIGAS, PILARES Y PLACAS DE ANCLAJE MARQUESINA ANDÉN DONOSTIA Y BILBAO

- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-200x120x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-240x160x10 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-80x60x5 mm
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE MARQUESINA ANDÉN
- Viga Tipo: PILAR METÁLICO Medidas: PHR-240x120x12 mm

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-133-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: EN DIN-A1

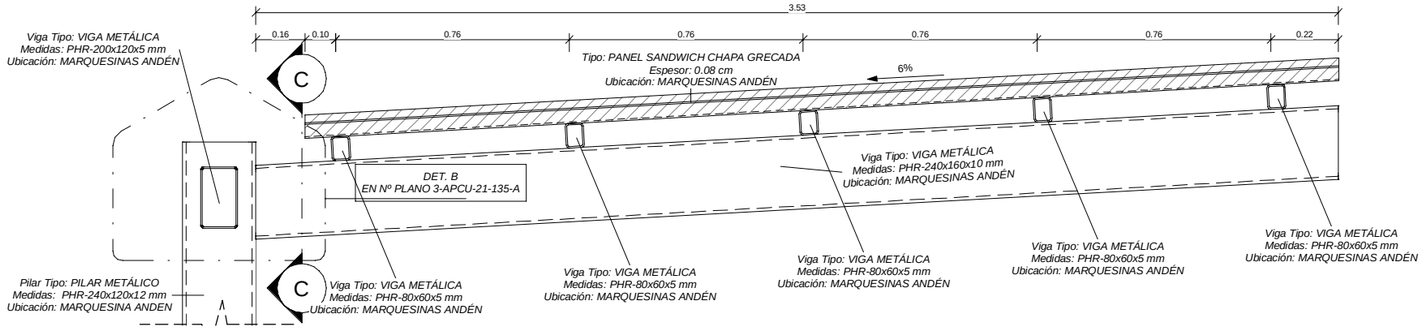
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

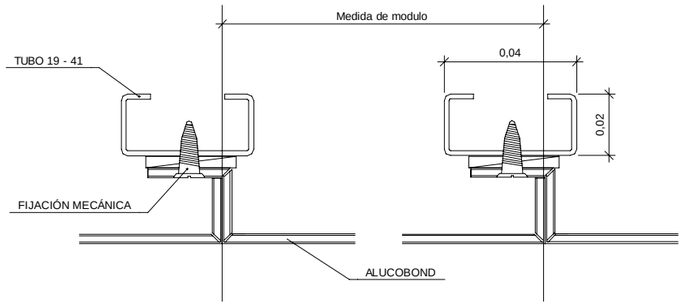
PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
MARQUESINAS. DEFINICION GEOMETRICA

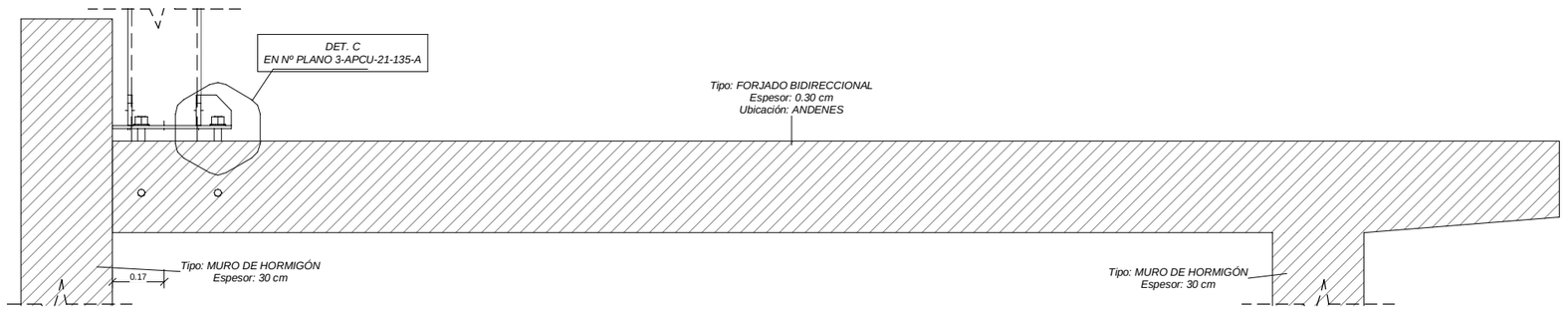
PLANO-ZK. / Nº PLANO: 9.4.7

ORRIA / HOJA: 1 Sigue 2



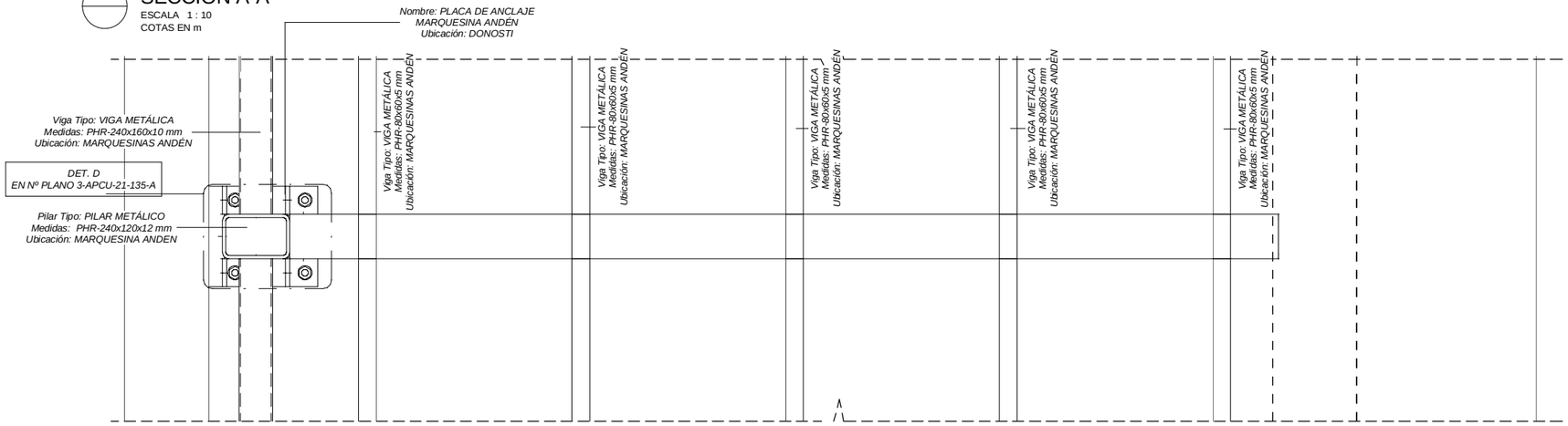


SOPORTE ALUCOBOND PERFIL C
ESCALA 1 : 1
COTAS EN m



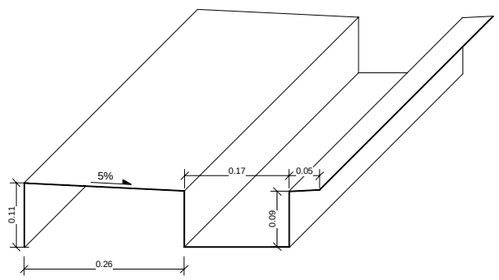
A

SECCION A-A
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

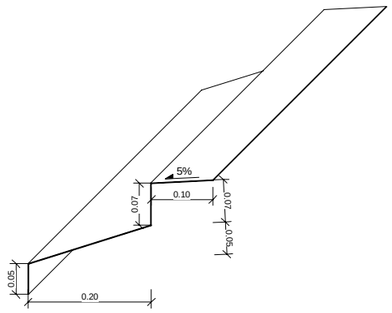


DET. A

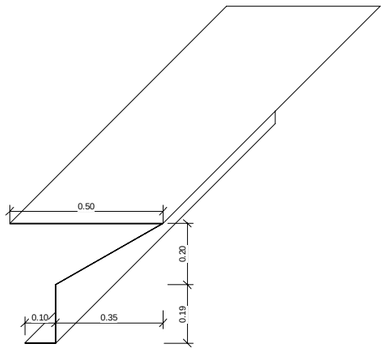
DETALLE A. MARQUESINA ANDEN DIRECCIÓN DONOSTIA
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE SUPERIOR CANALÓN
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE INFERIOR
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE SUPERIOR
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-134-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

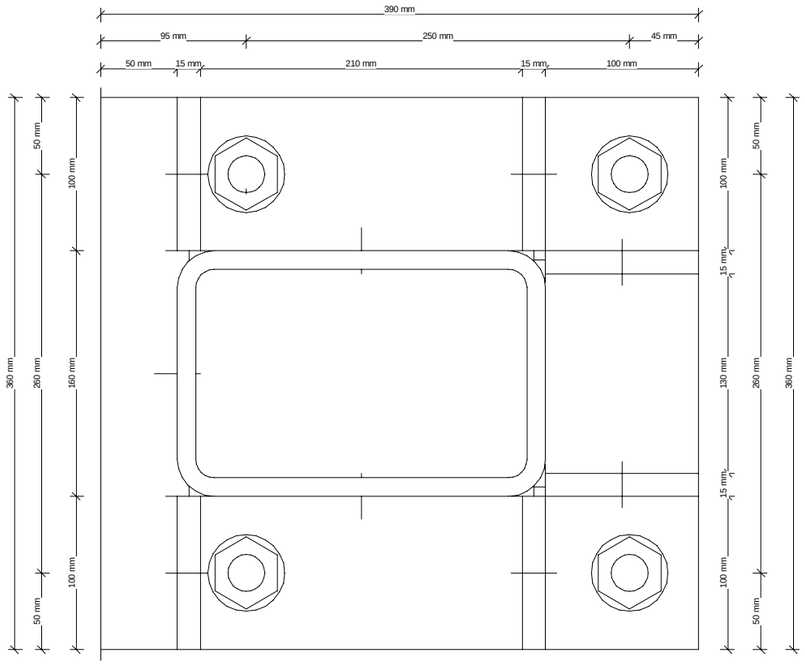
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

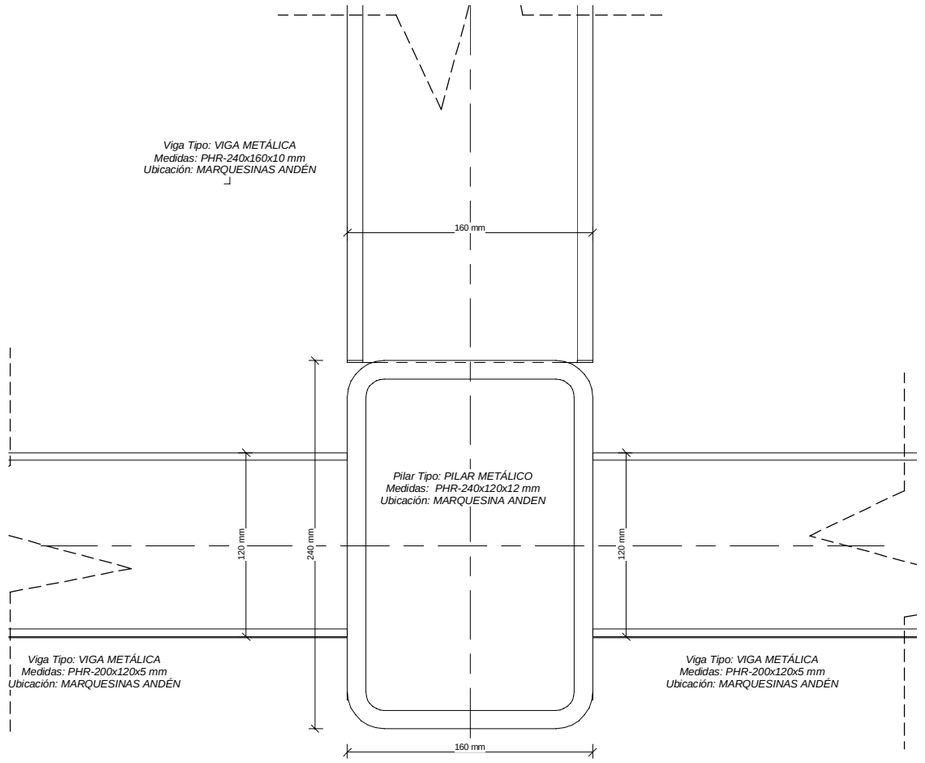
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
MARQUESINA. DIRECCIÓN DONOSTIA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.7

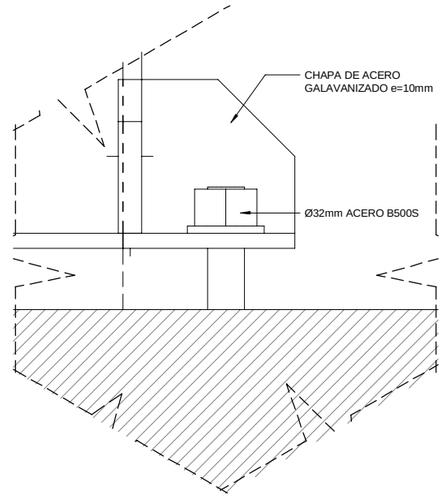
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



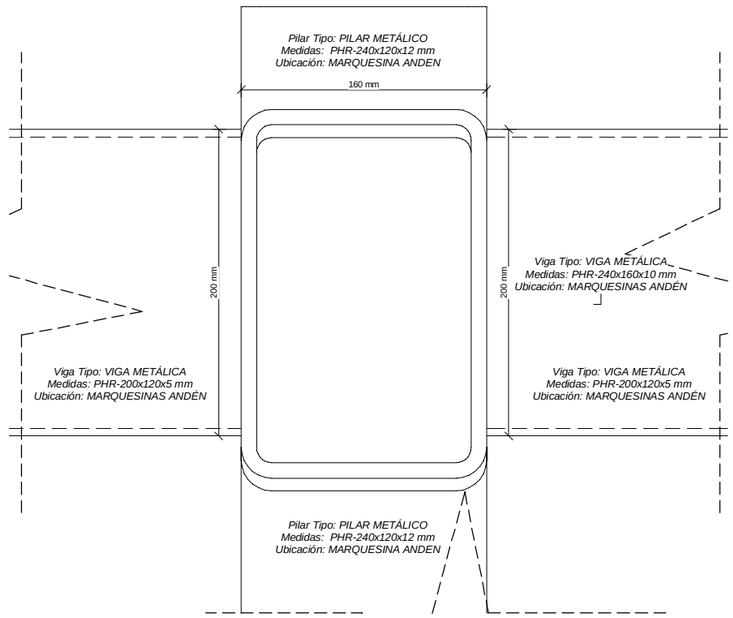
DET. D DETALLE D. BASE COLUMNA
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



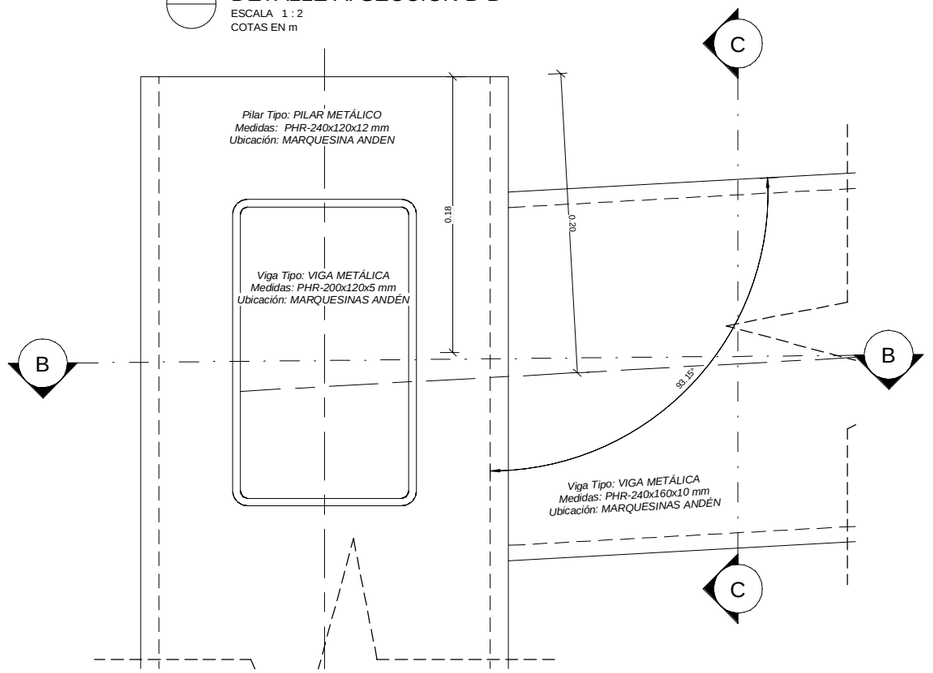
B DETALLE A. SECCION B-B
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



DET. C DETALLE C. SECCION A-A
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



C SECCION C-C. DETALLE B
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



DET. B DETALLE B. SECCION A-A
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-135-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

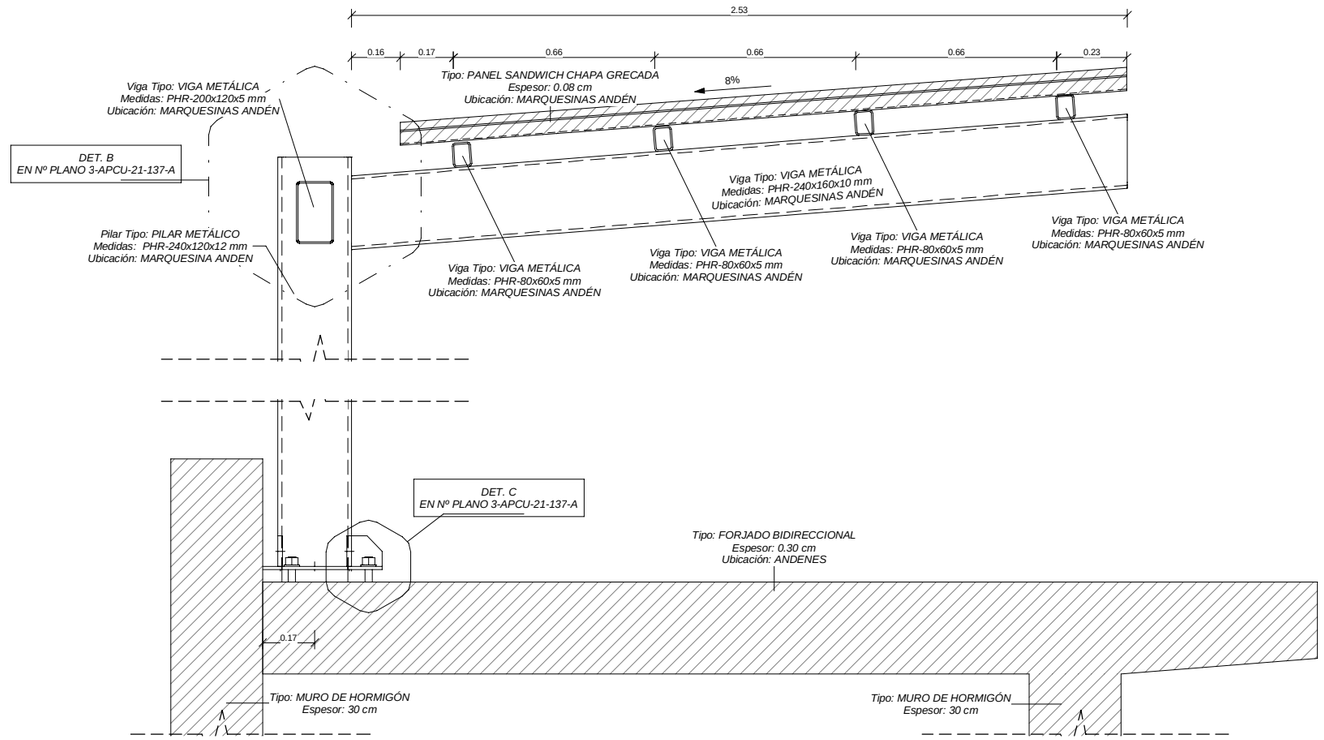
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

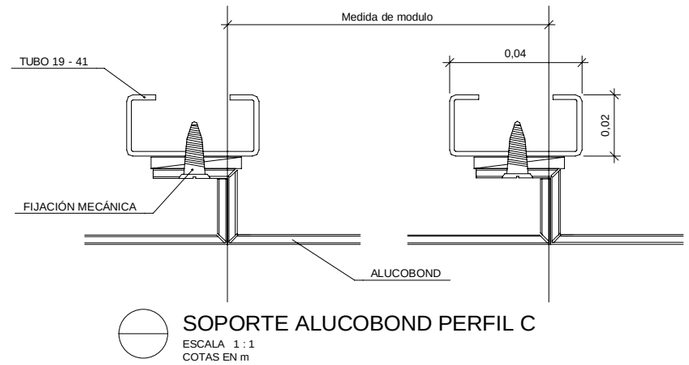
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
DETALLES MARQUESINA. DIRECCIÓN DONOSTIA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.7

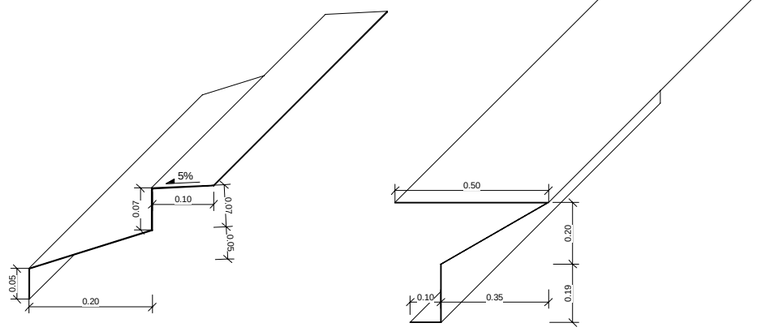
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



A SECCION A-A
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

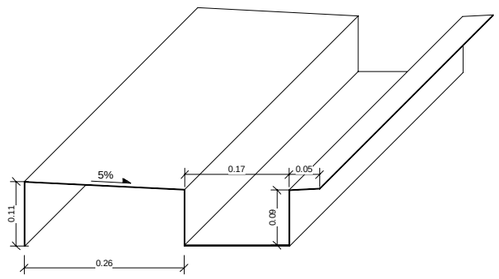


SOPORTE ALUCOBOND PERFIL C
ESCALA 1 : 1
COTAS EN m

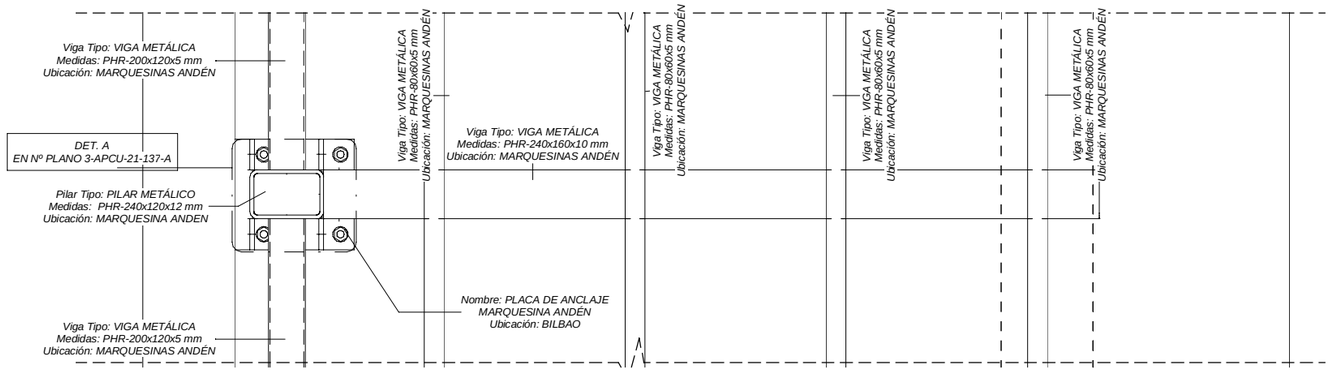


PIEZA DE REMATE INFERIOR
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

PIEZA DE REMATE SUPERIOR
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE SUPERIOR CANALÓN
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



1 DETALLE A. MARQUESINA ANDEN DIRECCIÓN BILBAO
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-136-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

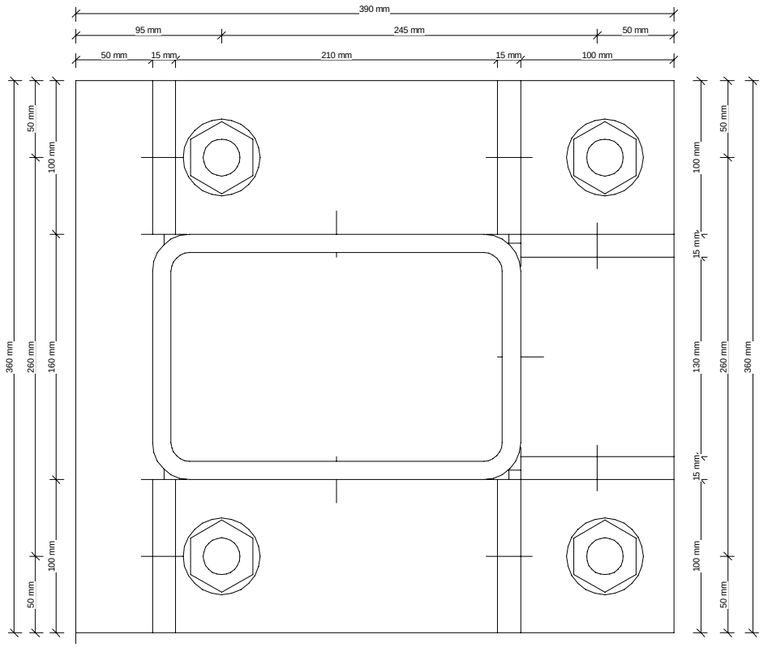
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
MARQUESINA. DIRECCIÓN BILBAO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.7

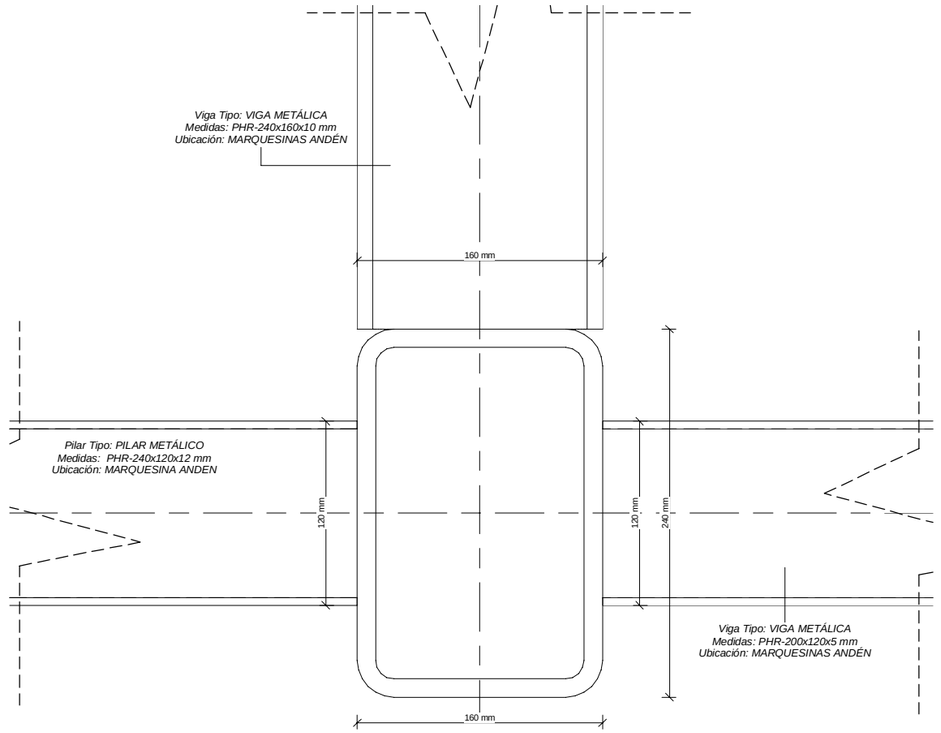
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5



DET. A

DETALLE A. BASE COLUMNA

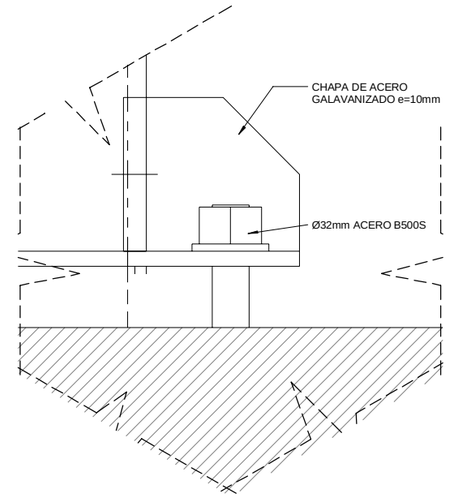
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



B

DETALLE A. SECCION B-B

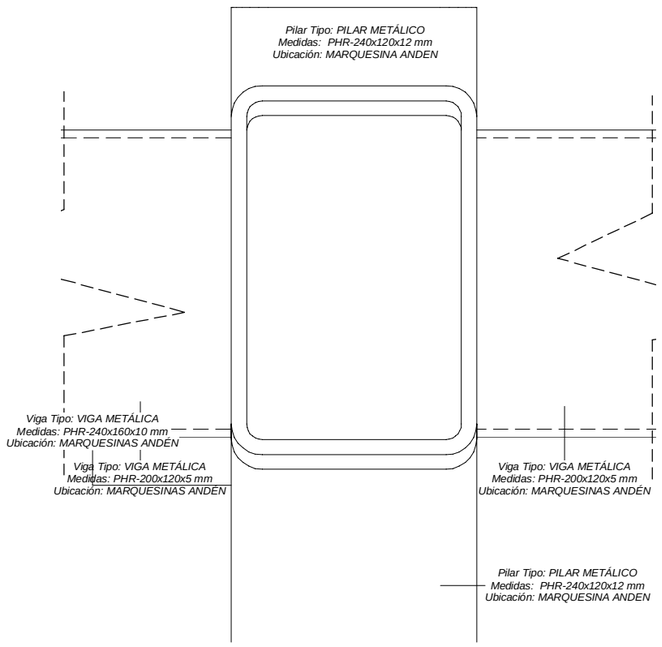
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



DET. C

DETALLE C. SECCION A-A

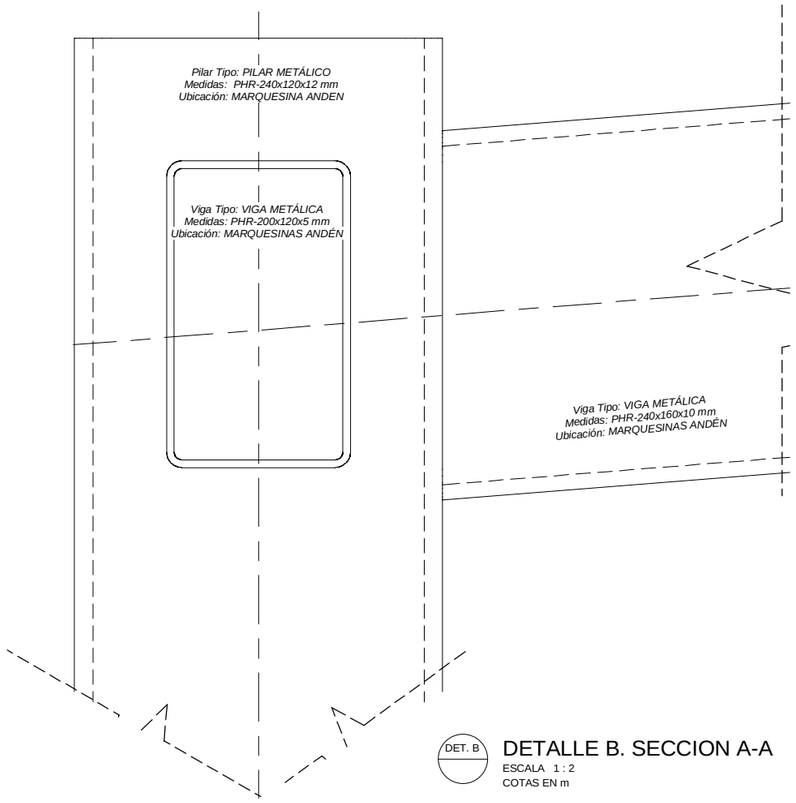
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



C

SECCION C-C. DETALLE B

ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



DET. B

DETALLE B. SECCION A-A

ESCALA 1 : 2
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-137-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

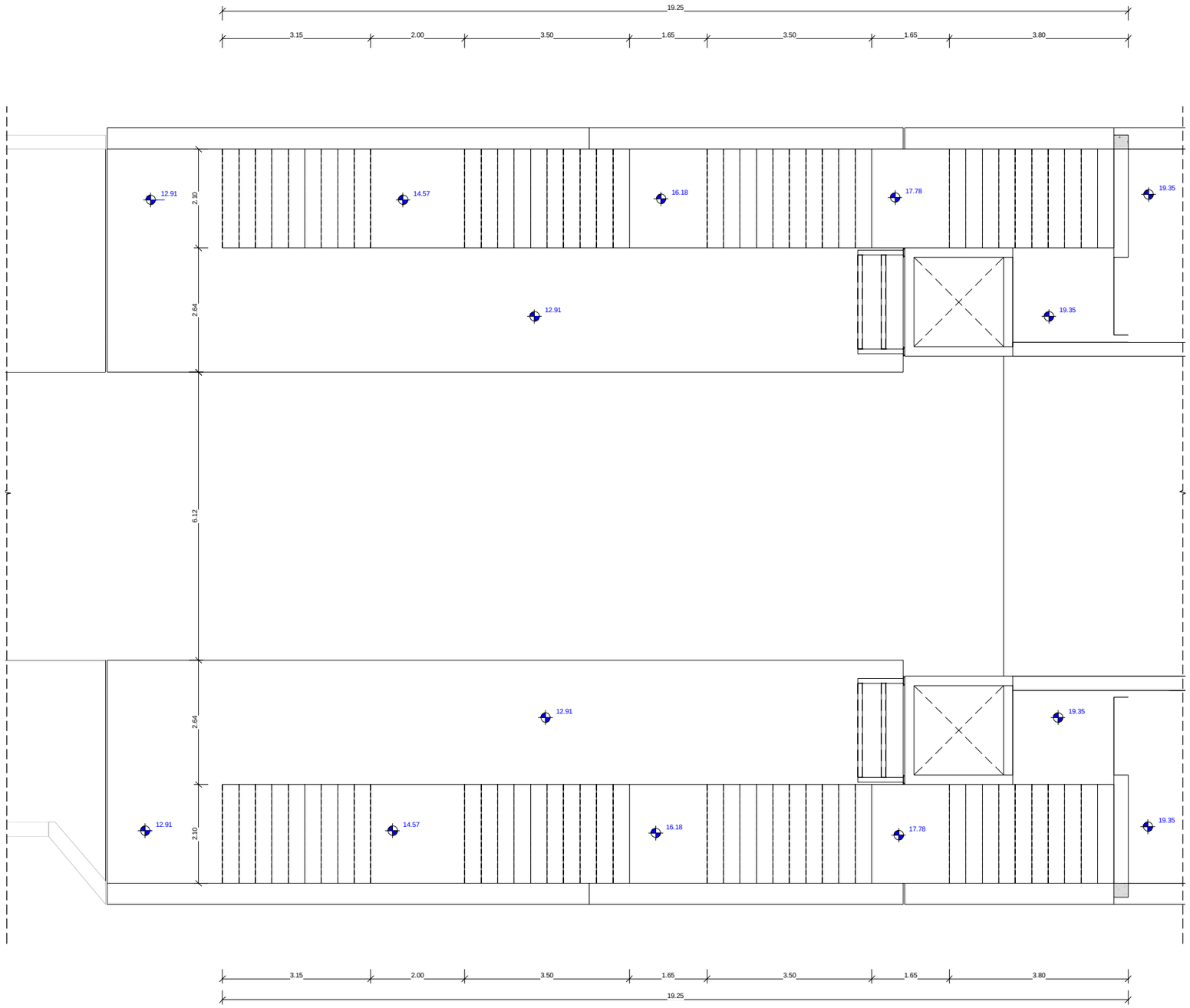
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
DETALLES MARQUESINA. DIRECCIÓN BILBAO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.4.7

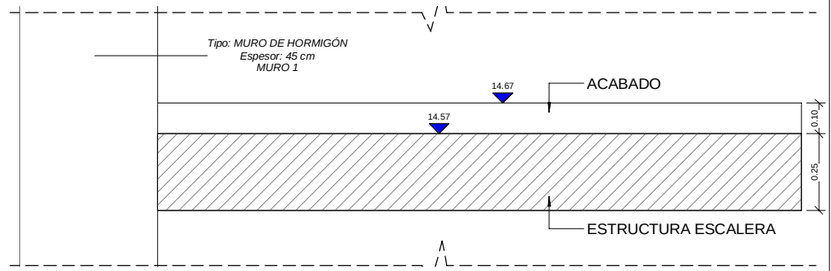
ORRIA / HOJA
5 Sigue FIN



1 PLANTA ESCALERAS 1 ANDENES. DONOSTIA Y BILBAO

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m



B SECCION B-B. ESCALERAS ACABADOS

ESCALA 1 : 10

COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-138-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

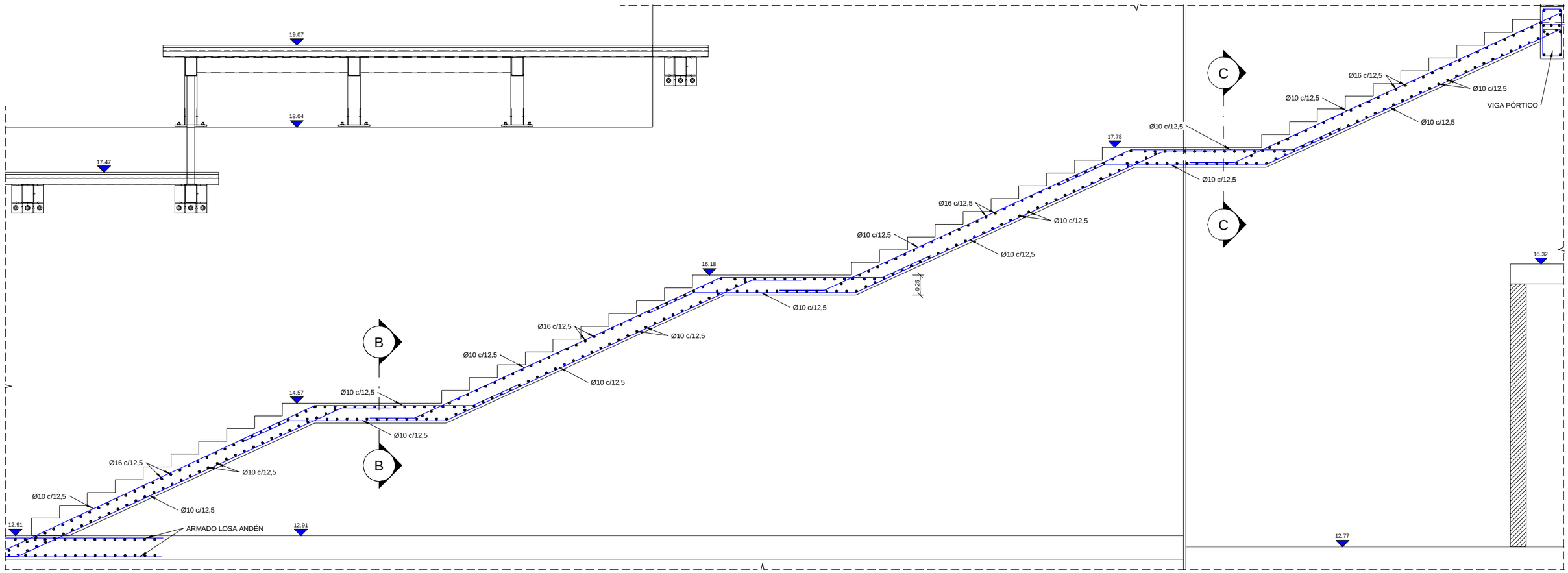
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

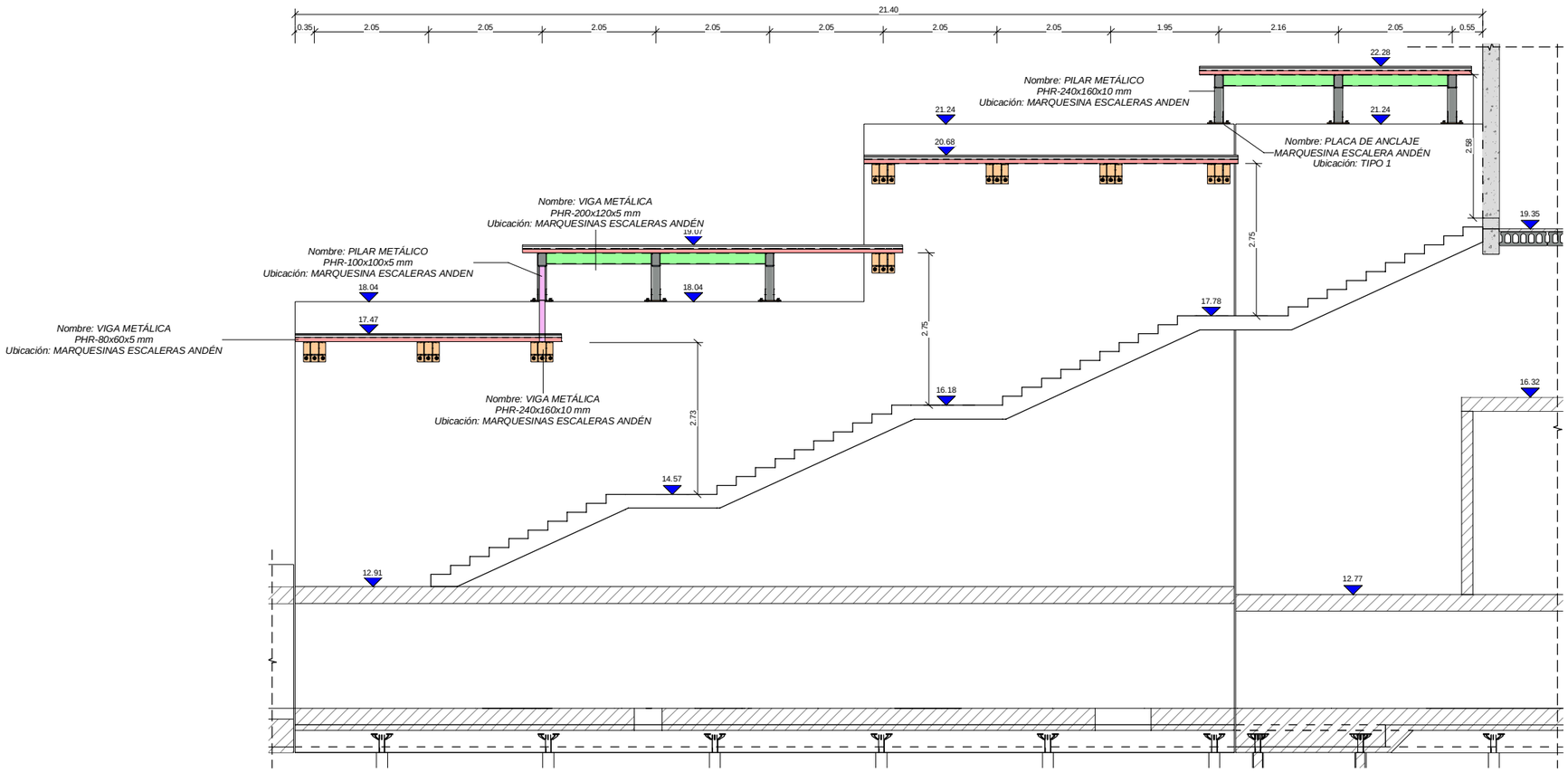
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES. ESCALERAS Y ASCENSOR
DEFINICIÓN GEOMETRICA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.5.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

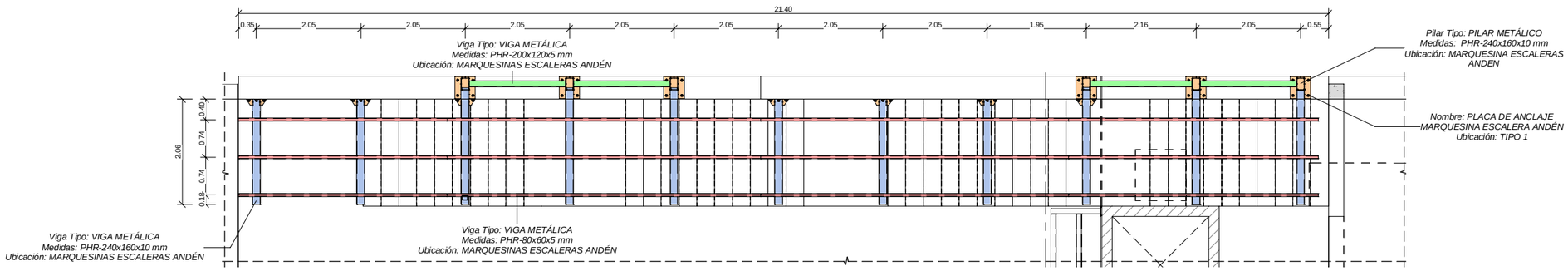

19.07
18.04
17.47
17.78
16.18
14.57
12.91
12.91
16.32
12.77
Ø10 c/12,5
Ø16 c/12,5
Ø10 c/12,5
Ø16 c/12,5
Ø10 c/12,5
Ø16 c/12,5
Ø10 c/12,5
Ø16 c/12,5
Ø10 c/12,5
Ø10 c/12,5
Ø10



A

A- ALZADO MARQUESINA ESCALERA 1. (ANDEN DIRECCION DONOSTIA Y BILBAO)

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



DET. A

DETALLE A. MARQUESINAS ESCALERA 1. (ANDEN DIRECCIÓN DONOSTIA Y BILBAO)

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

LEYENDA VIGAS, PILARES Y PLACAS DE ANCLAJE MARQUESINA ESCALERAS ANDÉN DONOSTIA Y BILBAO

- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-200x120x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-240x160x10 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-80x60x5 mm
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE ESCALERAS ANDÉN
- Viga Tipo: PILAR METÁLICO Medidas: PHR-240x160x10 mm

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-140-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

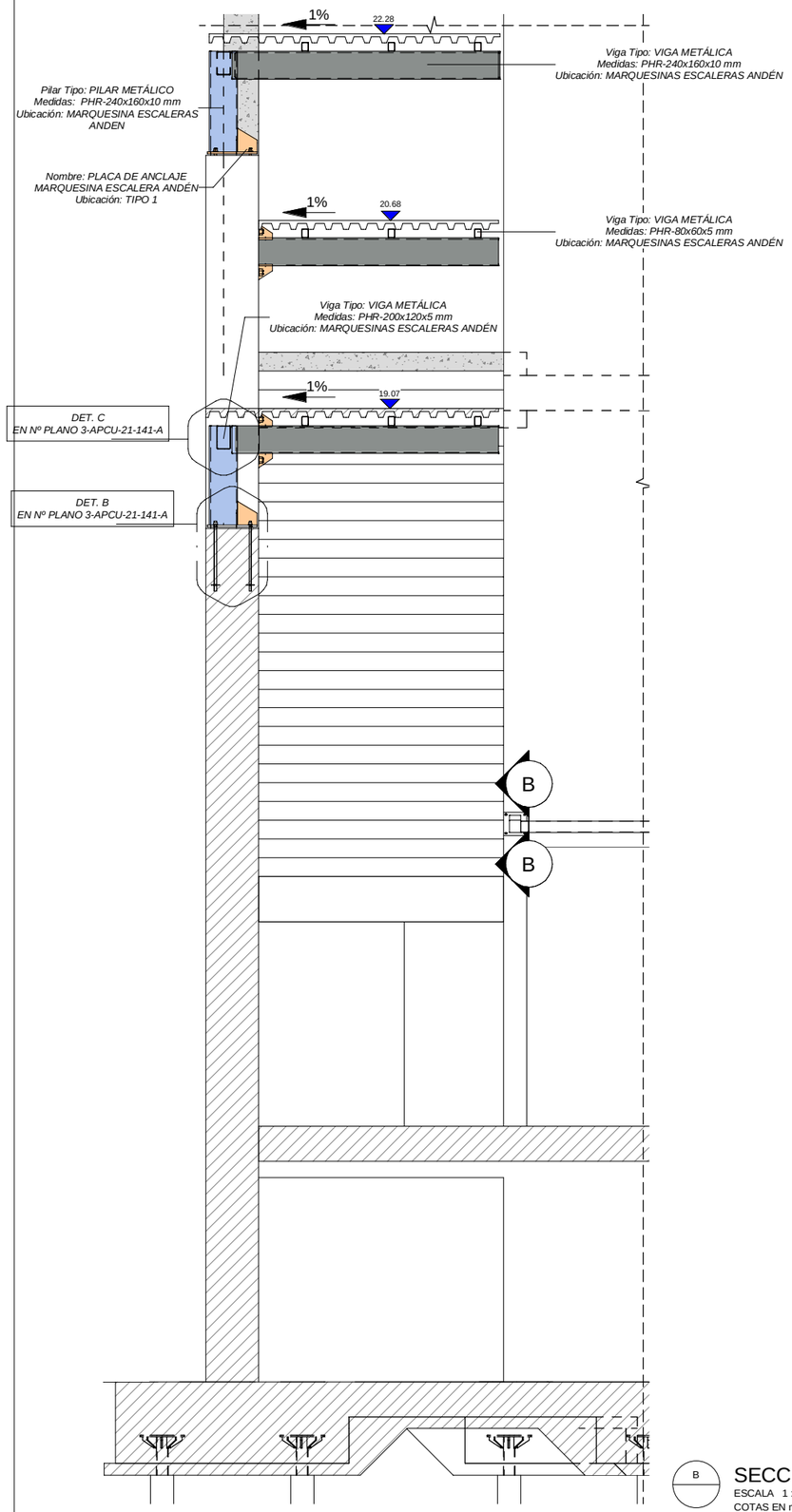
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

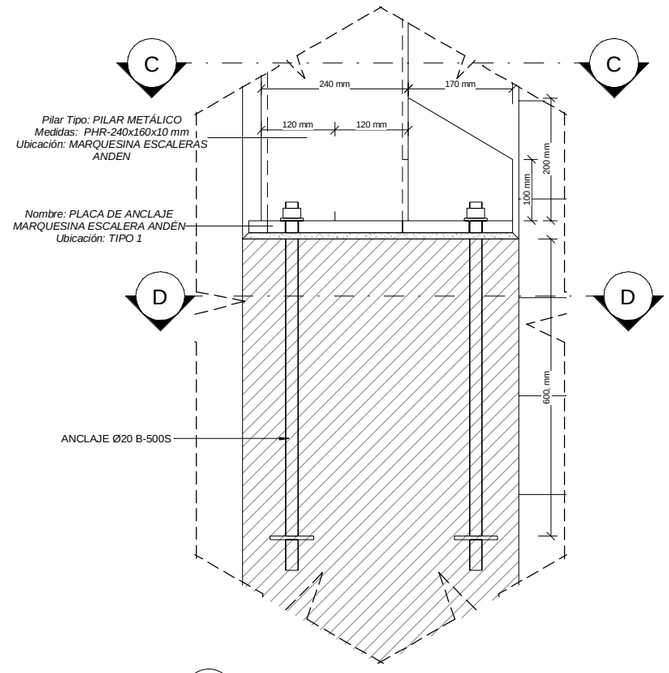
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES. ESCALERAS Y ASCENSOR MARQUESINA. DEFINICIÓN GEOMETRICA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.5.3

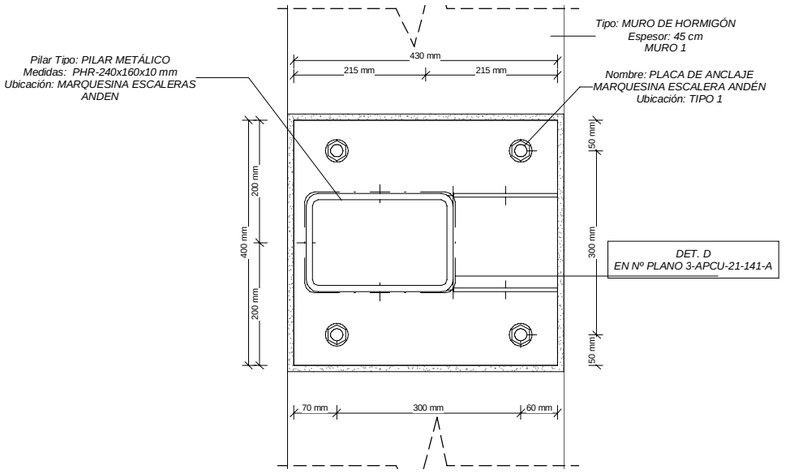
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



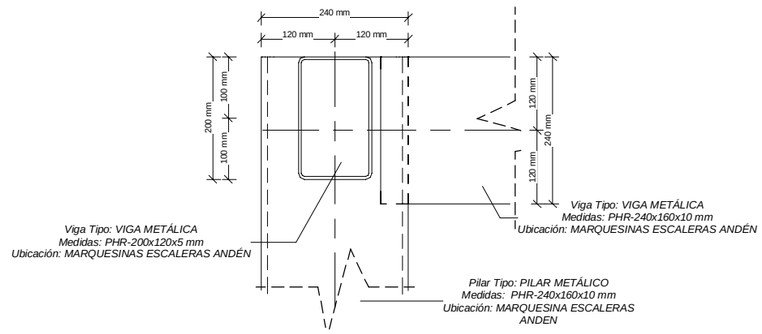
B SECCION B-B.
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



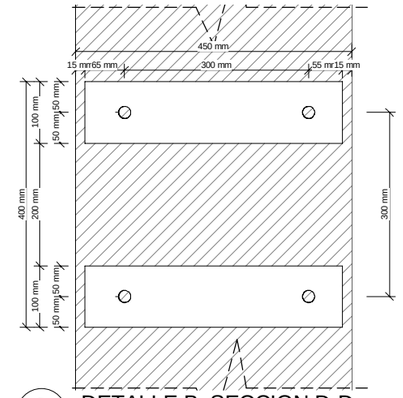
DET. B DETALLE B. SECCION B-B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



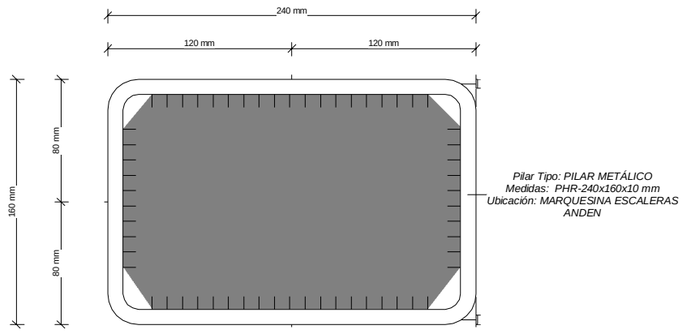
C DETALLE B. SECCION C-C
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



DET. C DETALLE C. SECCION B-B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



D DETALLE B. SECCION D-D
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



DET. D DETALLE D. CHAPA DE REFUERZO
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-141-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

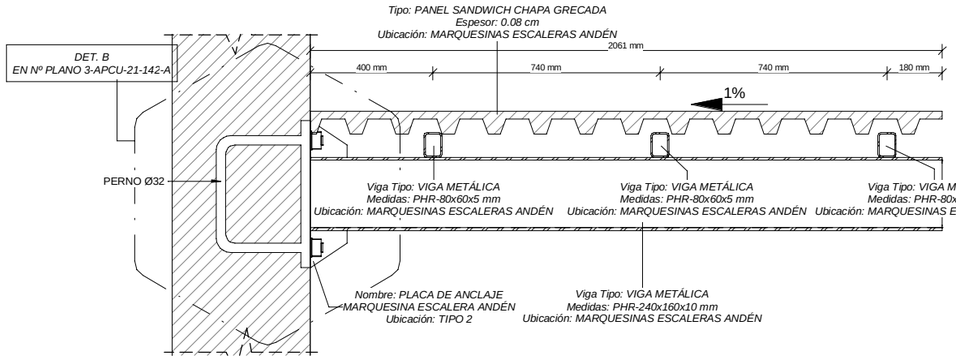
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES. ESCALERAS Y ASCENSOR
MARQUESINA. DETALLES I

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.5.3

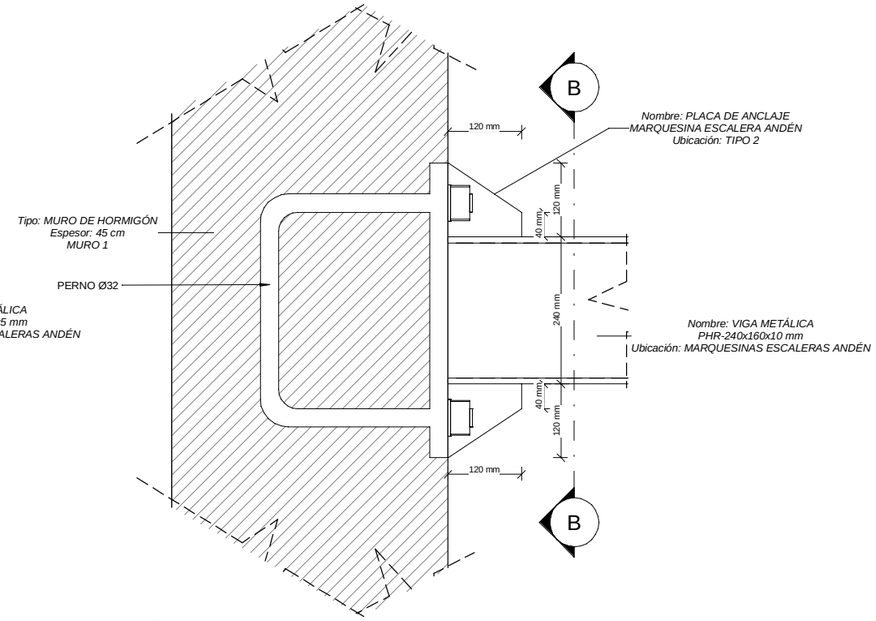
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



A

SECCIÓN A-A

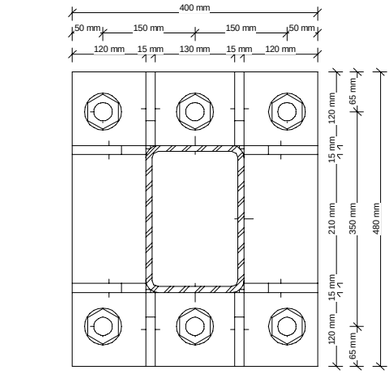
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



DET. B

DETALLE B. SECCION A-A

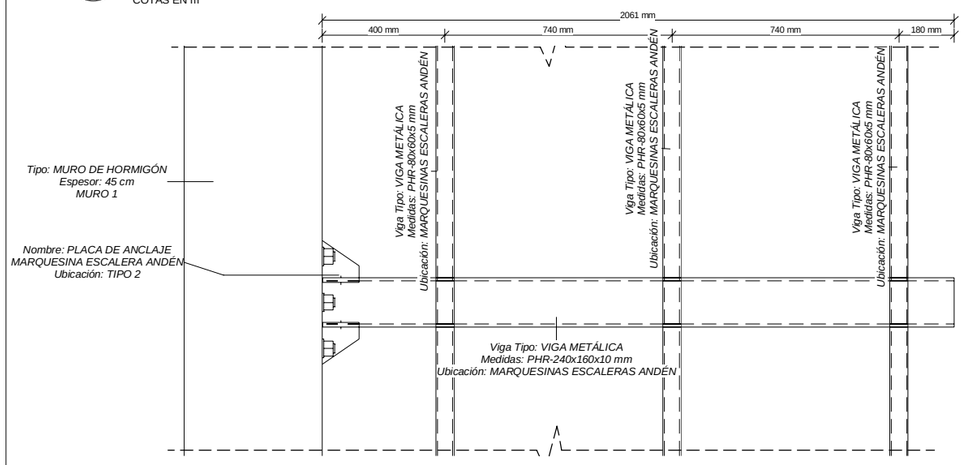
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



B

SECCION B-B. DETALLE B

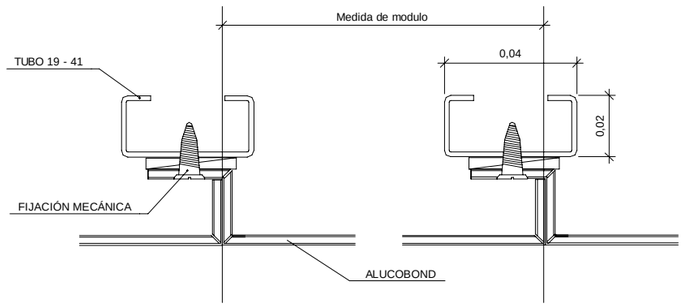
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



DET. A

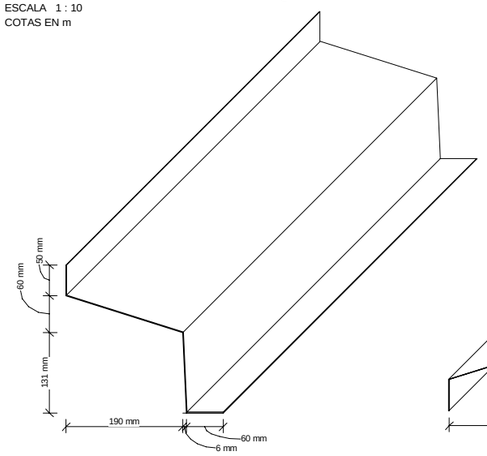
DETALLE A. PLANTA MARQUESINAS ESCALERAS

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



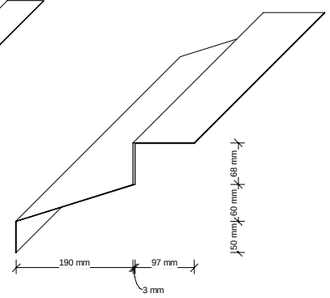
SOPORTE ALUCOBOND PERFIL C

ESCALA 1 : 1
COTAS EN m



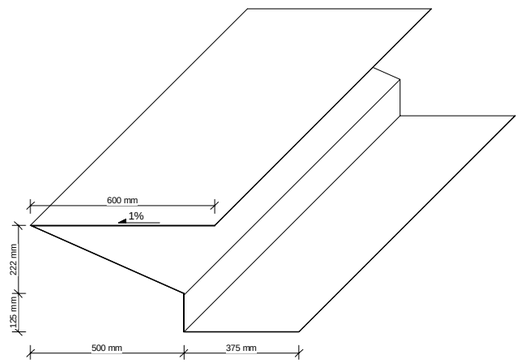
PIEZA DE REMATE SUPERIOR

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



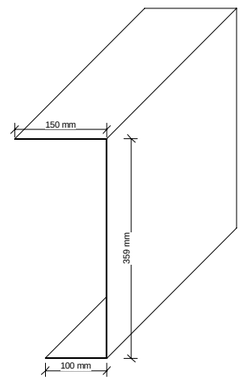
PIEZA DE REMATE INFERIOR

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE SUPERIOR

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE SUPERIOR

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-142-A

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

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

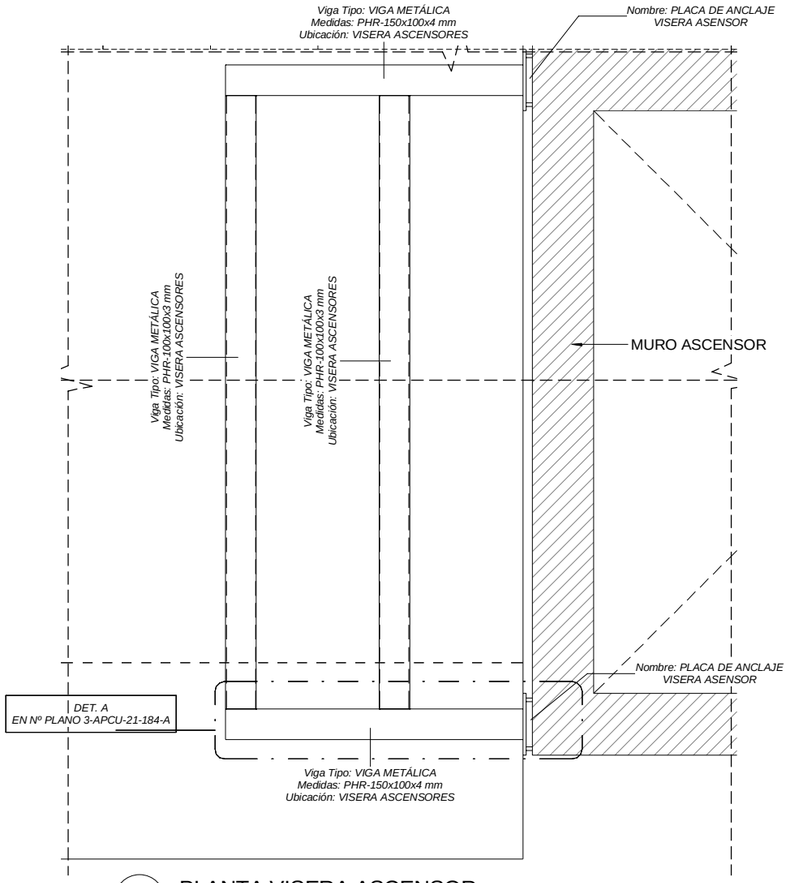
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

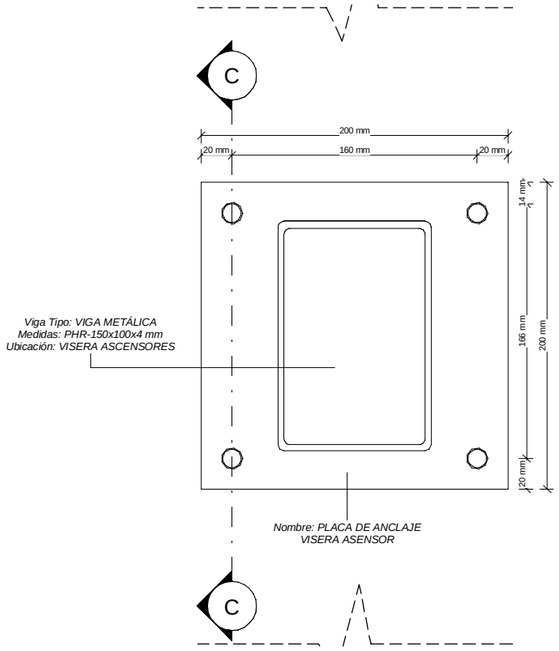
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES. ESCALERAS Y ASCENSOR
MARQUESINA. DETALLES II

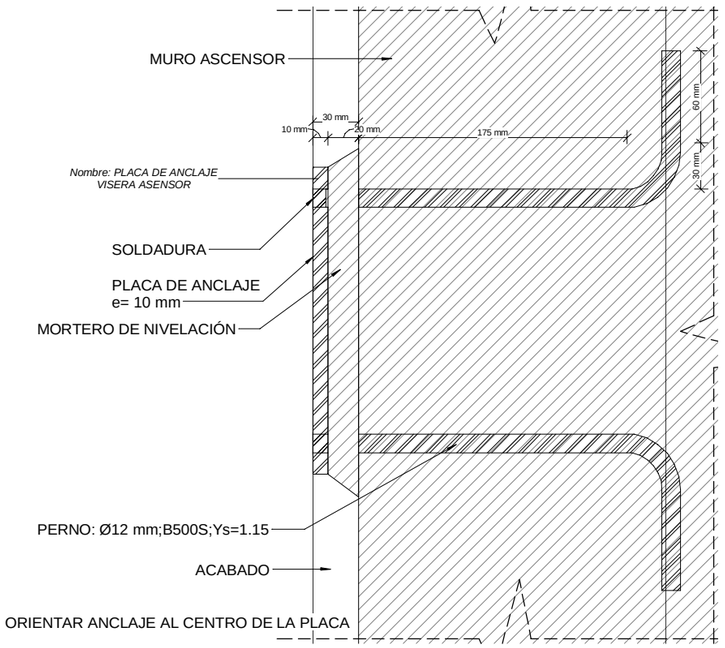
PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.5.3
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



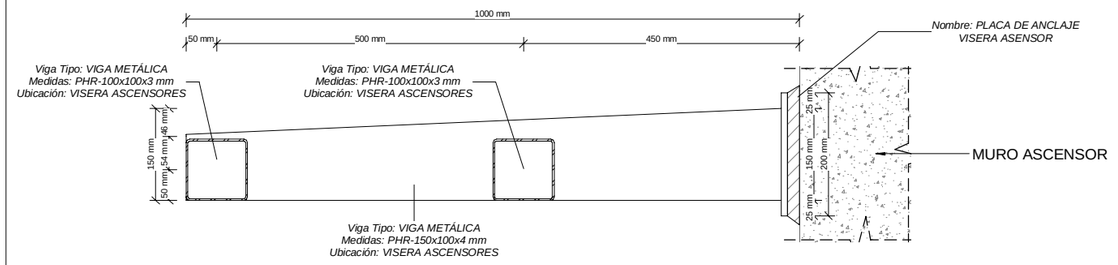
1 PLANTA VISERA ASCENSOR
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



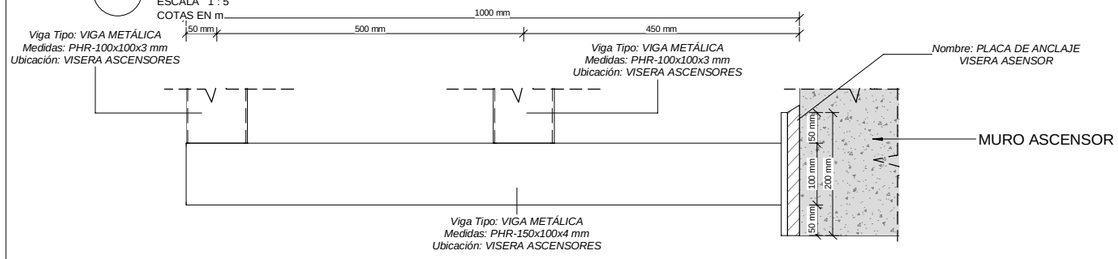
A SECCION A-A. PLACA BASE APOYO EN MURO ASCENSOR
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



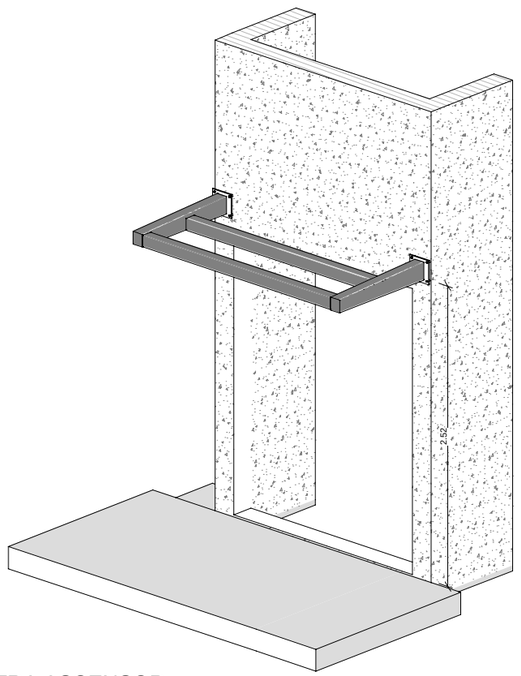
C SECCION C-C. PERNOS PLACA BASE APOYO EN MURO ASCENSOR
ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



B SECCION B-B. VIGA DE SECCIÓN VARIABLE
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



DET. A DETALLE A. PLANTA VIGA DE SECCIÓN VARIABLE
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



3D 3D VISERA ASCENSOR
ESCALA
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-143-A

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

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

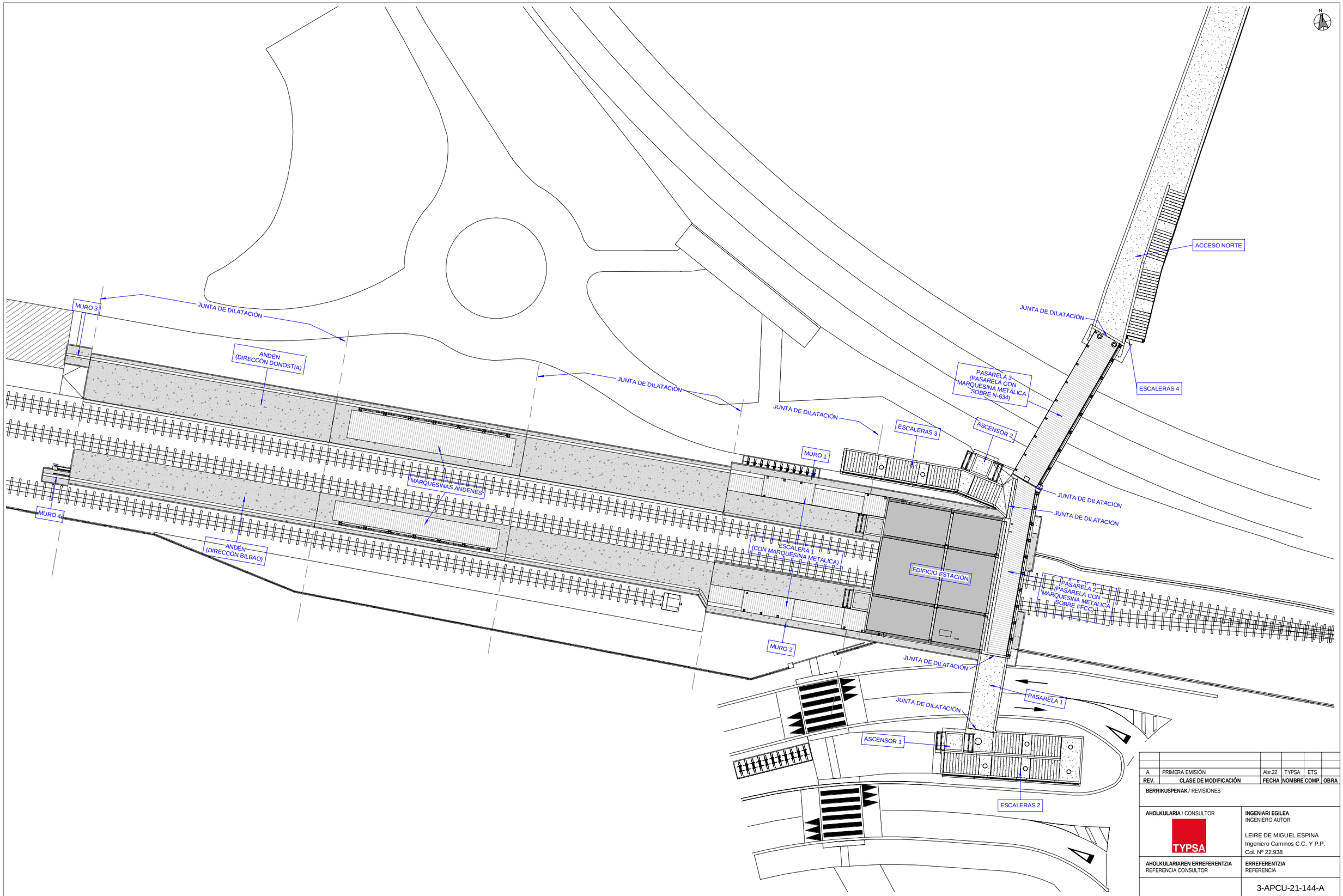
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ANDENES
VISERA ASCENSOR

PLANO-ZK. / Nº PLANO
9.5.4
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-144-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200
EN DIN-A1

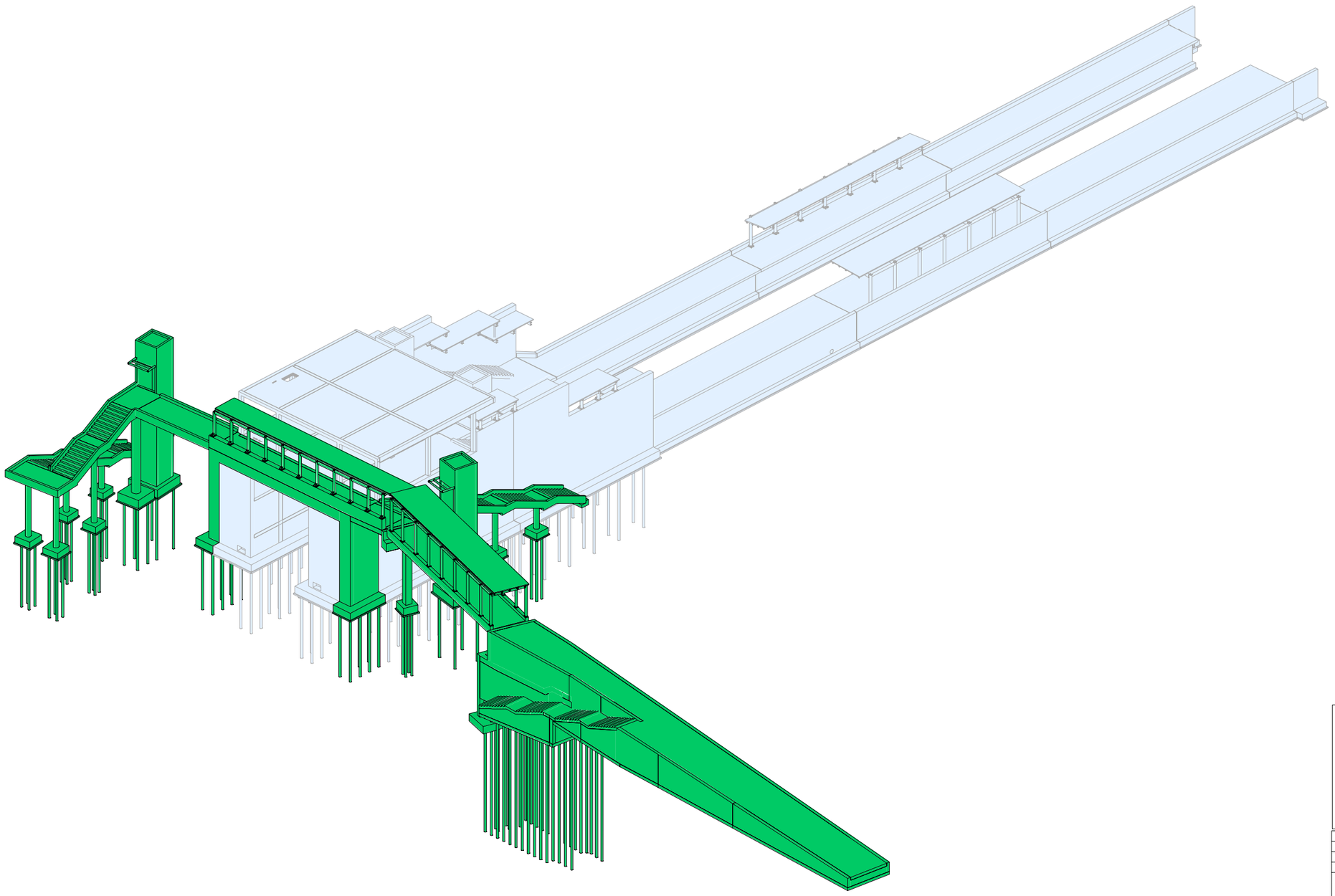
5 0 5 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
PLANTA GENERAL
PLANTA PROYECTADA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.1.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



LEYENDA SEPARACIÓN DEL PROYECTO

ESTRUCTURA ESTACIÓN

ESTRUCTURA PASARELA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-145-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

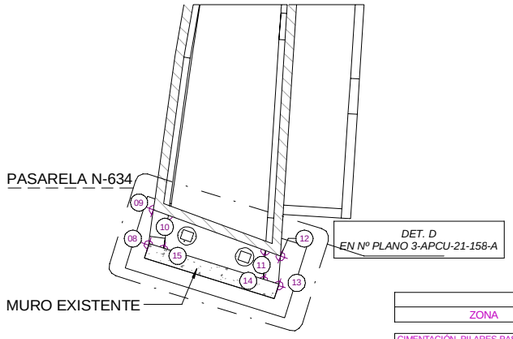
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
PLANTA GENERAL
3D

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.1.1

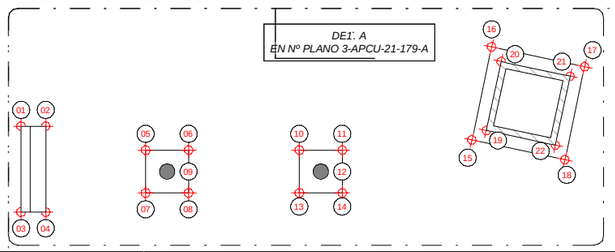
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

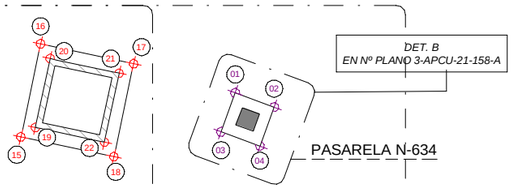
PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRÍA CIMENTACIÓN ESCALERA 3 ASCENSOR 2			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	01	576959.398	4791075.75
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	02	576960.185	4791075.611
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	03	576958.909	4791072.993
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	04	576959.697	4791072.854
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	05	576963.259	4791074.275
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	06	576964.638	4791074.031
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	07	576963.015	4791072.896
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	08	576964.394	4791072.652
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	09	576963.827	4791073.463
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	10	576968.193	4791073.401
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	11	576969.571	4791073.157
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	12	576968.76	4791072.59
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	13	576967.949	4791072.023
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	14	576969.327	4791071.779
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	15	576973.792	4791072.744
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	16	576974.955	4791075.617
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	17	576977.829	4791074.454
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	18	576976.666	4791071.581
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	19	576974.313	4791072.964
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	20	576975.176	4791075.096
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	21	576977.308	4791074.233
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	22	576976.445	4791072.101



PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRÍA ACCESO NORTE			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
ACCESO NORTE	01	576988.664	4791089.076
ACCESO NORTE	02	576989.018	4791090.172
ACCESO NORTE	03	576990.579	4791094.997
ACCESO NORTE	04	576992.318	4791099.744
ACCESO NORTE	05	576995.4	4791108.157
ACCESO NORTE	06	577006.224	4791137.702
ACCESO NORTE	07	577010.424	4791136.297
ACCESO NORTE	08	577005.391	4791121.249
ACCESO NORTE	09	577002.065	4791111.466
ACCESO NORTE	10	577000.308	4791106.128
ACCESO NORTE	11	576998.213	4791106.804
ACCESO NORTE	12	576997.364	4791097.241
ACCESO NORTE	13	576995.259	4791097.895
ACCESO NORTE	14	576995.293	4791088.766
ACCESO NORTE	15	576993.156	4791089.289
ACCESO NORTE	16	576992.831	4791087.962
ACCESO NORTE	17	576992.604	4791087.032

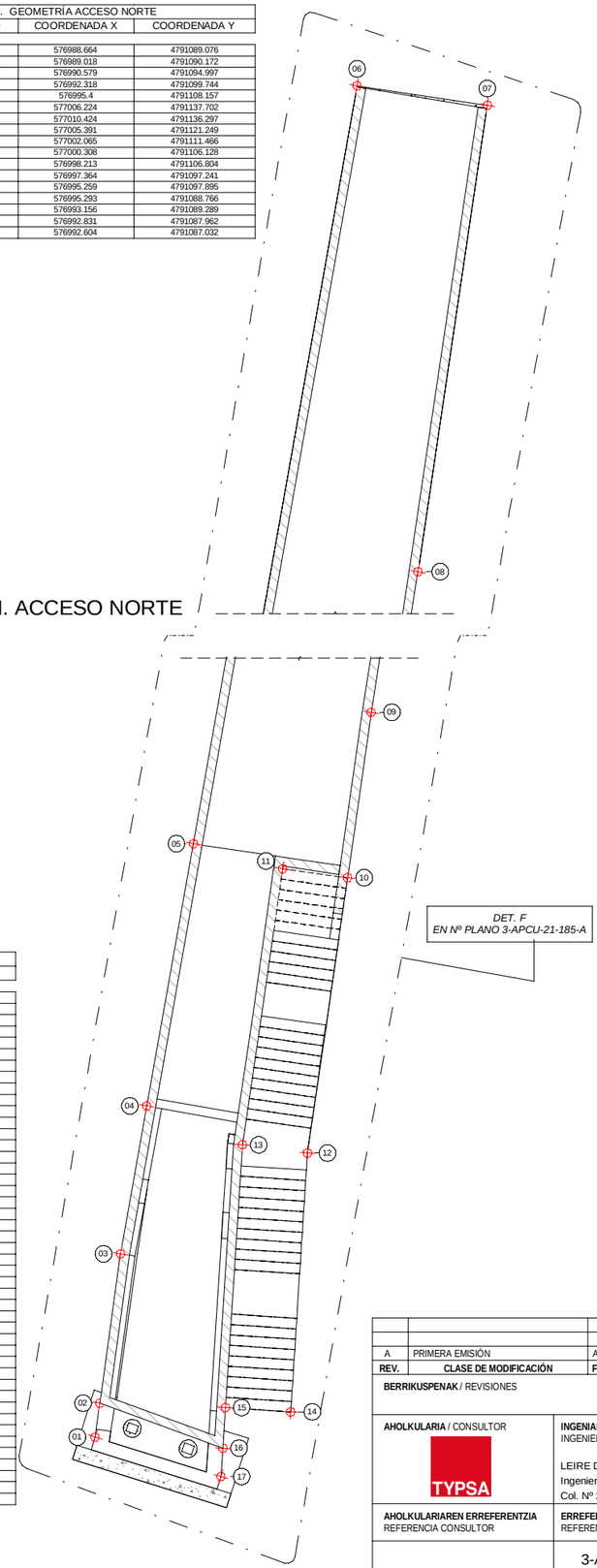
ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2





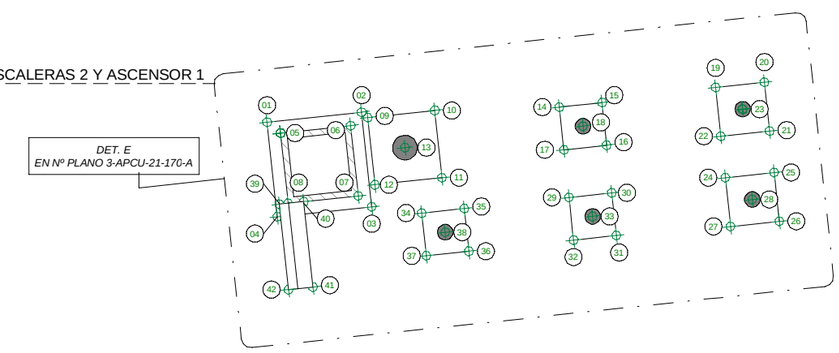
PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRÍA PASARELA N-634			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	01	576980.927	4791072.941
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	02	576982.095	4791072.264
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	03	576980.25	4791071.773
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	04	576981.418	4791071.096
PILARES. PASARELA N-634	05	576981.172	4791072.018
PILARES. PASARELA N-634	06	576989.945	4791089.143
PILARES. PASARELA N-634	07	576991.675	4791088.14
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	08	576988.664	4791089.076
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	09	576989.017	4791090.173
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	10	576989.46	4791089.917
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	11	576992.379	4791088.224
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	12	576992.831	4791087.962
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	13	576992.604	4791087.032
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	14	576992.147	4791087.269
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	15	576989.114	4791088.843

PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRÍA MUROS PASARELA 2 F.F.C.C.			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C	01	576978.772	4791068.165
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C	02	576982.933	4791067.429
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C	03	576982.584	4791065.459
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C	04	576978.424	4791066.196
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C	05	576975.974	4791052.361
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C	06	576980.135	4791051.624
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C	07	576975.626	4791050.392
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C	08	576979.786	4791049.655



PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRIA CIMENTACIÓN ESCALERA 2 ASCENSOR 1			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	01	576971.116	4791042.246
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	02	576971.488	4791041.819
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	02	576974.209	4791042.032
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	03	576973.995	4791038.939
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	04	576970.903	4791039.153
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	05	576971.488	4791041.819
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	06	576973.782	4791041.66
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	07	576973.623	4791039.366
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	08	576971.329	4791039.525
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	09	576974.374	4791041.82
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	10	576976.569	4791041.669
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	11	576976.417	4791039.474
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	12	576974.223	4791039.625
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	13	576975.396	4791040.647
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	13	576986.46	4791039.962
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	14	576980.587	4791041.07
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	15	576981.984	4791040.974
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	16	576981.888	4791039.577
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	17	576980.491	4791039.673
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	18	576981.237	4791040.323
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	19	576985.717	4791040.816
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	20	576986.46	4791039.962
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	20	576987.313	4791040.705
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	21	576987.203	4791039.109
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	22	576985.607	4791039.219
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	23	576986.46	4791039.962
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	24	576985.513	4791037.863
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	25	576987.109	4791037.752
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	26	576986.999	4791036.156
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	27	576985.403	4791036.266
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	28	576986.256	4791037.009
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	29	576980.383	4791038.117
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	30	576981.78	4791038.02
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	31	576981.683	4791036.624
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	32	576980.287	4791036.72
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	33	576981.033	4791037.37
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	34	576975.562	4791038.45
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	35	576976.958	4791038.354
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	36	576976.862	4791036.957
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	37	576975.465	4791037.053
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	38	576976.212	4791037.704
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	39	576971.044	4791039.544
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	40	576971.842	4791039.489
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	41	576971.65	4791036.696
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	42	576970.852	4791036.751

ESCALERAS 2 Y ASCENSOR 1



DET. A

PLANTA REPLANTEO. CIMENTACIÓN GENERAL PASARELA

ESCALA 1 : 100
COTAS EN m

1

PLANTA CIMENTACIÓN. ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 100
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-146-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

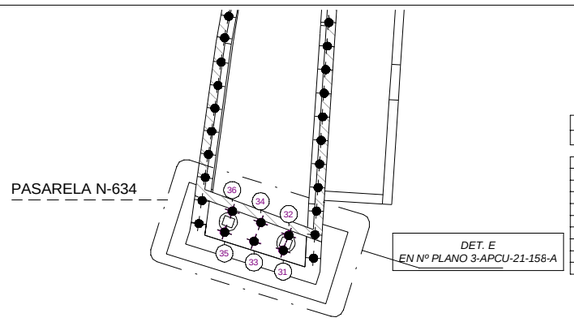
1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
PLANTA GENERAL
PLANTA REPLANTEO CIMENTACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.1.1
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

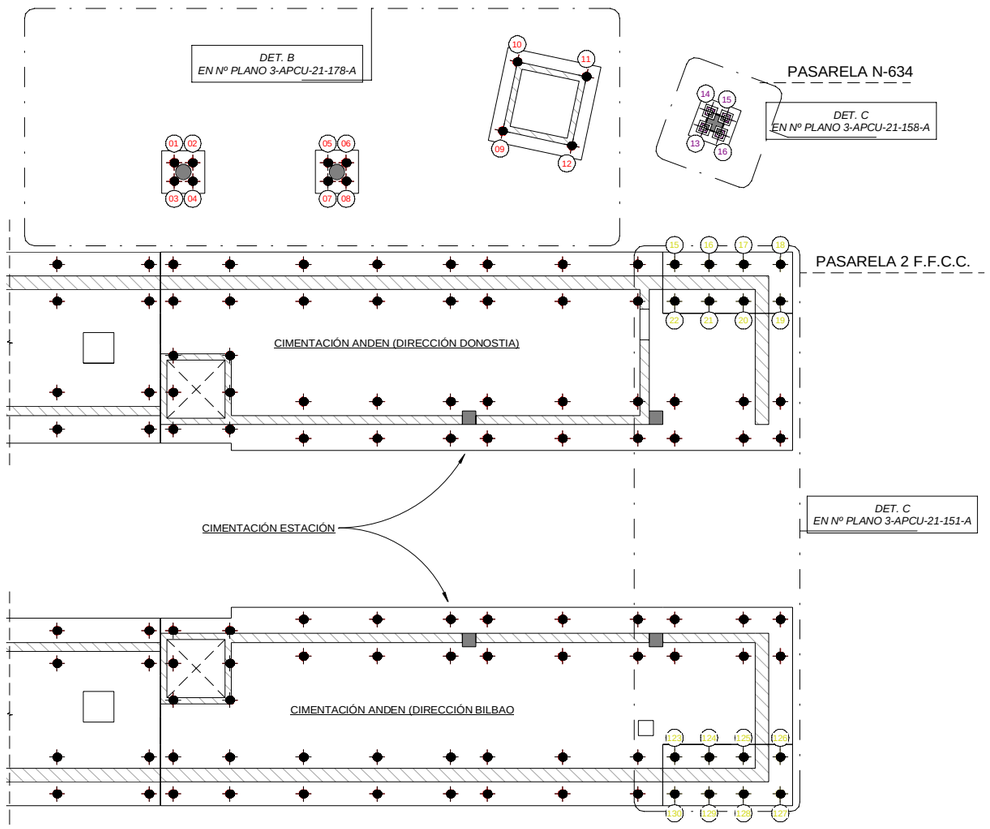
PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESCALERAS 3 ASCENSOR 2			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	01	576963.584	4791073.811
MICROPILOTE TIPO 1	02	576964.174	4791073.706
MICROPILOTE TIPO 1	03	576963.479	4791073.22
MICROPILOTE TIPO 1	04	576964.07	4791073.116
MICROPILOTE TIPO 1	05	576968.517	4791072.938
MICROPILOTE TIPO 1	06	576969.108	4791072.833
MICROPILOTE TIPO 1	07	576968.412	4791072.347
MICROPILOTE TIPO 1	08	576969.003	4791072.242
MICROPILOTE TIPO 1	09	576974.313	4791072.964
MICROPILOTE TIPO 1	10	576975.176	4791075.096
MICROPILOTE TIPO 1	11	576977.308	4791074.233
MICROPILOTE TIPO 1	12	576976.445	4791072.101



PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES PASARELA N-634			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 2	13	576980.796	4791071.918
MICROPILOTE TIPO 2	14	576981.072	4791072.394
MICROPILOTE TIPO 2	15	576981.548	4791072.118
MICROPILOTE TIPO 2	16	576981.272	4791071.642
MICROPILOTE TIPO 1	31	576991.546	4791087.917
MICROPILOTE TIPO 1	32	576991.808	4791088.37
MICROPILOTE TIPO 1	33	576990.66	4791088.379
MICROPILOTE TIPO 1	34	576990.984	4791088.939
MICROPILOTE TIPO 1	35	576989.765	4791088.836
MICROPILOTE TIPO 1	36	576990.133	4791089.464

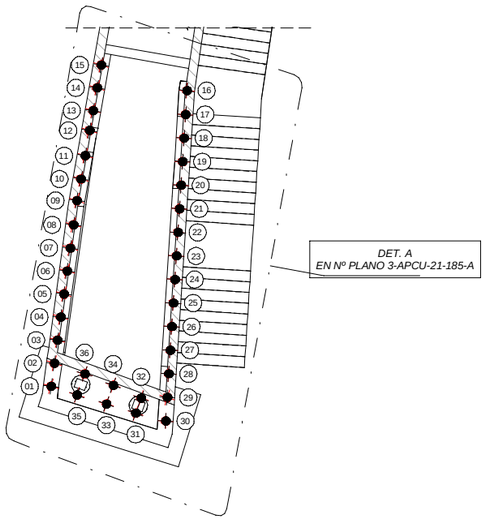
PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ACCESO NORTE			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	01	576988.982	4791089.259
MICROPILOTE TIPO 1	02	576989.216	4791089.982
MICROPILOTE TIPO 1	03	576989.45	4791090.704
MICROPILOTE TIPO 1	04	576989.683	4791091.426
MICROPILOTE TIPO 1	05	576989.917	4791092.149
MICROPILOTE TIPO 1	06	576990.151	4791092.871
MICROPILOTE TIPO 1	07	576990.385	4791093.593
MICROPILOTE TIPO 1	08	576990.618	4791094.316
MICROPILOTE TIPO 1	09	576990.866	4791095.075
MICROPILOTE TIPO 1	10	576991.116	4791095.744
MICROPILOTE TIPO 1	11	576991.394	4791096.465
MICROPILOTE TIPO 1	12	576991.671	4791097.253
MICROPILOTE TIPO 1	13	576991.896	4791097.871
MICROPILOTE TIPO 1	14	576992.156	4791098.58
MICROPILOTE TIPO 1	16	576995.025	4791097.978
MICROPILOTE TIPO 1	17	576994.844	4791097.219
MICROPILOTE TIPO 1	18	576994.661	4791096.471
MICROPILOTE TIPO 1	19	576994.478	4791095.723
MICROPILOTE TIPO 1	20	576994.296	4791094.975
MICROPILOTE TIPO 1	21	576994.113	4791094.227
MICROPILOTE TIPO 1	22	576993.93	4791093.479
MICROPILOTE TIPO 1	23	576993.747	4791092.731
MICROPILOTE TIPO 1	24	576993.564	4791091.983
MICROPILOTE TIPO 1	25	576993.381	4791091.235
MICROPILOTE TIPO 1	26	576993.198	4791090.487
MICROPILOTE TIPO 1	27	576993.016	4791089.739
MICROPILOTE TIPO 1	28	576992.833	4791088.991
MICROPILOTE TIPO 1	29	576992.649	4791088.242
MICROPILOTE TIPO 1	30	576992.467	4791087.495
MICROPILOTE TIPO 1	31	576991.546	4791087.917
MICROPILOTE TIPO 1	32	576991.808	4791088.37
MICROPILOTE TIPO 1	33	576990.66	4791088.379
MICROPILOTE TIPO 1	34	576990.984	4791088.939
MICROPILOTE TIPO 1	35	576989.765	4791088.836
MICROPILOTE TIPO 1	36	576990.133	4791089.464

ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2



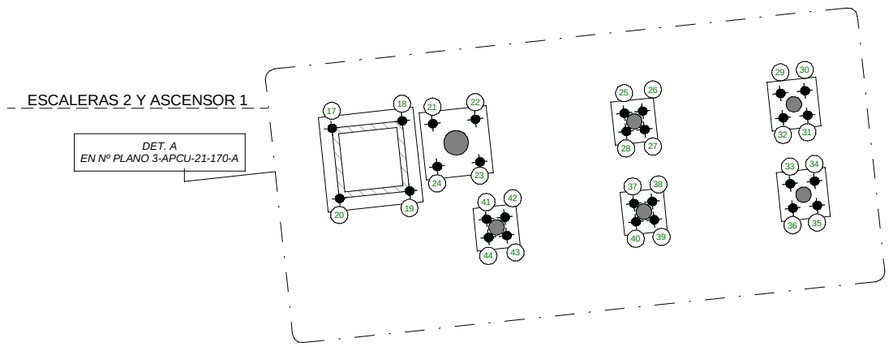
PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES MUROS PASARELA 2 F.F.C.C.			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	15	576979.072	4791067.706
MICROPILOTE TIPO 1	16	576980.18	4791067.51
MICROPILOTE TIPO 1	17	576981.287	4791067.314
MICROPILOTE TIPO 1	18	576982.472	4791067.104
MICROPILOTE TIPO 1	19	576982.262	4791065.922
MICROPILOTE TIPO 1	20	576981.078	4791066.132
MICROPILOTE TIPO 1	21	576979.97	4791065.328
MICROPILOTE TIPO 1	22	576978.863	4791066.524
MICROPILOTE TIPO 1	123	576976.271	4791051.887
MICROPILOTE TIPO 1	124	576977.379	4791051.691
MICROPILOTE TIPO 1	125	576978.487	4791051.495
MICROPILOTE TIPO 1	126	576979.669	4791051.285
MICROPILOTE TIPO 1	127	576979.459	4791050.104
MICROPILOTE TIPO 1	128	576978.278	4791050.313
MICROPILOTE TIPO 1	129	576977.17	4791050.509
MICROPILOTE TIPO 1	130	576976.062	4791050.705

PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESCALERAS Y PASARELAS			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	17	576971.488	4791041.819
MICROPILOTE TIPO 1	18	576973.782	4791041.66
MICROPILOTE TIPO 1	19	576973.623	4791039.366
MICROPILOTE TIPO 1	20	576971.329	4791039.525
MICROPILOTE TIPO 1	21	576974.746	4791041.393
MICROPILOTE TIPO 1	22	576976.142	4791041.297
MICROPILOTE TIPO 1	23	576976.046	4791039.9
MICROPILOTE TIPO 1	24	576974.649	4791039.997
MICROPILOTE TIPO 1	25	576980.959	4791040.643
MICROPILOTE TIPO 1	26	576981.557	4791040.602
MICROPILOTE TIPO 1	27	576981.516	4791040.003
MICROPILOTE TIPO 1	28	576980.917	4791040.045
MICROPILOTE TIPO 1	29	576986.088	4791040.389
MICROPILOTE TIPO 1	30	576986.887	4791040.334
MICROPILOTE TIPO 1	31	576986.831	4791039.536
MICROPILOTE TIPO 1	32	576986.033	4791039.591
MICROPILOTE TIPO 1	33	576985.884	4791037.436
MICROPILOTE TIPO 1	34	576986.682	4791037.381
MICROPILOTE TIPO 1	35	576986.627	4791036.583
MICROPILOTE TIPO 1	36	576985.829	4791036.638
MICROPILOTE TIPO 1	37	576980.755	4791037.69
MICROPILOTE TIPO 1	38	576981.353	4791037.649
MICROPILOTE TIPO 1	39	576981.312	4791037.05
MICROPILOTE TIPO 1	40	576980.713	4791037.092
MICROPILOTE TIPO 1	41	576975.933	4791038.023
MICROPILOTE TIPO 1	42	576976.532	4791037.982
MICROPILOTE TIPO 1	43	576976.49	4791037.384
MICROPILOTE TIPO 1	44	576975.892	4791037.425



2 PLANTA CIMENTACIÓN. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 100
COTAS EN m

ESCALERAS 2 Y ASCENSOR 1



1 PLANTA DISTRIBUCIÓN MICROPILOTES
ESCALA 1 : 100
COTAS EN m

NOTAS:
MICROPILOTES TIPO 1
MICROPILOTES TIPO 2

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-147-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:100
EN DIN-A1

1 0 1 2 3 4 5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
PLANTA GENERAL
PLANTA REPLANTEO MICROPILOTES

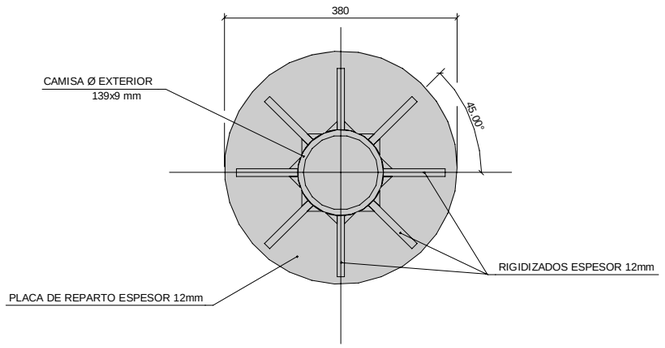
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.1.1
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

DATOS TÉCNICOS DEL MICROPILOTE

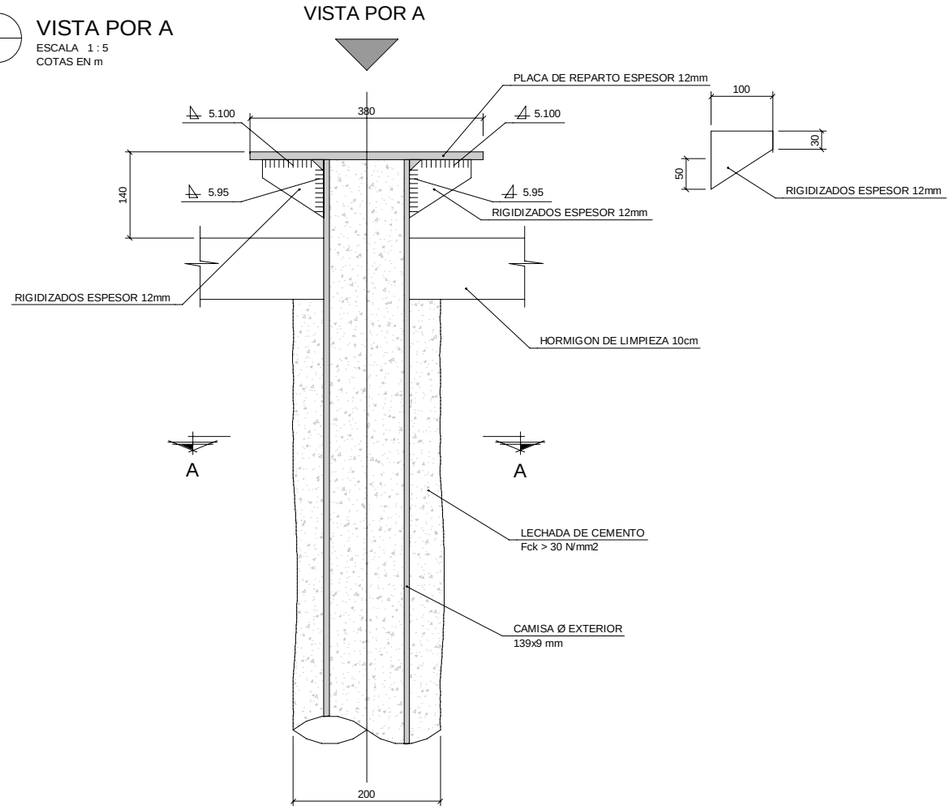
MICROPILOTE	DIAMETRO DE PERFORACIÓN (mm)	ARMADURA TUBULAR				LECHADA DE CEMENTO	BARRA CORRUGADA	
		DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR (mm)	TIPO DE ACERO	LIMITE ELASTICO (N/mm²)	RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESION fck (MPa)	DIAMETRO BARRA (mm)	LIMITE ELASTICO (N/mm²)
TIPO 1	min 200 mm	139	9	N-80	560	30	-	
TIPO 2	min 220 mm	168	9	N-80	560	30	40	500

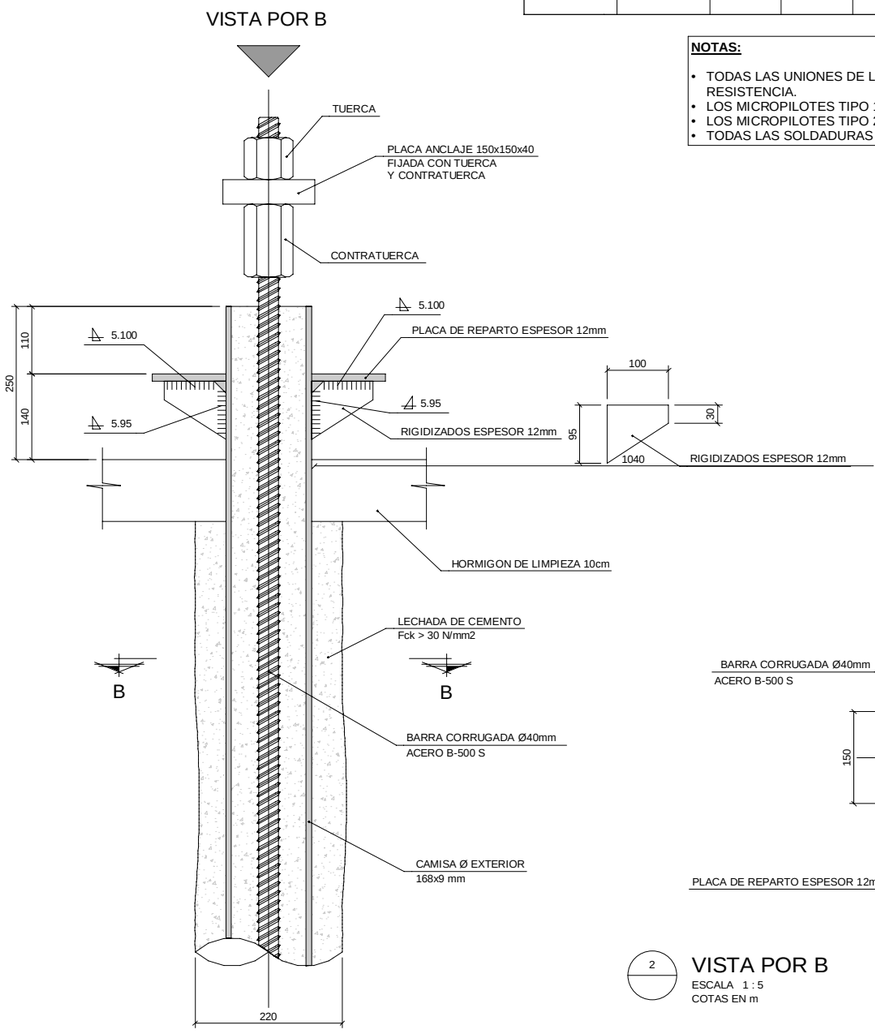
NOTAS:

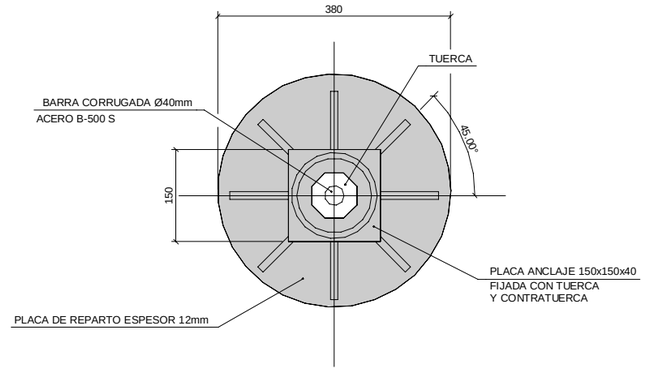
- TODAS LAS UNIONES DE LA ARMADURA HAN DE SER DISEÑADAS PARA EVITAR PERDIDAS DE RESISTENCIA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 1 SE EMPOTRARAN 4 M EN ROCA SANA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 2 SE EMPOTRARAN 9 M EN ROCA SANA.
- TODAS LAS SOLDADURAS INDICADAS EN EL PLANO SON SOLDADURAS ANGULARES 5 MM.



6 VISTA POR A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

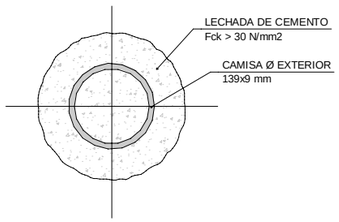






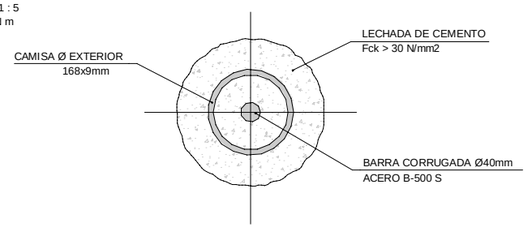
2 VISTA POR B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

1 MICROPILOTE TIPO 1
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



3 MICROPILOTE TIPO 1-SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

5 MICROPILOTE TIPO 2
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



4 MICROPILOTE TIPO 2-SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-148-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

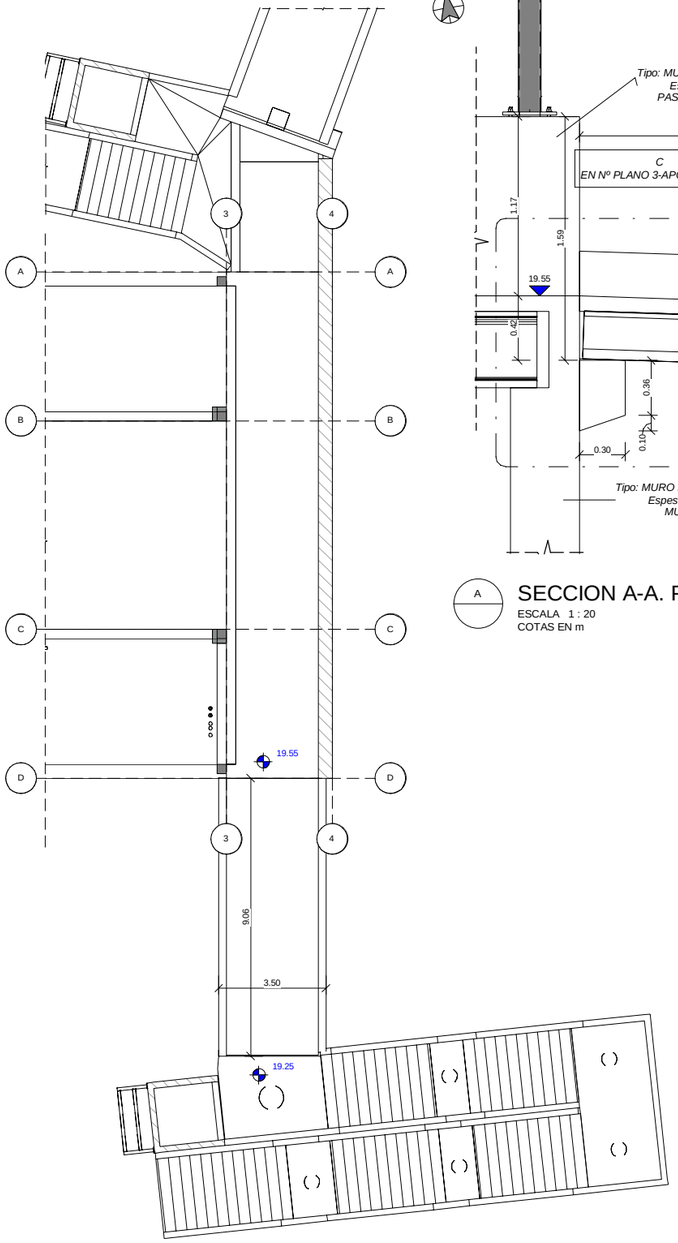
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

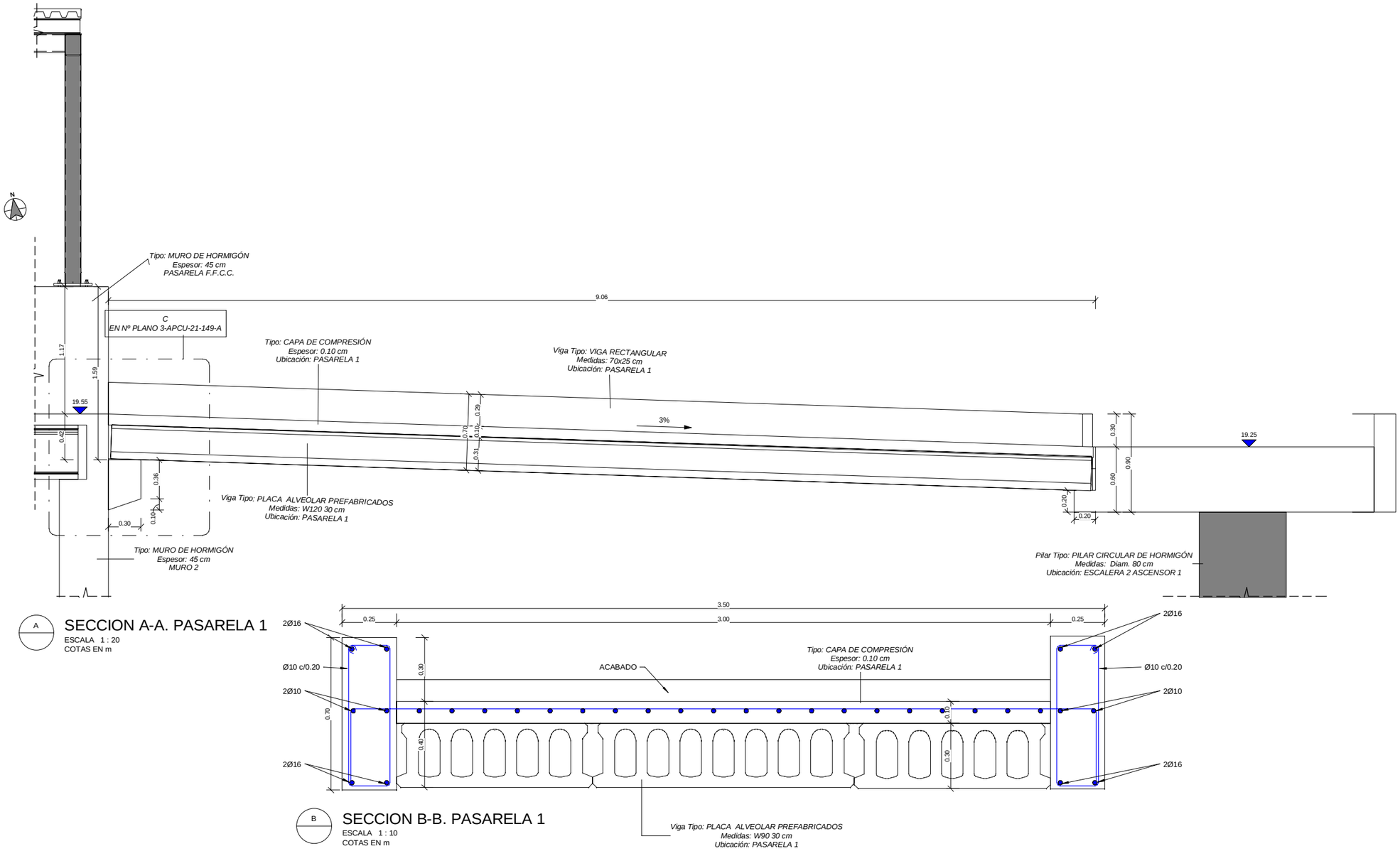
0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
PLANTA GENERAL
MICROPILOTES

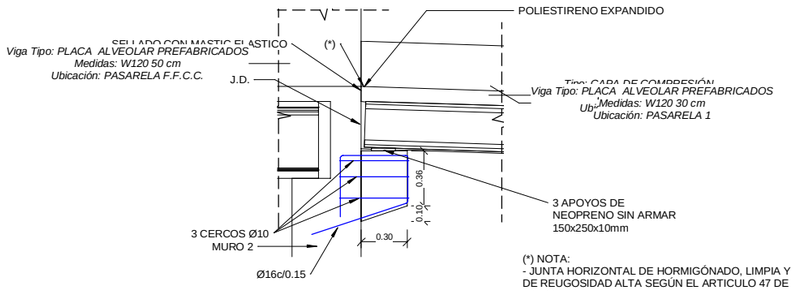
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.1.1
ORRIA / HOJA
5 Sigue FIN





A SECCION A-A. PASARELA 1
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

B SECCION B-B. PASARELA 1
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



(*) NOTA:
- JUNTA HORIZONTAL DE HORMIGÓNADO, LIMPIA Y DE REUGOSIDAD ALTA SEGÚN EL ARTICULO 47 DE LA NORMA EHE

1 PLANTA PASARELA 1
ESCALA 1 : 100
COTAS EN m

C DETALLE C. DETALLE MENSULA
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-149-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

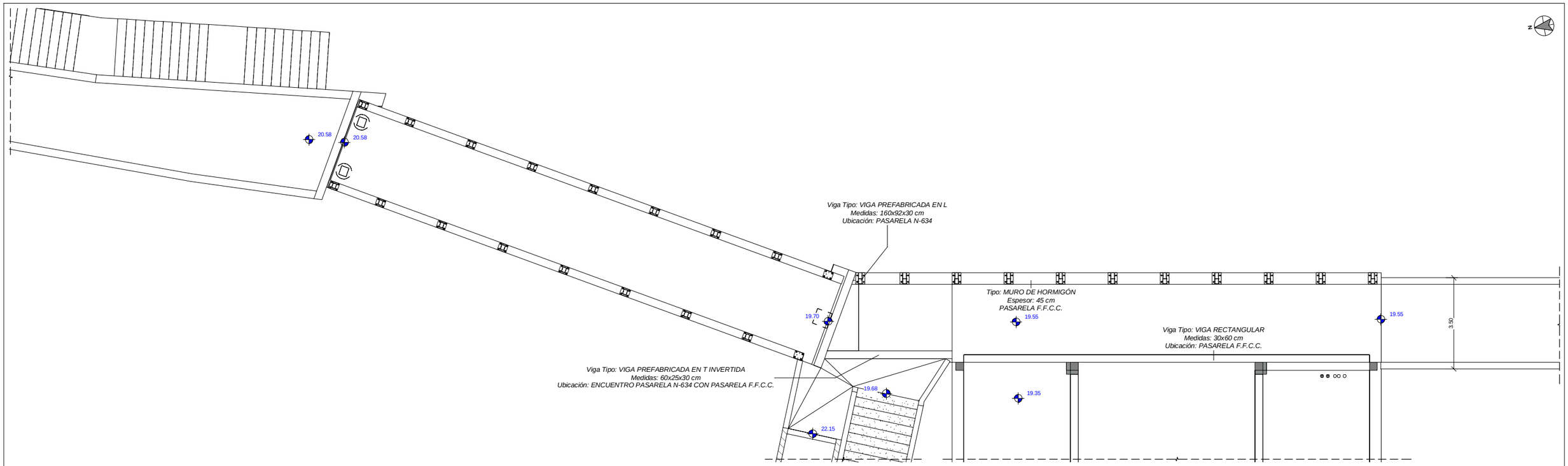
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 1
PLANTA Y SECCIONES

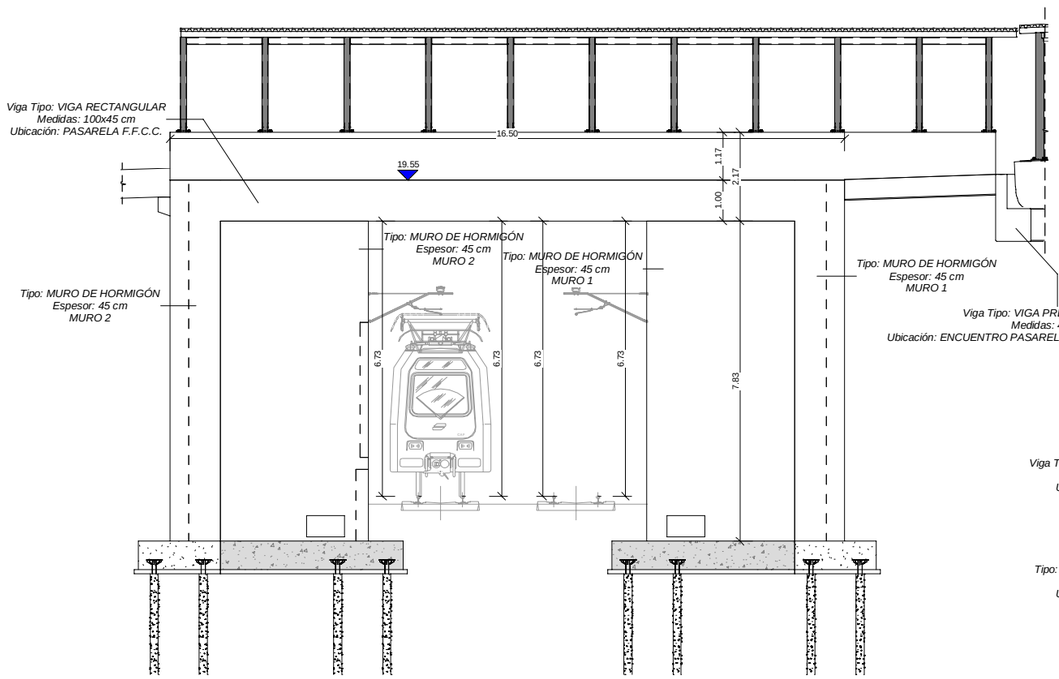
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.2.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



1 PLANTA PASARELA 2 F.F.C.C.

ESCALA 1 : 75

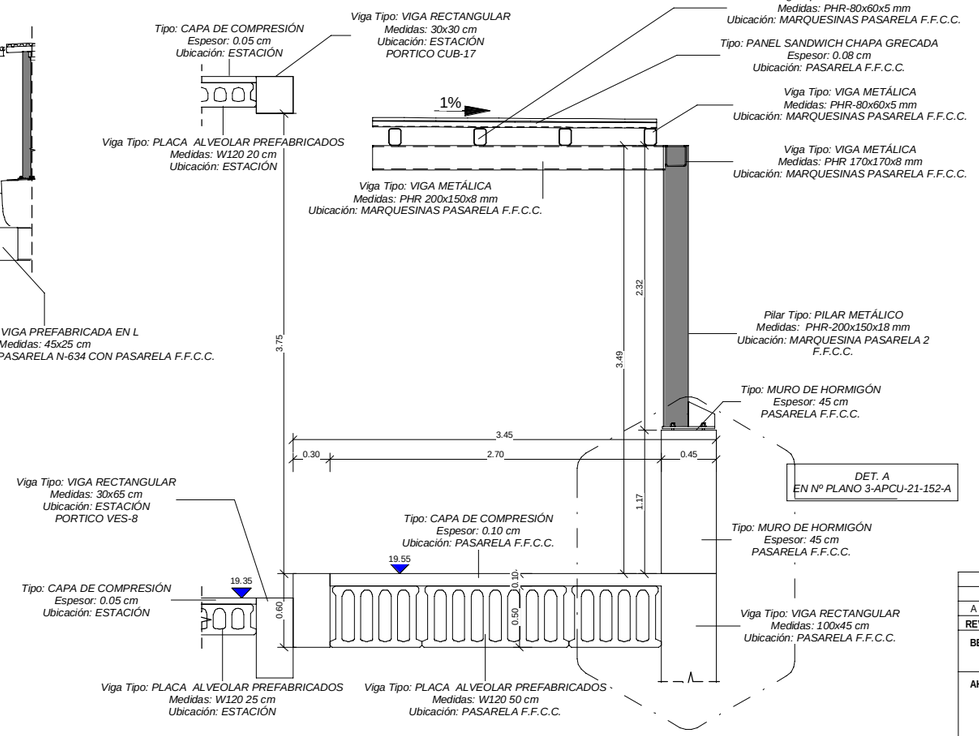
COTAS EN m



A SECCION A-A. PASARELA 2 F.F.C.C

ESCALA 1 : 75

COTAS EN m



B SECCIÓN B-B. PASARELA 2 F.F.C.C.

ESCALA 1 : 25

COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-150-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

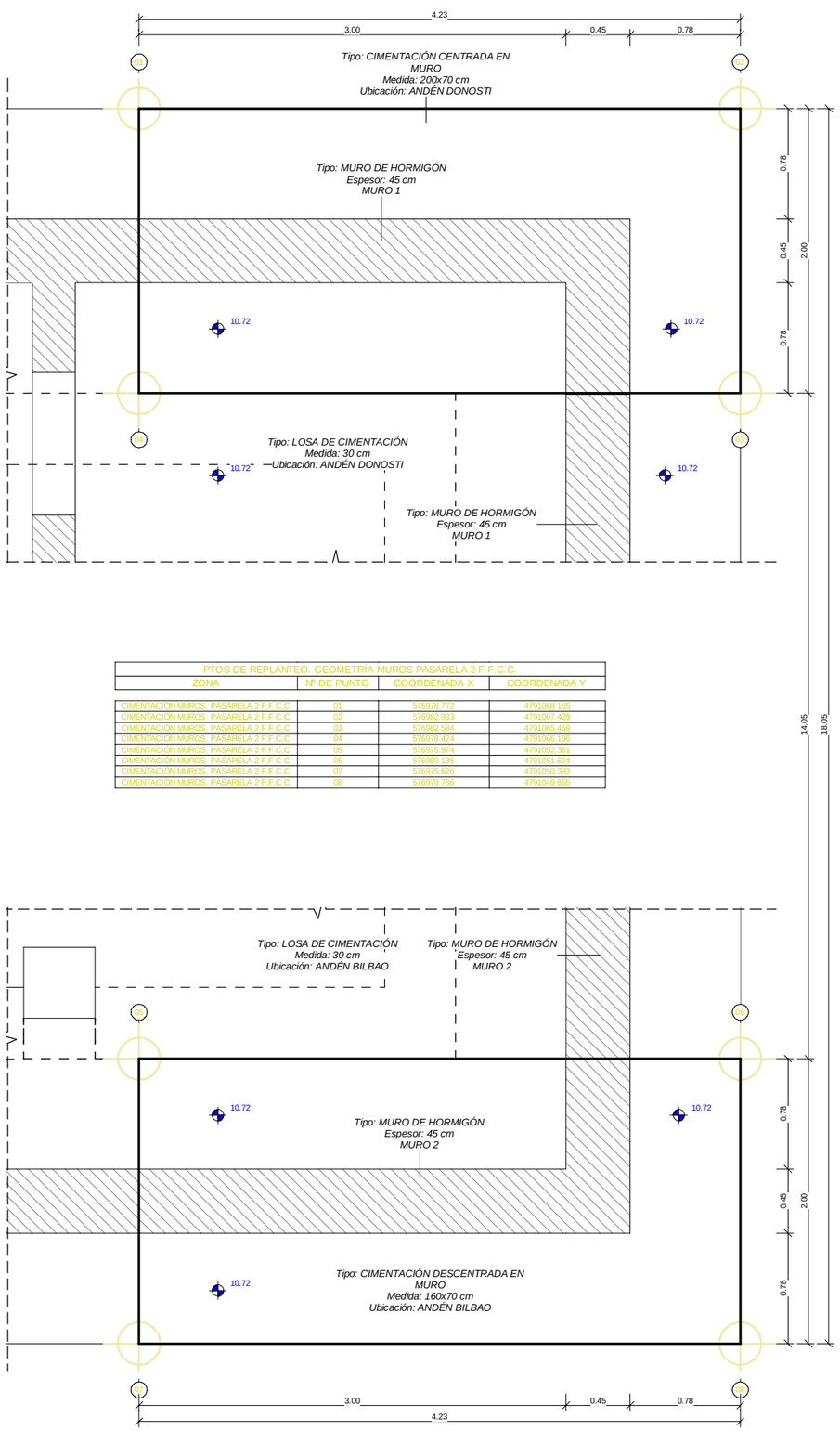
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 2 F.F.C.C
PLANTA Y SECCIONES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.3.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

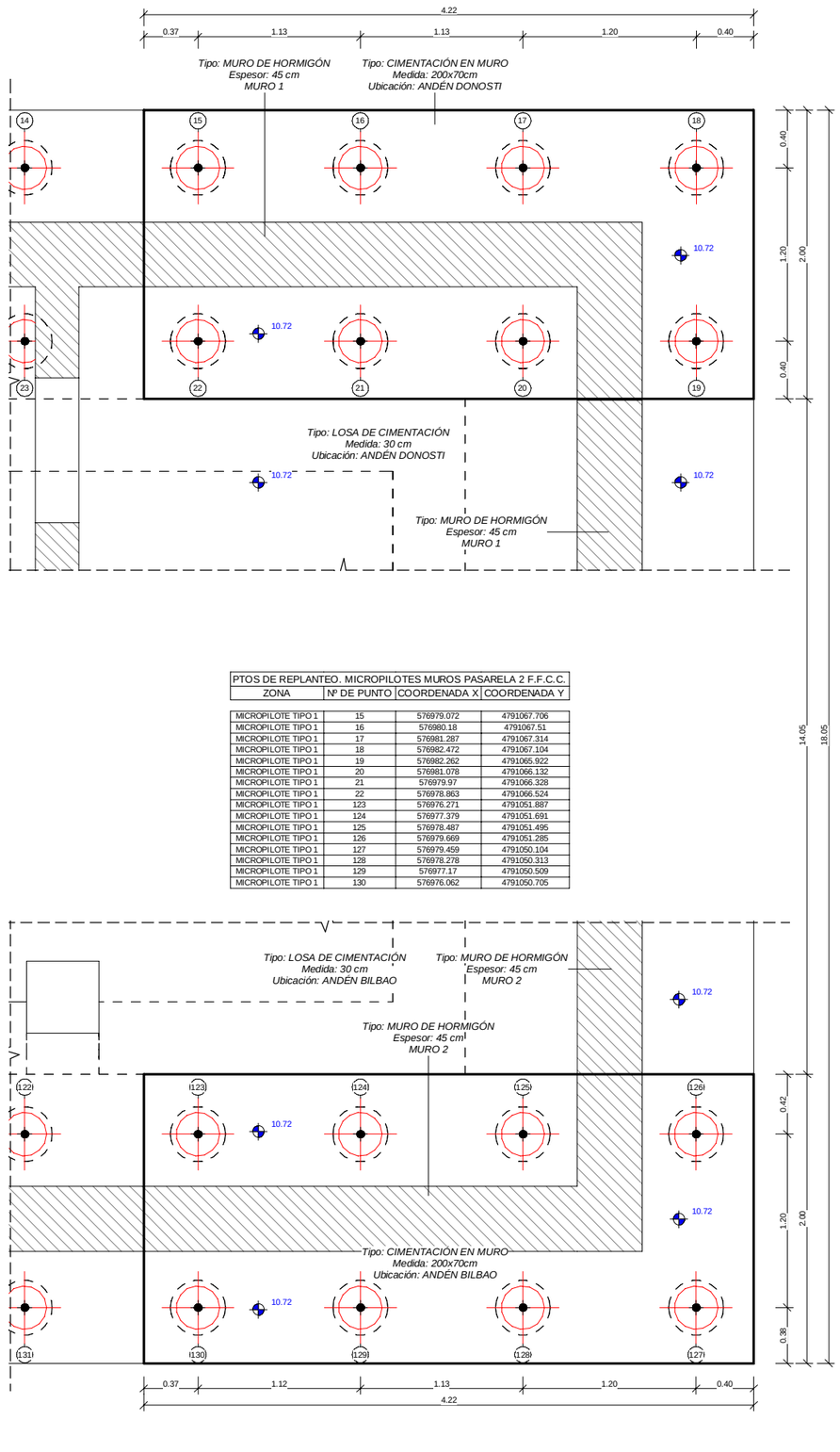


PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRÍA MUROS PASARELA 2 F.F.C.C.			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C.	01	576978.772	4791068.165
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C.	02	576982.933	4791067.429
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C.	03	576982.584	4791065.459
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C.	04	576978.424	4791066.196
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C.	05	576975.974	4791052.361
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C.	06	576980.135	4791051.624
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C.	07	576975.626	4791050.392
CIMENTACIÓN MUROS. PASARELA 2 F.F.C.C.	08	576979.786	4791049.655

DET. D

DETALLE D. PLANTA REPLANTEO GEOMETRÍA. PASARELA 2 F.F.C.C

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES MUROS PASARELA 2 F.F.C.C.			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	15	576979.072	4791067.706
MICROPILOTE TIPO 1	16	576980.18	4791067.51
MICROPILOTE TIPO 1	17	576981.287	4791067.314
MICROPILOTE TIPO 1	18	576982.472	4791067.104
MICROPILOTE TIPO 1	19	576982.262	4791065.922
MICROPILOTE TIPO 1	20	576981.078	4791066.132
MICROPILOTE TIPO 1	21	576979.97	4791066.328
MICROPILOTE TIPO 1	22	576978.863	4791066.524
MICROPILOTE TIPO 1	123	576976.271	4791051.887
MICROPILOTE TIPO 1	124	576977.379	4791051.691
MICROPILOTE TIPO 1	125	576978.487	4791051.495
MICROPILOTE TIPO 1	126	576979.669	4791051.285
MICROPILOTE TIPO 1	127	576979.459	4791050.104
MICROPILOTE TIPO 1	128	576978.278	4791050.313
MICROPILOTE TIPO 1	129	576977.17	4791050.509
MICROPILOTE TIPO 1	130	576976.062	4791050.705

DET. C

DETALLE C. PLANTA REPLANTEO MICROPILOTES. PASARELA 2 F.F.C.C

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

NOTAS:

MICROPILOTES TIPO 1

MICROPILOTES TIPO 2

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-151-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

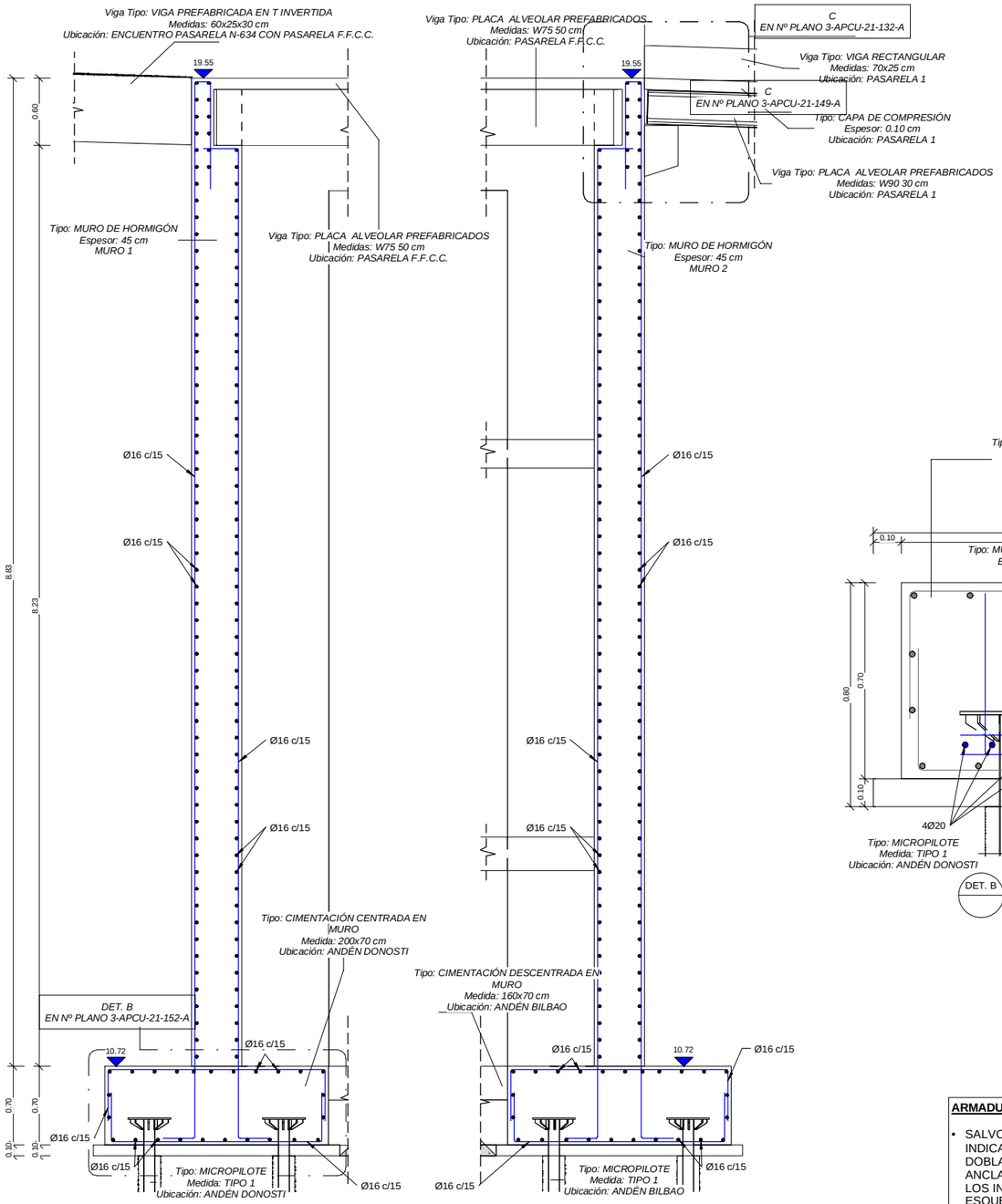
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

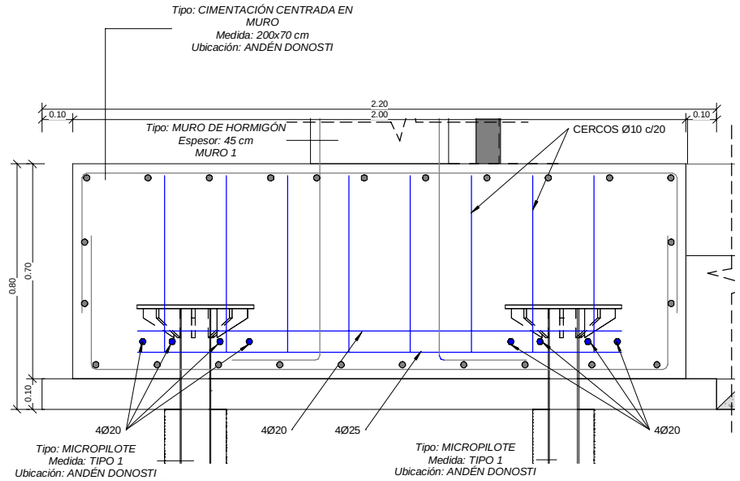
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 2 F.F.C.C
REPLANTEO CIMENTACIÓN. GEOMETRÍA Y MICROPILOTES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.3.1

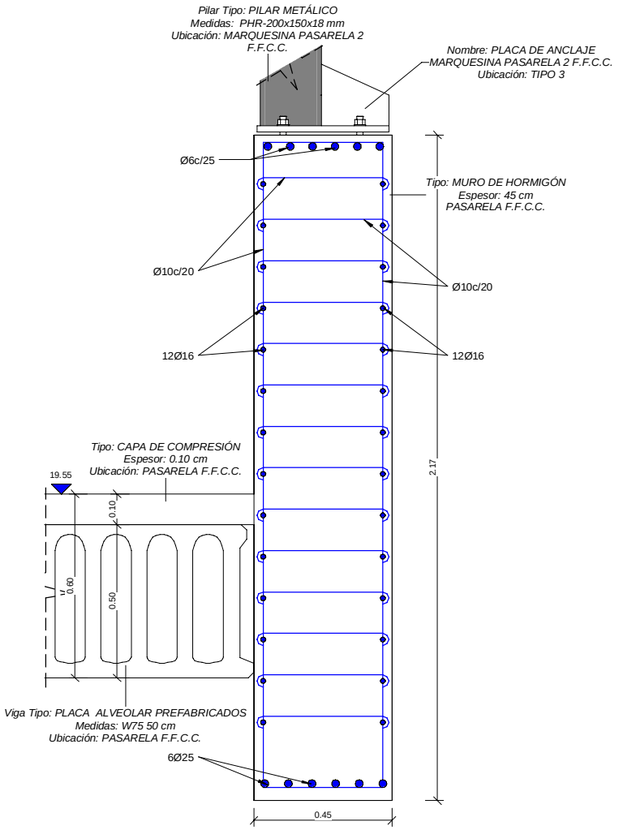
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



C SECCION C-C. PASARELA 2 F.F.C.C
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



DET. B DETALLE B. ARMADURAS ENCEPADO
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

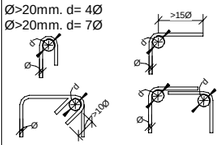


DET. A DETALLE A. VIGA MARQUESINA PASARELA F.FC.C
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-152-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 2 F.F.C.C
SECCIONES ARMADURAS

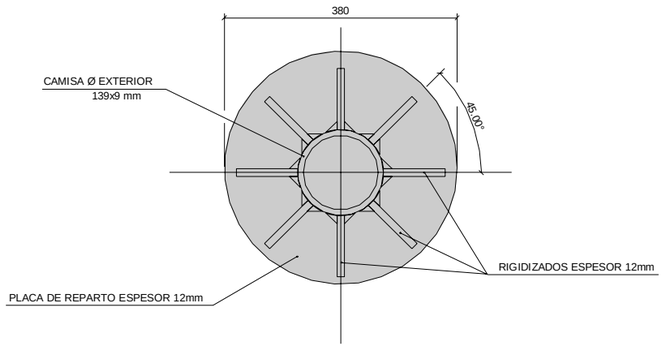
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.3.1
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN

DATOS TÉCNICOS DEL MICROPILOTE

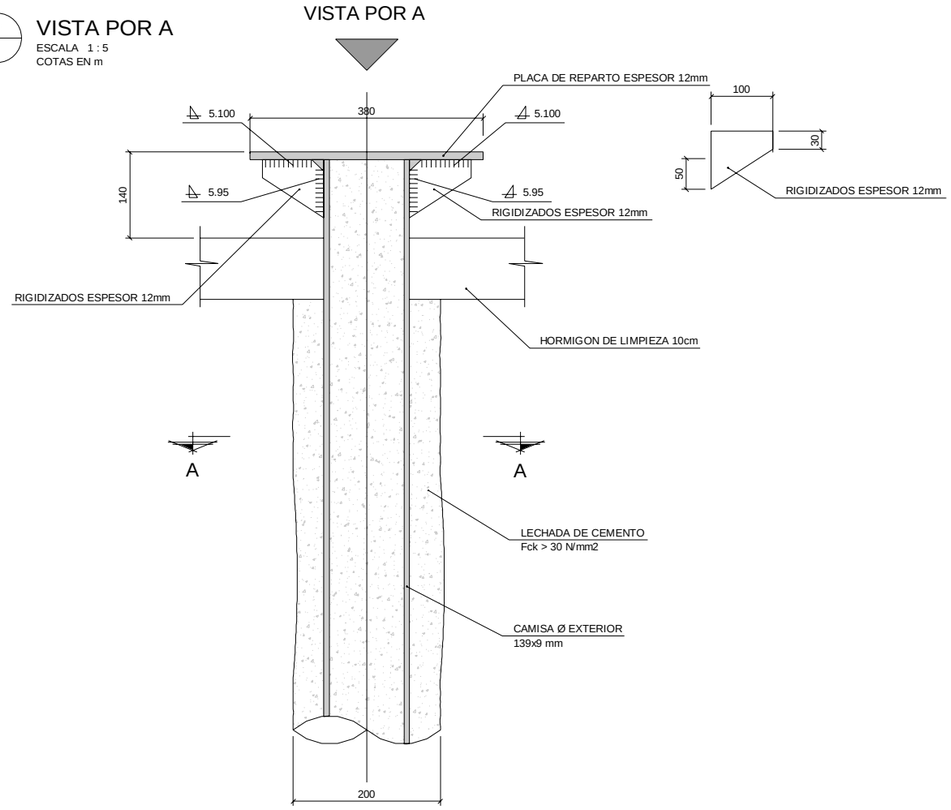
MICROPILOTE	DIAMETRO DE PERFORACIÓN (mm)	ARMADURA TUBULAR				LECHADA DE CEMENTO	BARRA CORRUGADA	
		DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR (mm)	TIPO DE ACERO	LIMITE ELASTICO (N/mm^2)	RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESION fck (MPa)	DIAMETRO BARRA (mm)	LIMITE ELASTICO (N/mm^2)
TIPO 1	min 200 mm	139	9	N-80	560	30	-	
TIPO 2	min 220 mm	168	9	N-80	560	30	40	500

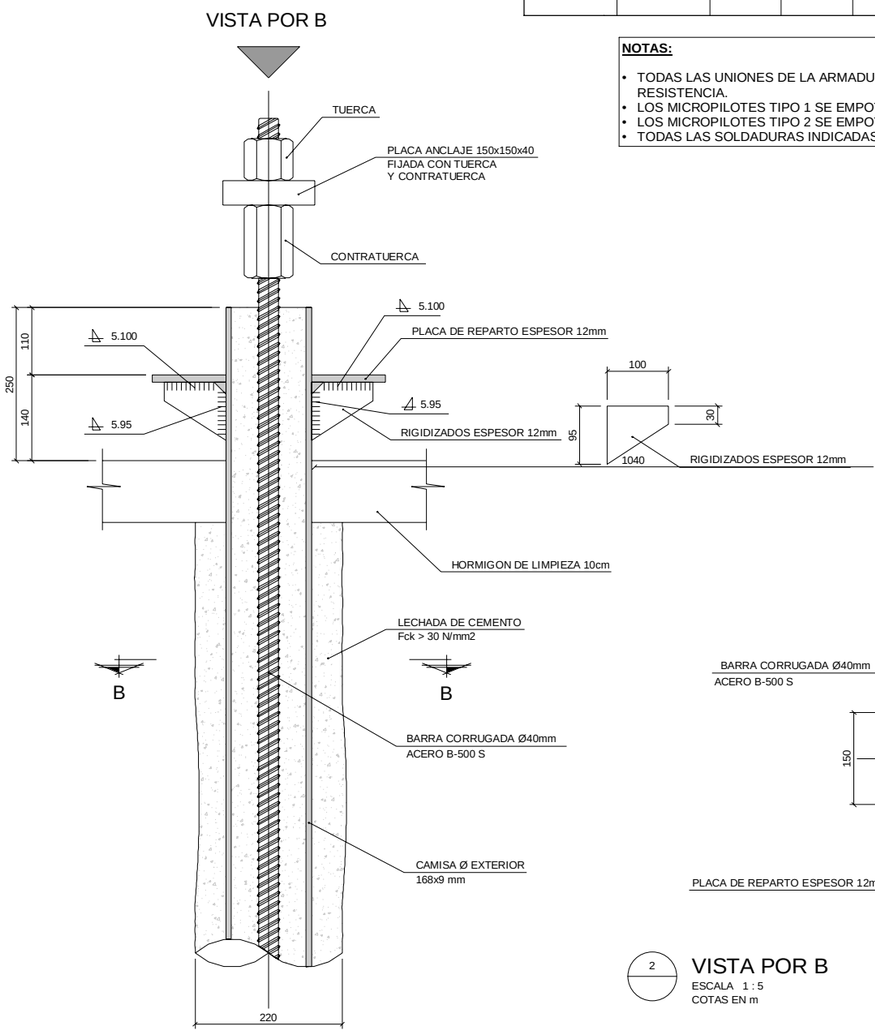
NOTAS:

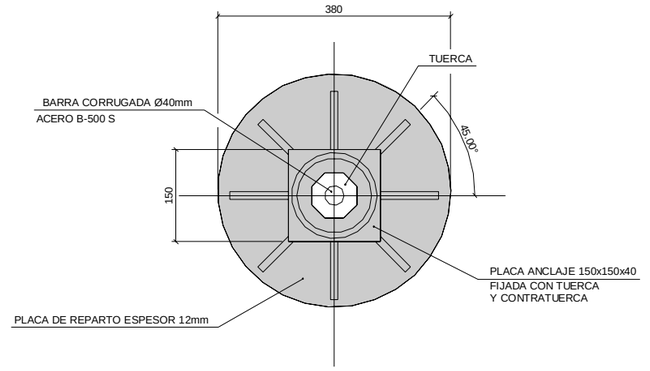
- TODAS LAS UNIONES DE LA ARMADURA HAN DE SER DISEÑADAS PARA EVITAR PERDIDAS DE RESISTENCIA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 1 SE EMPOTRARAN 4 M EN ROCA SANA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 2 SE EMPOTRARAN 9 M EN ROCA SANA.
- TODAS LAS SOLDADURAS INDICADAS EN EL PLANO SON SOLDADURAS ANGULARES 5 MM.



6 VISTA POR A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

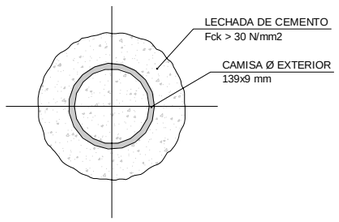






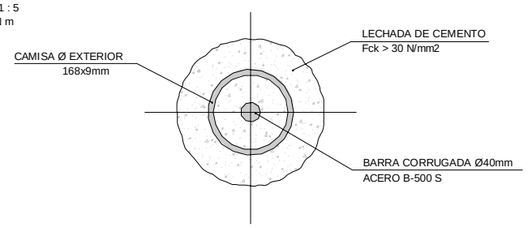
2 VISTA POR B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

1 MICROPILOTE TIPO 1
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



3 MICROPILOTE TIPO 1-SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

5 MICROPILOTE TIPO 2
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



4 MICROPILOTE TIPO 2-SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-153-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

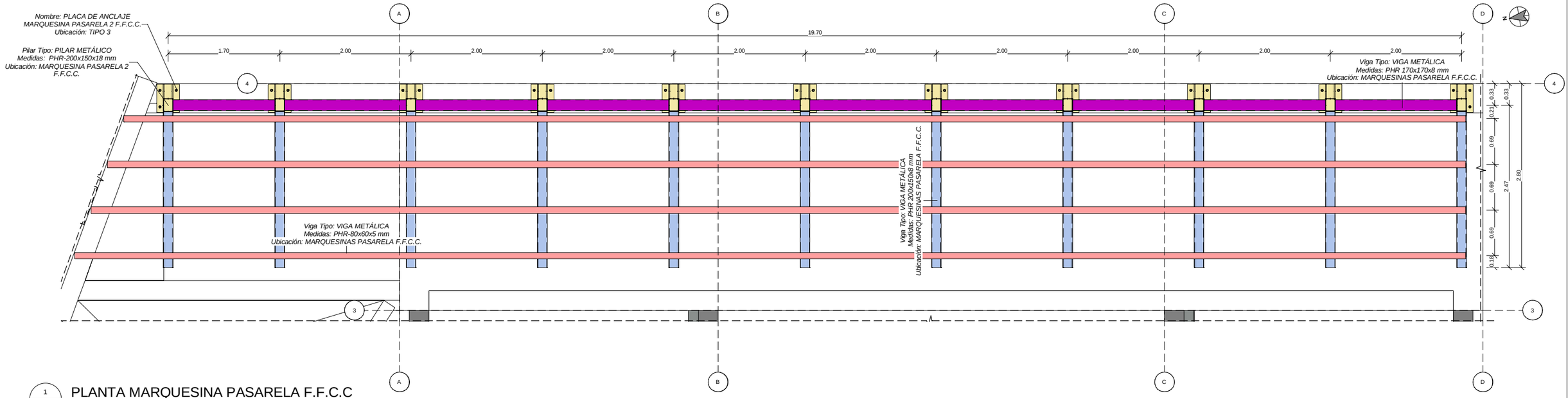
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 2 F.F.C.C
MICROPILOTES

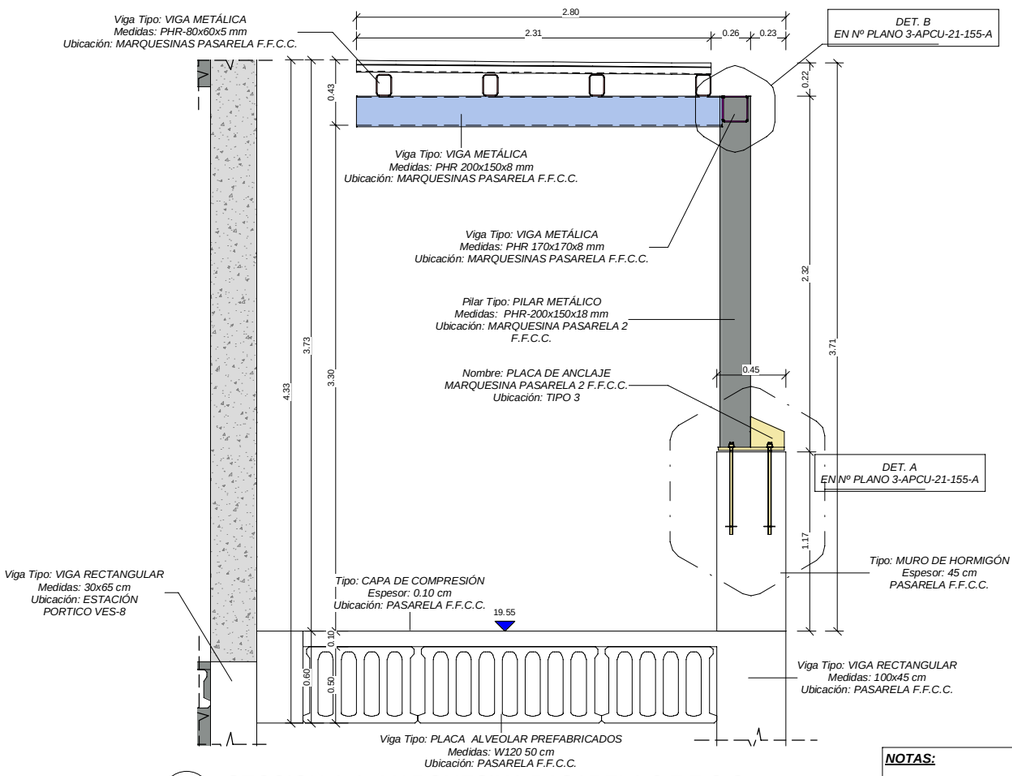
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.3.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



1 PLANTA MARQUESINA PASARELA F.F.C.C

ESCALA 1 : 30

COTAS EN m



A SECCION A-A. MARQUESINA PASARELA 2 F.F.C.C

ESCALA 1 : 20

COTAS EN m

LEYENDA VIGAS, PILARES Y PLACAS DE ANCLAJE MARQUESINA F.F.C.C

- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-200x150x8 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-80x60x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-170x170x8 mm
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE MARQUESINA PASARELA 2 F.F.C.C
- Viga Tipo: PILAR METÁLICO Medidas: PHR-200x150x18 mm

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA REFERENCIA: 3-APCU-21-154-A

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

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

ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL: INDICADAS EN DIN-A1

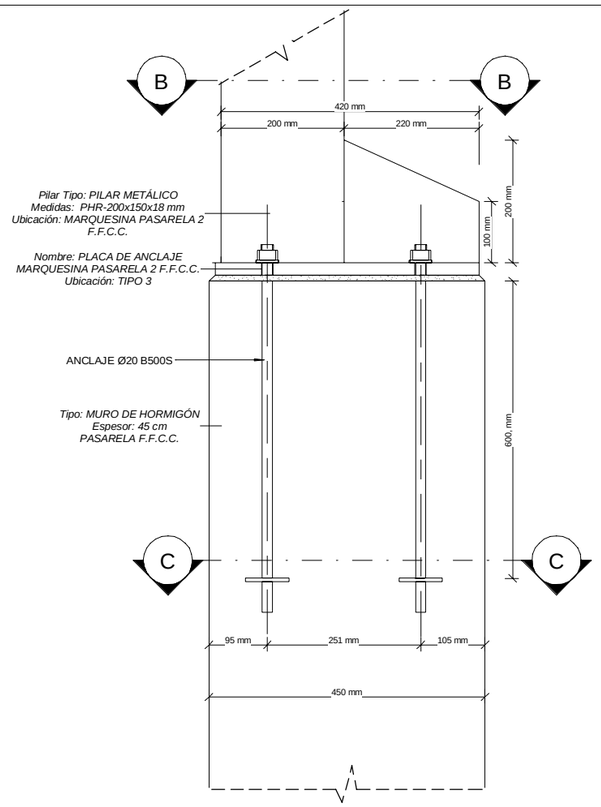
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL ESTRUCTURA. PASARELA 2 F.F.C.C MARQUESINA. DEFINICION GEOMETRICA

PLANO-ZK. / Nº PLANO 10.3.3

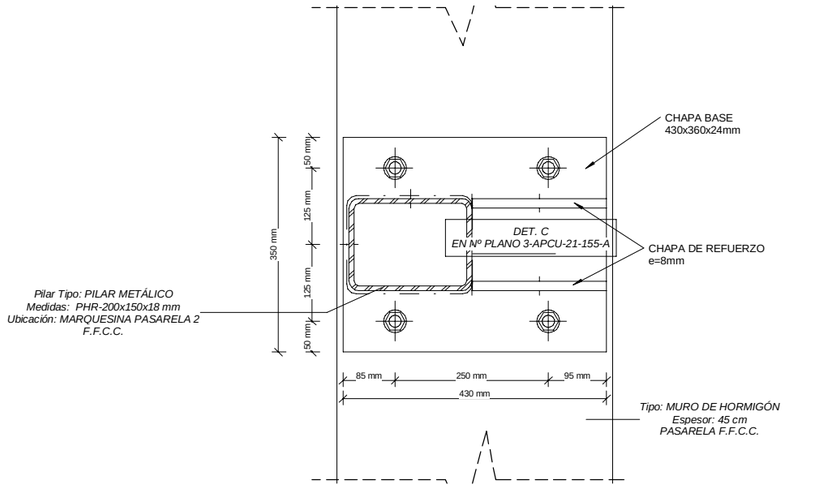
ORRIA / HOJA 1 Sigue 2



DET. A

DETALLE A

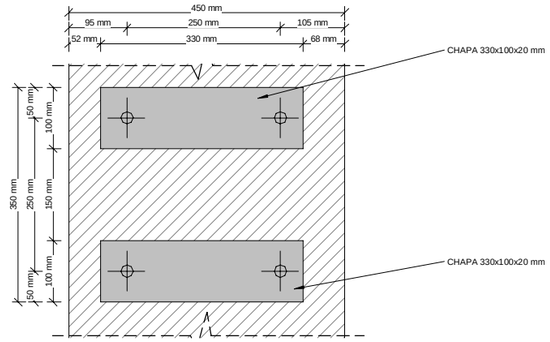
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



B

SECCION B-B. DETALLE A

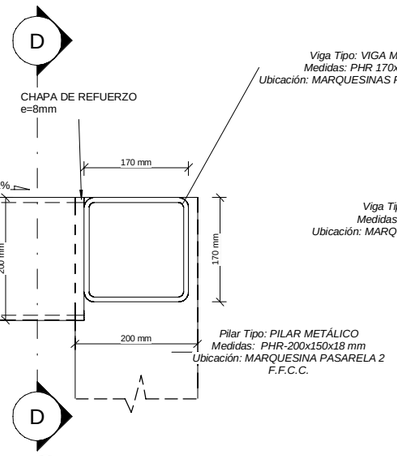
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



C

SECCION C-C. DETALLE A

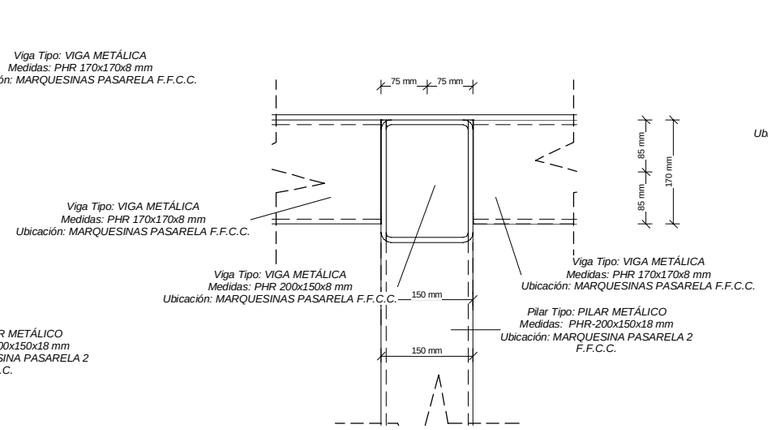
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



DET. B

DETALLE B

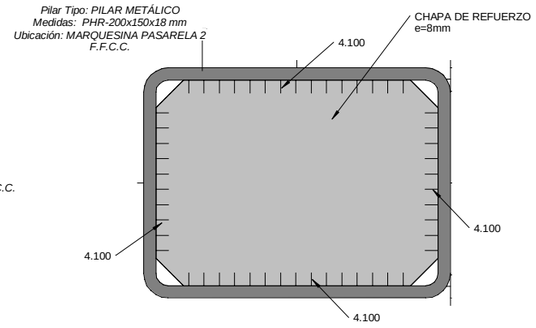
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



D

SECCION D-D

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



DET. C

DETALLE C. CHAPA DE REFUERZO

ESCALA 1 : 2
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-155-A

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

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

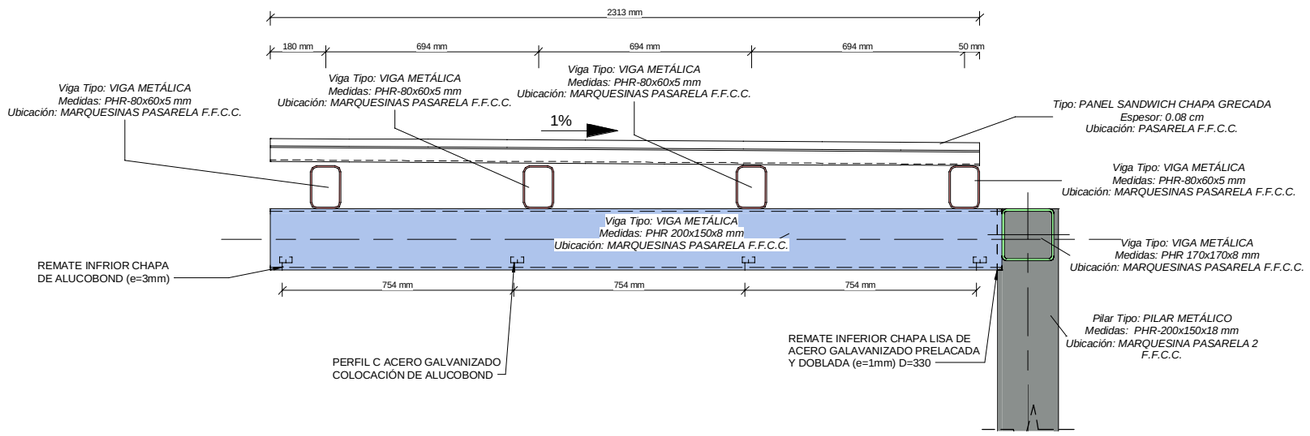
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 2 F.F.C.C
MARQUESINA. DETALLES I

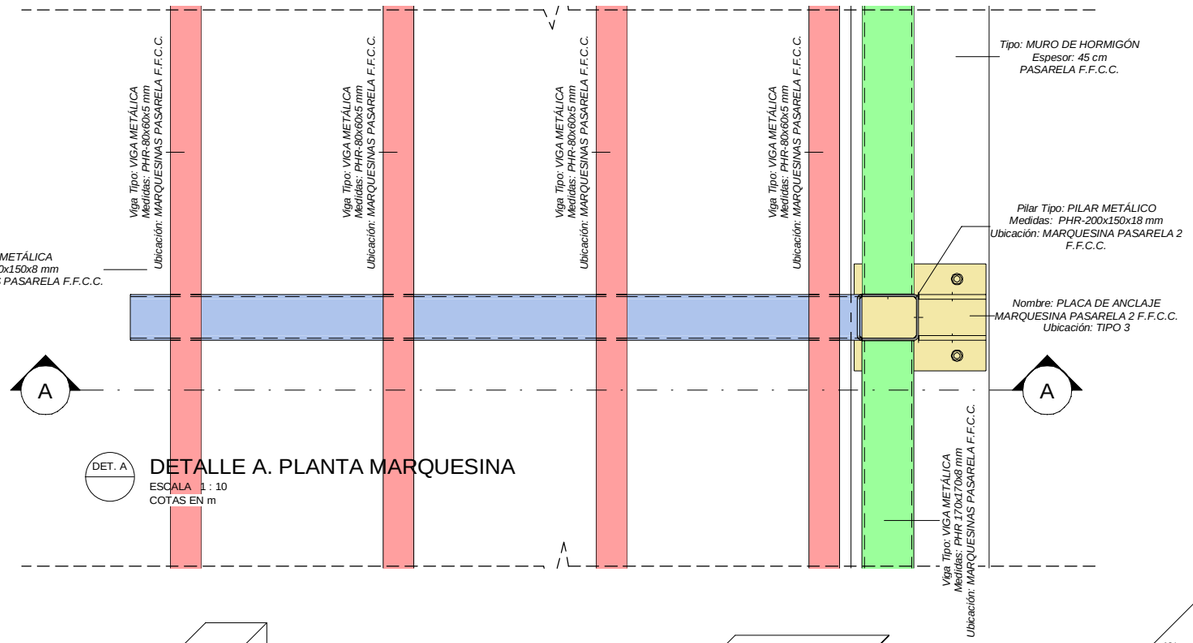
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.3.3
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



A

SECCION A-A

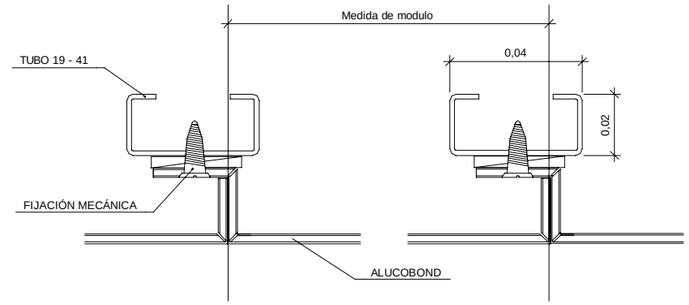
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



DET. A

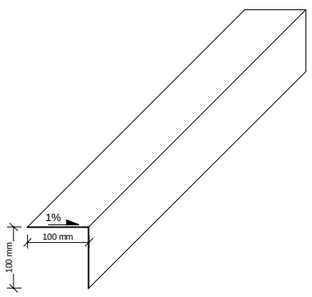
DETALLE A. PLANTA MARQUESINA

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



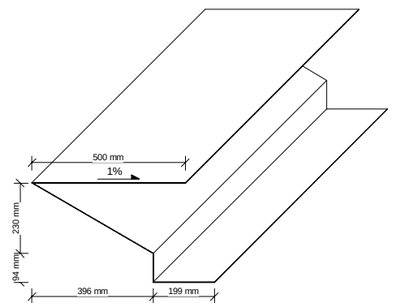
SOPORTE ALUCOBOND PERFIL C

ESCALA 1 : 1
COTAS EN m



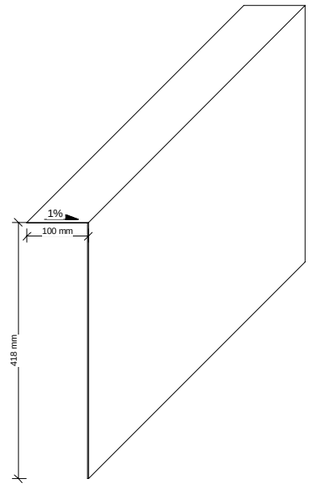
PIEZA DE REMATE INFERIOR

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE SUPERIOR

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE SUPERIOR

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-156-A

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

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

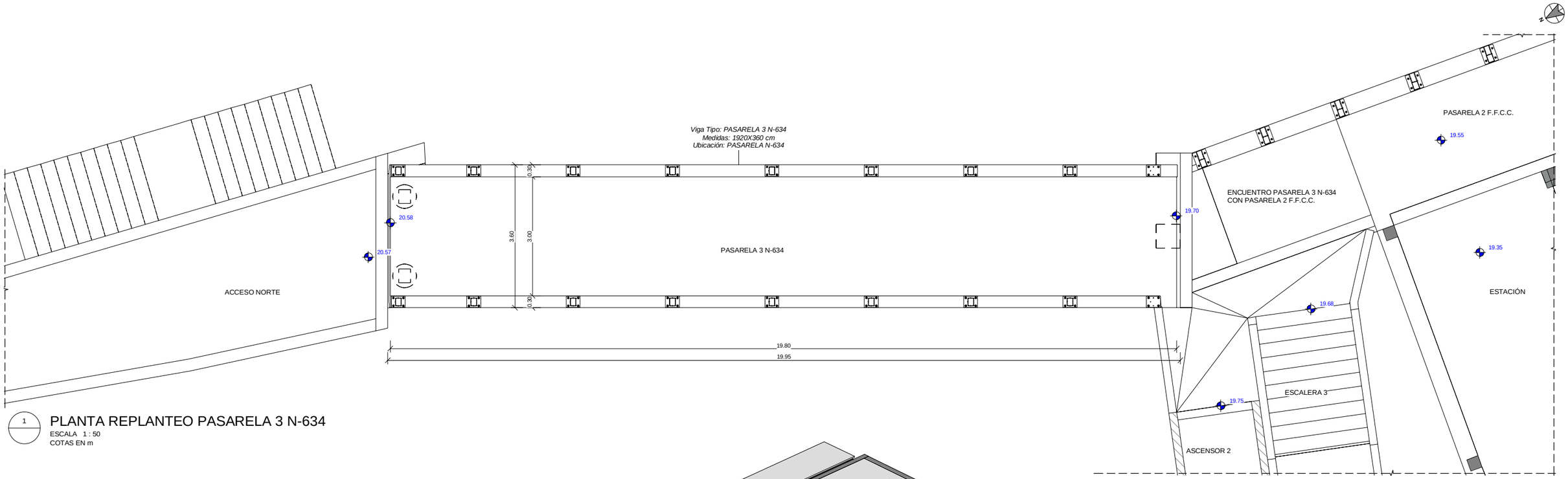
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 2 F.F.C.C
MARQUESINA. DETALLES II

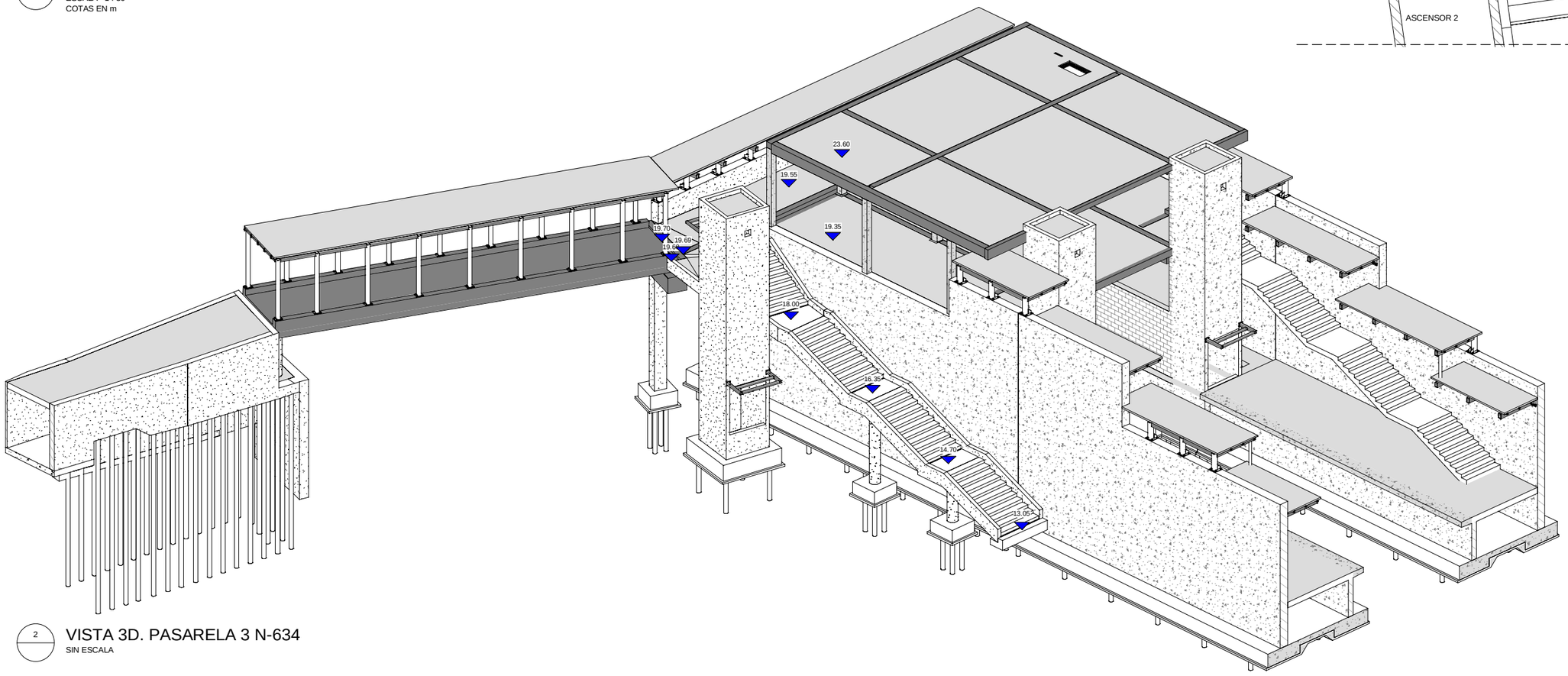
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.3.3
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



1 PLANTA REPLANTEO PASARELA 3 N-634

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m



2 VISTA 3D. PASARELA 3 N-634

SIN ESCALA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-157-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

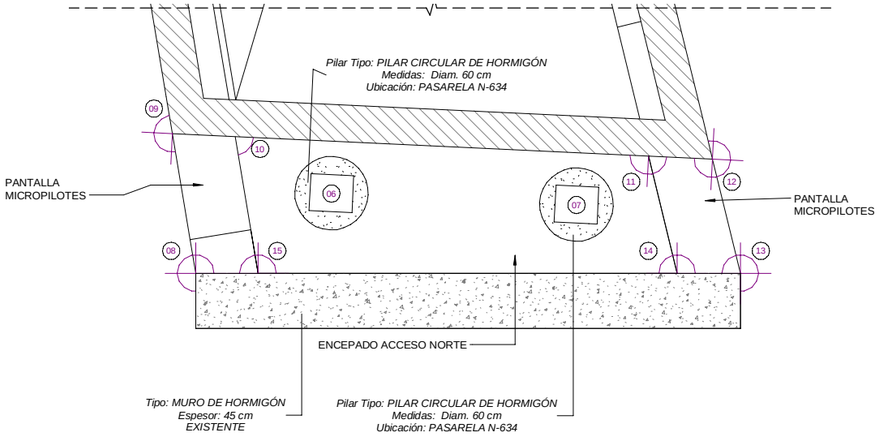
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
PLANTA Y 3D

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.1

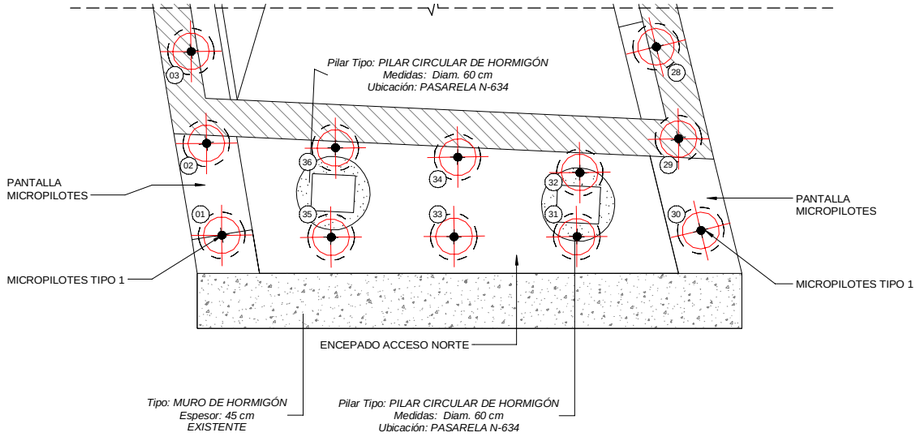
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



DET. D

DETALLE D. REPLANTEO GEOMETRÍA. PASARELA 3 N-634

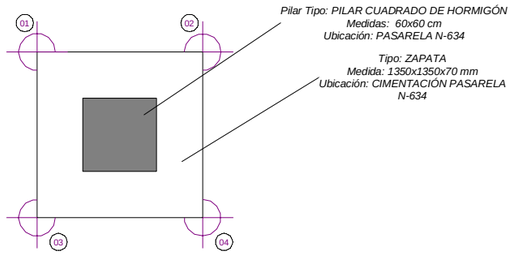
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



DET. E

DETALLE E. REPLANTEO MICROPILOTES. PASARELA 3 N-634

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



DET. B

DETALLE B. REPLANTEO GEOMETRÍA. PASARELA 3 N-634

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRÍA PASARELA N-634			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	01	576980.927	4791072.941
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	02	576982.095	4791072.264
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	03	576980.25	4791071.773
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	04	576981.418	4791071.096
PILARES. PASARELA N-634	05	576981.172	4791072.018
PILARES. PASARELA N-634	06	576989.945	4791089.143
PILARES. PASARELA N-634	07	576991.675	4791088.14
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	08	576988.664	4791089.076
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	09	576989.017	4791090.173
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	10	576989.46	4791089.917
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	11	576992.379	4791088.224
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	12	576992.831	4791087.962
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	13	576992.604	4791087.032
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	14	576992.147	4791087.269
CIMENTACIÓN. PILARES PASARELA N-634	15	576989.114	4791088.843

DET. C

DETALLE D. REPLANTEO MICROPILOTES. PASARELA 3 N-634

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES PASARELA N-634			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 2	13	576980.796	4791071.918
MICROPILOTE TIPO 2	14	576981.072	4791072.394
MICROPILOTE TIPO 2	15	576981.548	4791072.118
MICROPILOTE TIPO 2	16	576981.272	4791071.642
MICROPILOTE TIPO 1	31	576991.546	4791087.917
MICROPILOTE TIPO 1	32	576991.808	4791088.37
MICROPILOTE TIPO 1	33	576990.66	4791088.379
MICROPILOTE TIPO 1	34	576990.984	4791088.939
MICROPILOTE TIPO 1	35	576989.765	4791088.836
MICROPILOTE TIPO 1	36	576990.133	4791089.464

NOTAS:

MICROPILOTES TIPO 1

MICROPILOTES TIPO 2

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-158-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

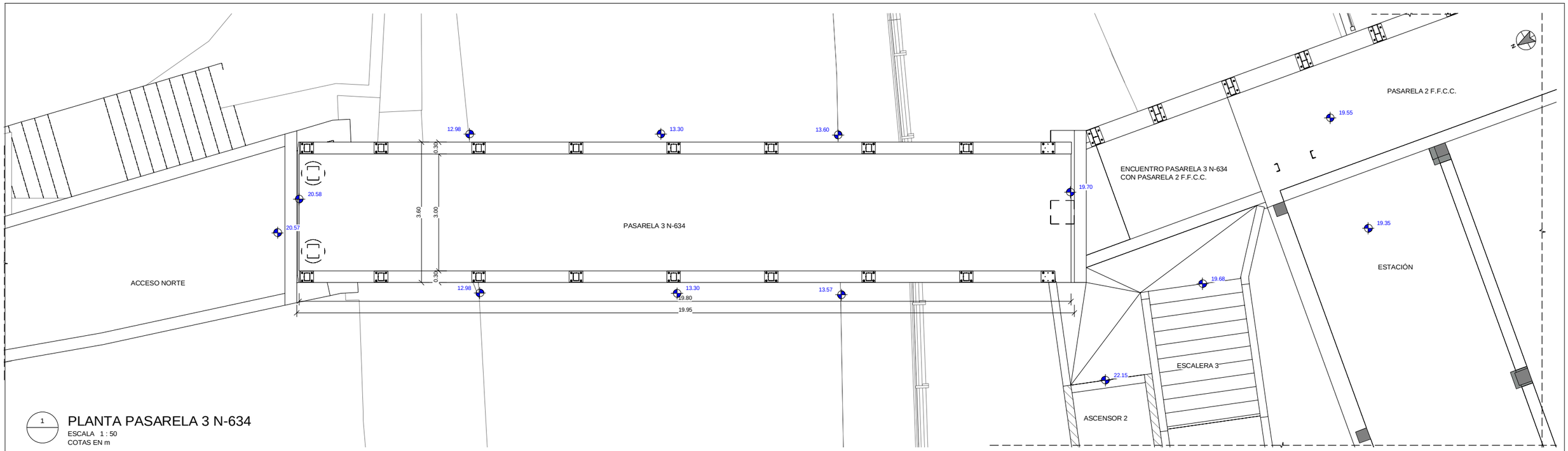
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
REPLANTEO GEOMETRÍA Y MICROPILOTES

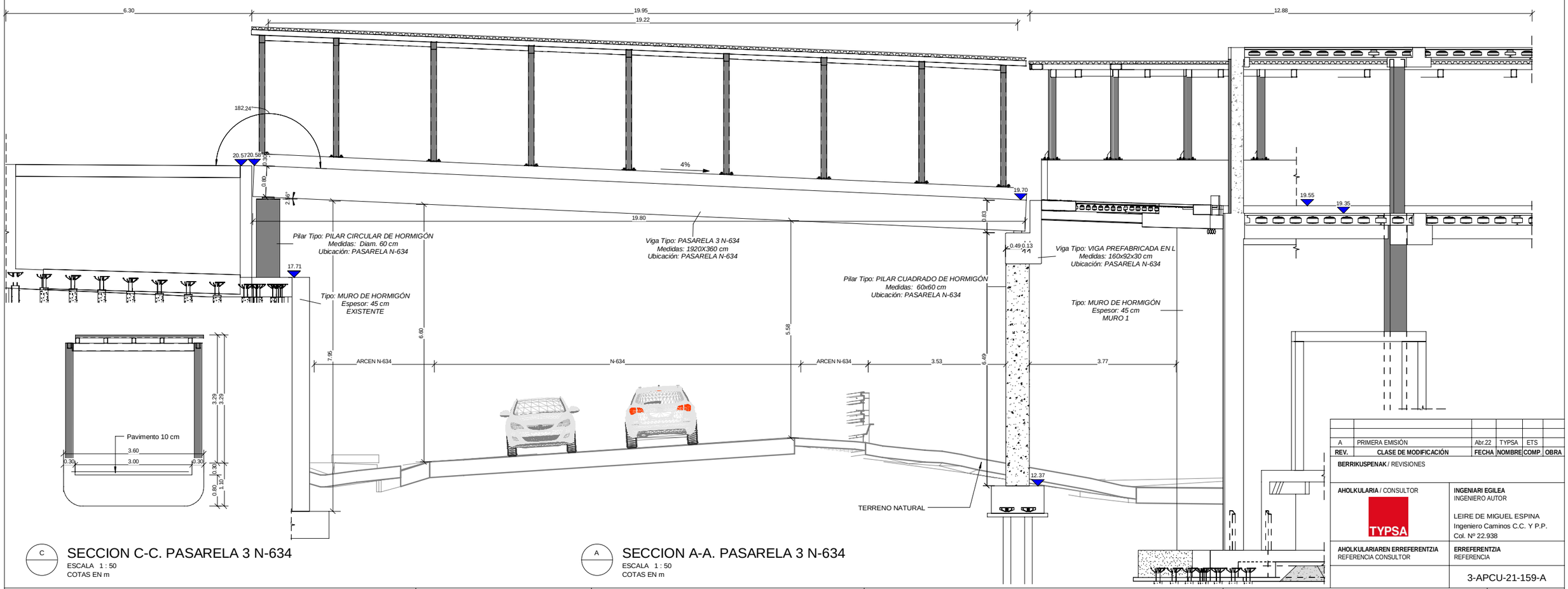
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



1

PLANTA PASARELA 3 N-634

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



C

SECCION C-C. PASARELA 3 N-634

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

A

SECCION A-A. PASARELA 3 N-634

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-159-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

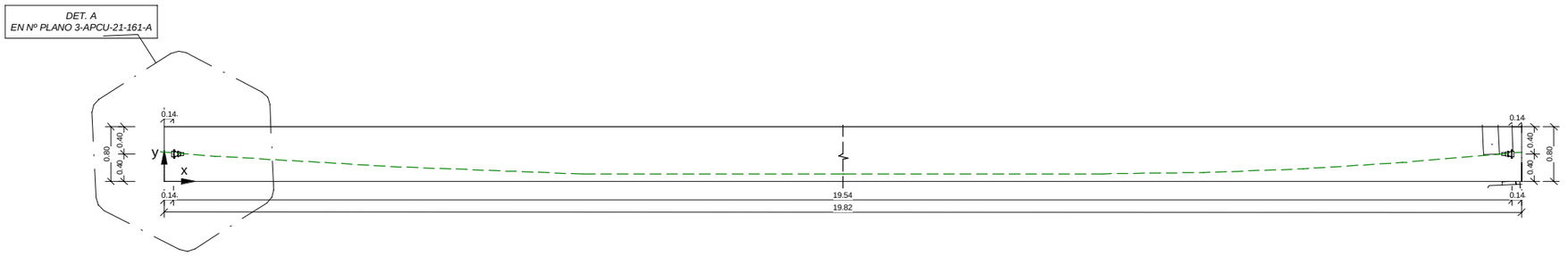
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
PLANTA Y SECCIONES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



X/L	0,000	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,750	0,800	0,850	0,900	0,950	1,000
X (m)	0,000	0,977	1,954	2,931	3,908	4,885	5,862	6,839	7,816	8,793	9,770	10,747	11,724	12,701	13,678	14,655	15,632	16,609	17,586	18,563	19,540
Y (m)	0,400	0,347	0,300	0,257	0,221	0,190	0,165	0,145	0,131	0,123	0,120	0,123	0,131	0,145	0,165	0,190	0,221	0,257	0,300	0,347	0,400

1 ALZADO DE TENDONES
ESCALA 1 : 40
COTAS EN m

2 PLANTA DE TENDONES
ESCALA 1 : 40
COTAS EN m

1.TRAZADO Y REPLANTEO DE LOS CABLES:

- EL PRETENSADO DEL TABLERO ESTA FORMADO POR RECTAS Y PARABOLAS DE 2° GRADO.
- PARA PODER GARANTIZAR EL TRAZADO DE LOS CABLES DEFINIDOS EN LOS PLANOS, LAS VAINAS SE SUJETARAN A LA ARMADURA PASIVA DEL TABLERO A INTERVALOS NO MAYORES DE 1,0 m.
- LOS SISTEMAS DE SUJECCION DE LA VAINA DEBERAN GARANTIZAR SU INMOVILIDAD Y POSIBLE APLASTAMIENTO DURANTE EL MONTAJE Y HORMIGONADO.

2.COLOCACION Y TESADO:

- EL PRETENSADO DEL TABLERO ESTA FORMADO POR UNA FAMILIA DE 8 TENDONES FORMADOS POR 9 CORDONES DE ACERO SUPERESTABILIZADO DE 0,6" DE DIAMETRO NOMINAL Y 140mm² DE AREA POR CORDON, SIENDO LA CARGA DE ROTURA DE 260.7 KN/CORDON.
- LOS TENDONES SE ALOJARAN EN VAINAS DE 80mm DE DIAMETRO EXTERIOR Y 75 MM DE DIAMETRO INTERIOR.
- LAS ETAPAS DE TESADO DE LOS CABLES TAMBIEN SERAN:

ETAPA	fck min (kp/cm²)	Ft (Kn)
1	300	1875

- LA FUERZA DEL TESADO Ft CORRESPONDE A LA FUERZA EN EL GATO.
- EN CUALQUIER CASO, LA TENSION DE LOS CABLES DESPUES DEL ANCLAJE SERA INFERIOR A 0,75 VECES LA CARGA DE ROTURA DEL CABLE.
- EL ORDEN DE TESADO DE LOS CABLES SERA EL SIGUIENTE: 4-5-6-3-2-7-8-1.

- LOS ALARGAMIENTOS TEORICOS ESPERADOS DE LOS CABLES ANTES DEL ENCLAVADO DE CUNAS SON:

ETAPA	ALAR. 1 (mm)	TOTAL (mm)
8	135	135

3.-VALORES CONSIDERADOS EN EL CALCULO:

- MODULO ELASTICO DEL ACERO DE PRETENSAR Ep=195 Gpa
- PENETRACION DE CUÑAS DE 6 mm.
- LAS PERDIDAS POR ROZAMIENTO SE HAN CALCULADO CON LA EXPRESION:

$$P = Po\left(1 - e^{\mu(\gamma + Kx)}\right)$$

SIENDO:

$\mu = 0{,}25$

$K = 0{,}006$ Rad/m

- EL ACERO UTILIZADO SERA SUPERESTABILIZADO, CON UNA RELAJACION GARANTIZADA A 1000 HORAS Y PARA EL 70% DE LA CARGA DE ROTURA (fpu>=1860N/mm²) MENOR DEL 2,5%.
- UNA VEZ TESADOS, LOS CABLES SE INYECTARÁN CON LECHADA.
- LA ESTRUCTURA SE CIMBRARÁ E IZARÁ DESDE LOS EJES DE APOYO.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	VIGA N-634	HP-35/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		INTENSO		
ANCLAJES Y SOLAPES		SEGUN EHE		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-160-A

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

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

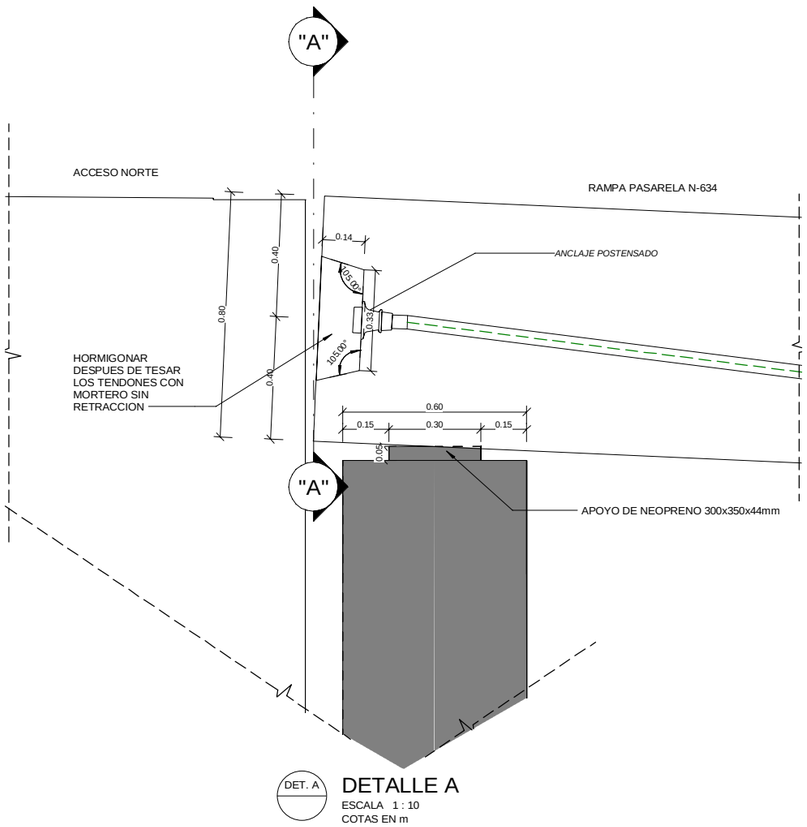
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
ARMADURA POSTENSADO

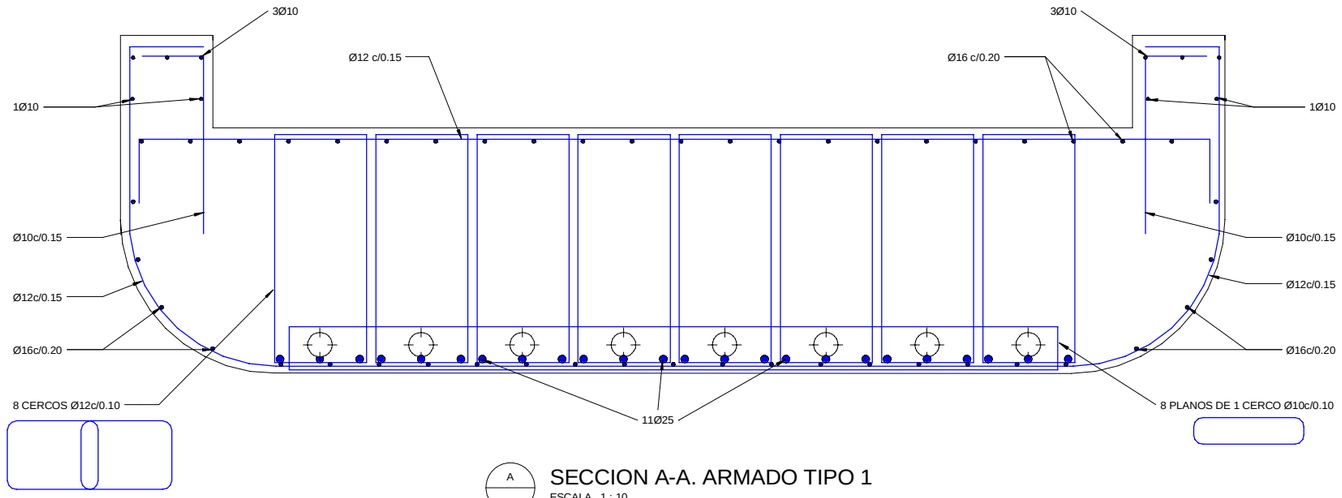
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



DET. A

DETALLE A

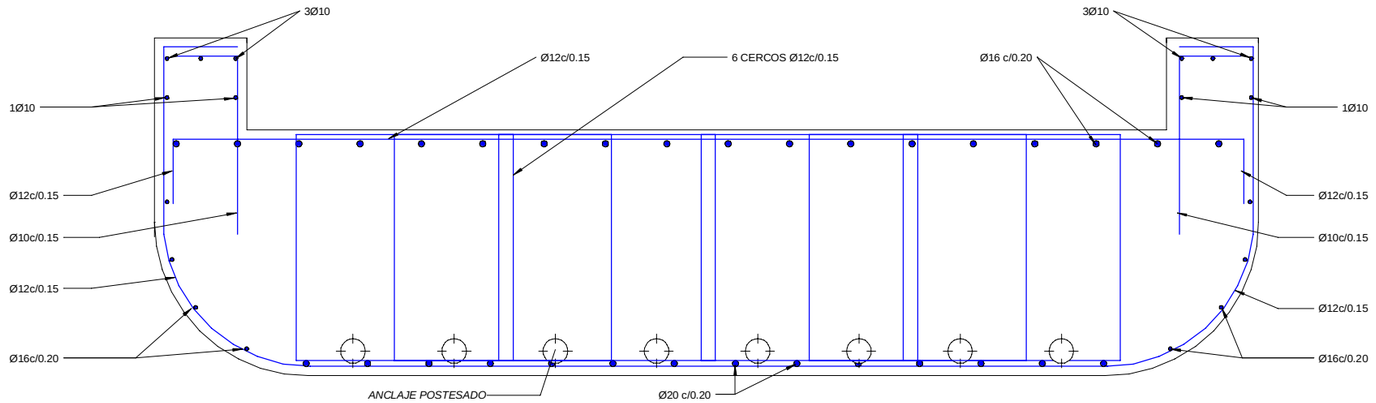
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



A

SECCION A-A. ARMADO TIPO 1

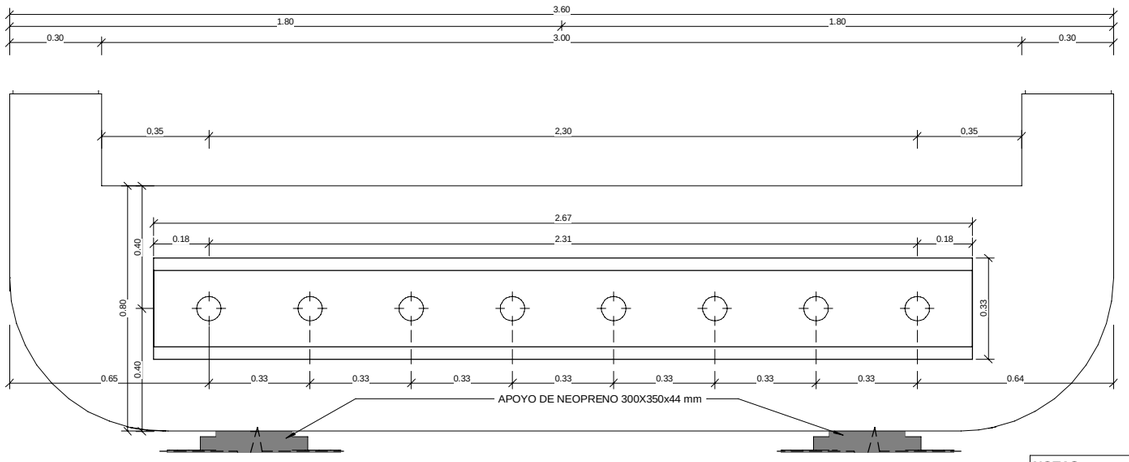
ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



C

SECCION C-C. ARMADO TIPO 2

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



"A"

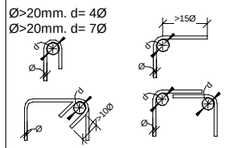
VISTA POR "A"

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	VIGA N-634	HP-35/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-161-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

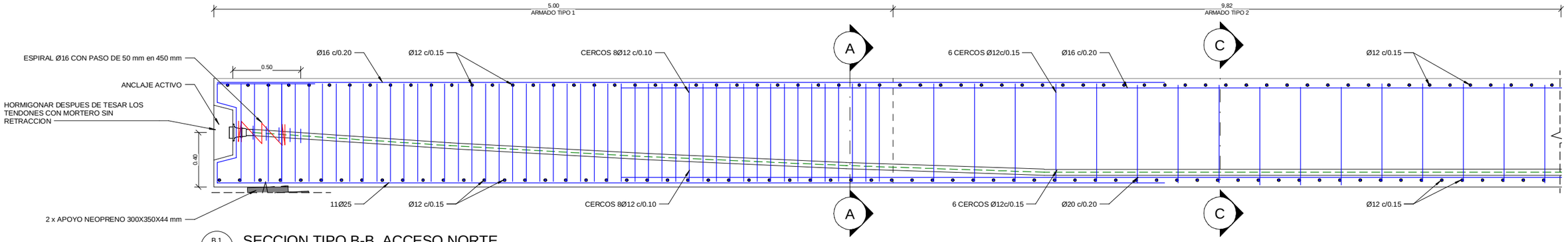
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
ARMADURAS PASIVAS I

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.3

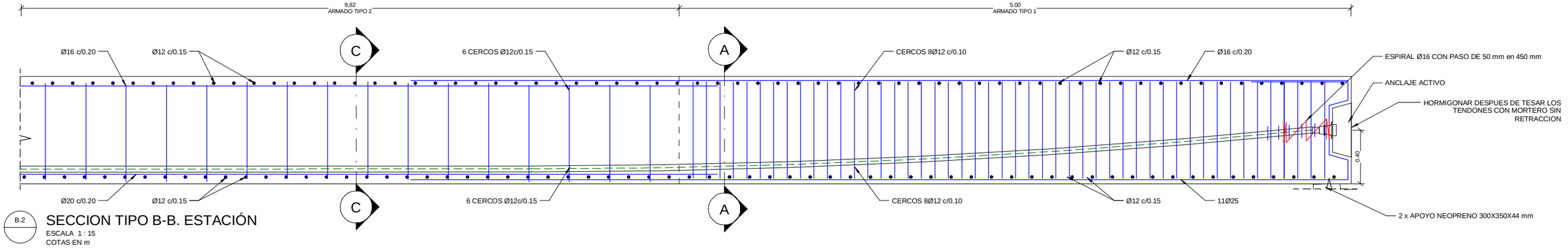
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



B.1

SECCION TIPO B-B. ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 15
COTAS EN m



B.2

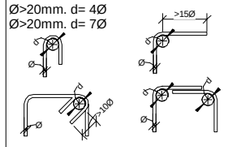
SECCION TIPO B-B. ESTACIÓN

ESCALA 1 : 15
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	VIGA N-634	HP-35/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-162-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

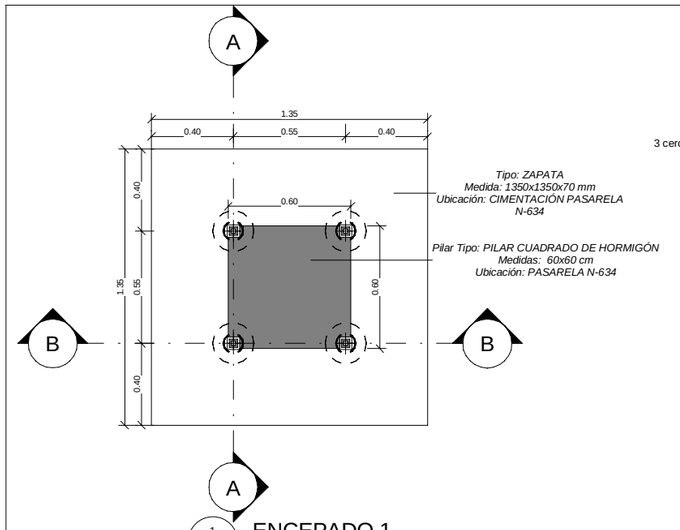
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
ARMADURAS PASIVAS II

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.3

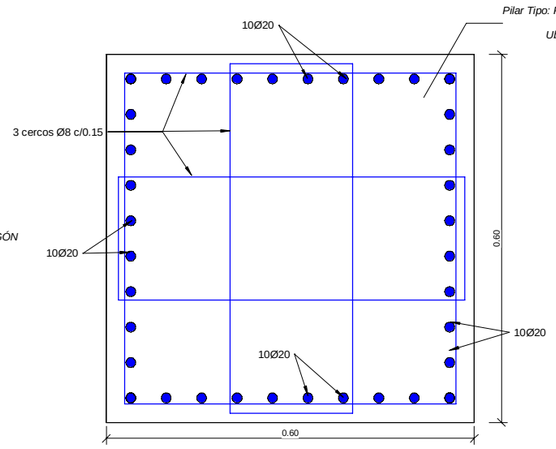
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



1 ENCEPADO 1

ESCALA 1 : 15

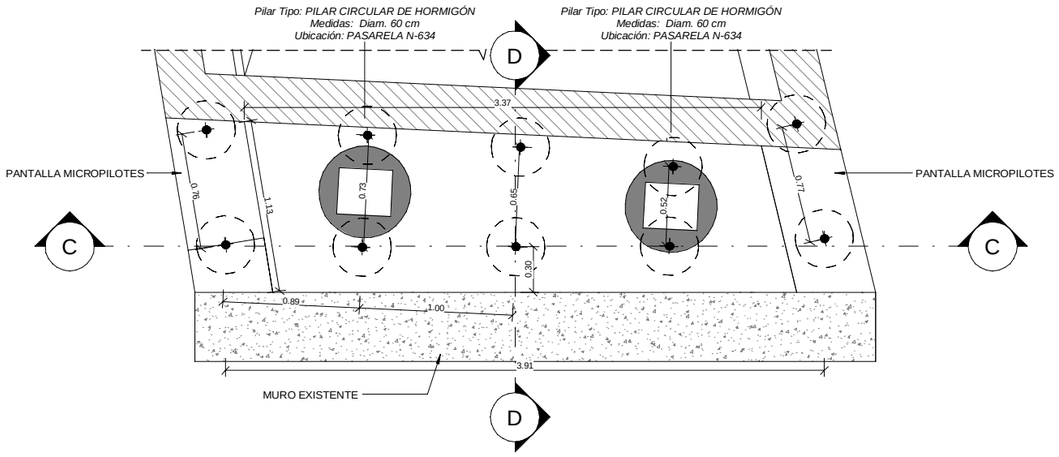
COTAS EN m



2 PILAR. ESTACIÓN

ESCALA 1 : 5

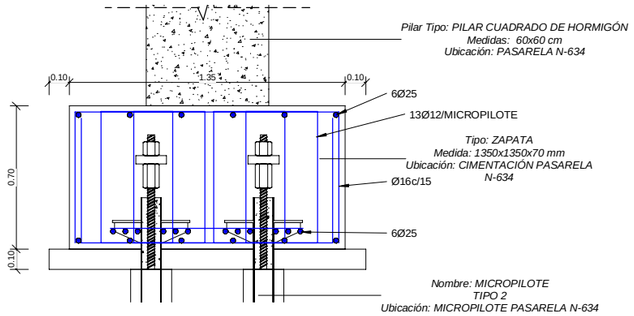
COTAS EN m



DET. A ENCEPADO ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 20

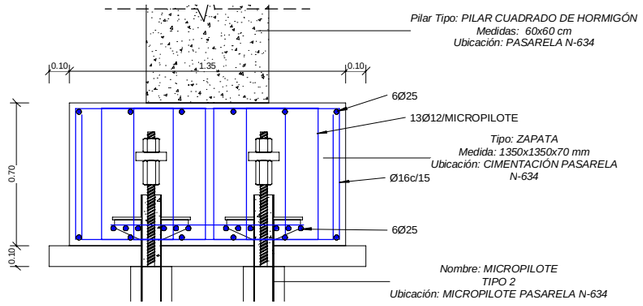
COTAS EN m



A SECCION A-A. ENCEPADO 1

ESCALA 1 : 15

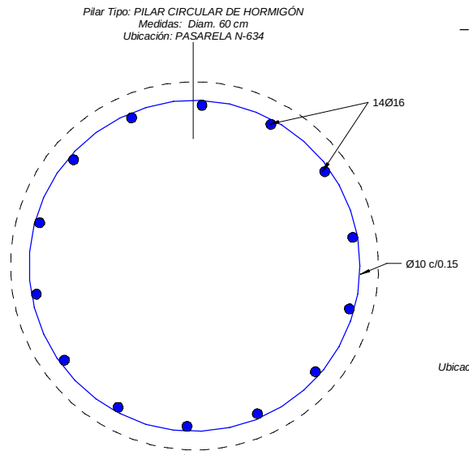
COTAS EN m



B SECCION B-B. ENCEPADO 1

ESCALA 1 : 15

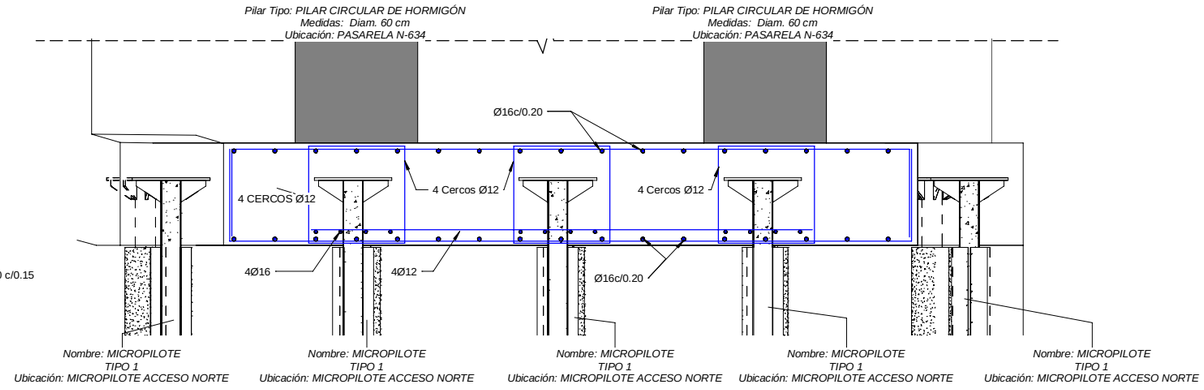
COTAS EN m



3 PILAR. ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 5

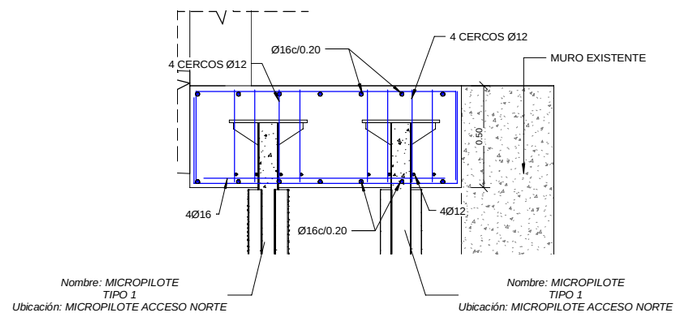
COTAS EN m



C SECCION TIPO C-C. ENCEPADO ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 15

COTAS EN m



D SECCION TIPO D-D. ENCEPADO ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 15

COTAS EN m

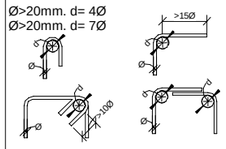
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
HORMIGÓN				
HORMIGÓN	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
ACERO	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN			**INTENSO**	
ANCLAJES Y SOLAPES			**SEGUN EHE**	

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

NOTAS:

- SALVO ANOTACIÓN EXPRESA EN PLANOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA, PARA LOS EMPALMES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA EHE.
- PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS SERA PERCEPTIVO EL EMPLEO DE SEPERADORES ADECUADOS AL DIAMETRO Y POSICION DE LAS BARRAS, ESTANDO EXPRESAMENTE CONTRAINDICADOS LOS DE MORTERO DE CEMENTO REALIZADOS EN LA PROPIA OBRA.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-163-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
PILARES Y ENCEPADOS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.4

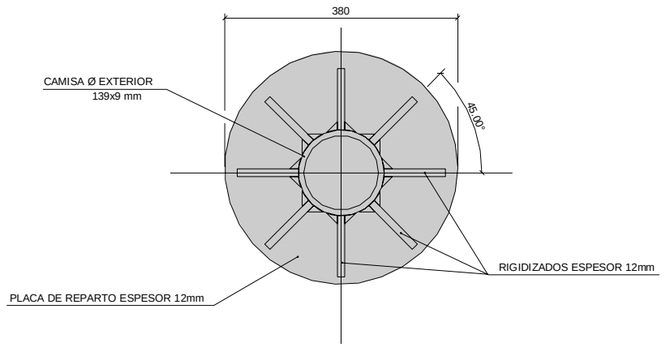
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

DATOS TÉCNICOS DEL MICROPILOTE

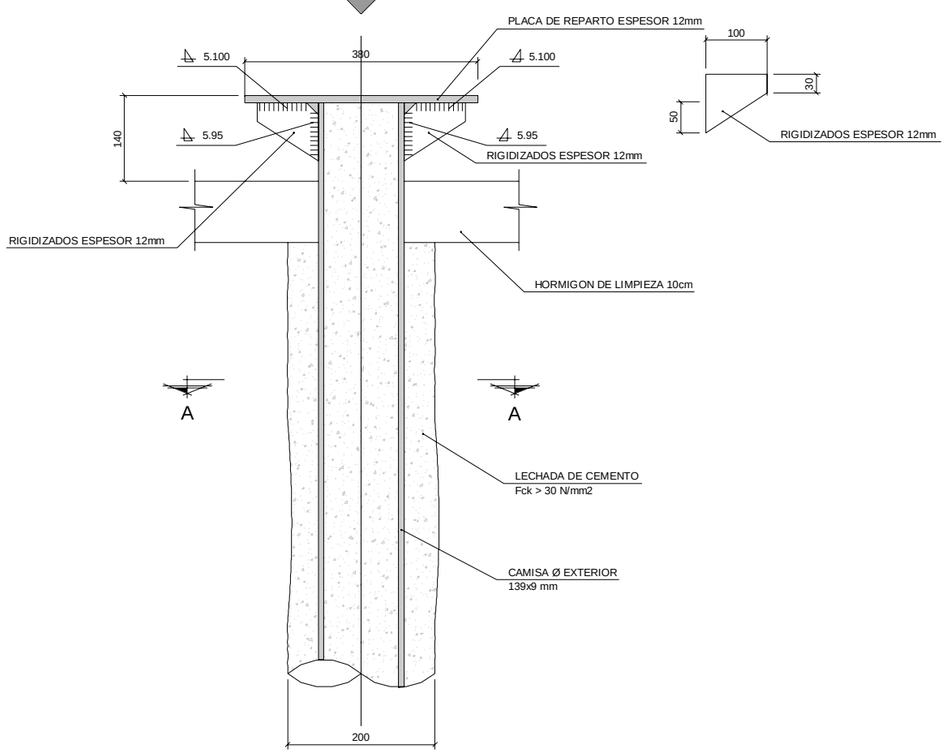
MICROPILOTE	DIAMETRO DE PERFORACIÓN (mm)	ARMADURA TUBULAR				LECHADA DE CEMENTO	BARRA CORRUGADA	
		DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR (mm)	TIPO DE ACERO	LIMITE ELASTICO (N/mm²)	RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESION fck (MPa)	DIAMETRO BARRA (mm)	LIMITE ELASTICO (N/mm²)
TIPO 1	min 200 mm	139	9	N-80	560	30	-	
TIPO 2	min 220 mm	168	9	N-80	560	30	40	500

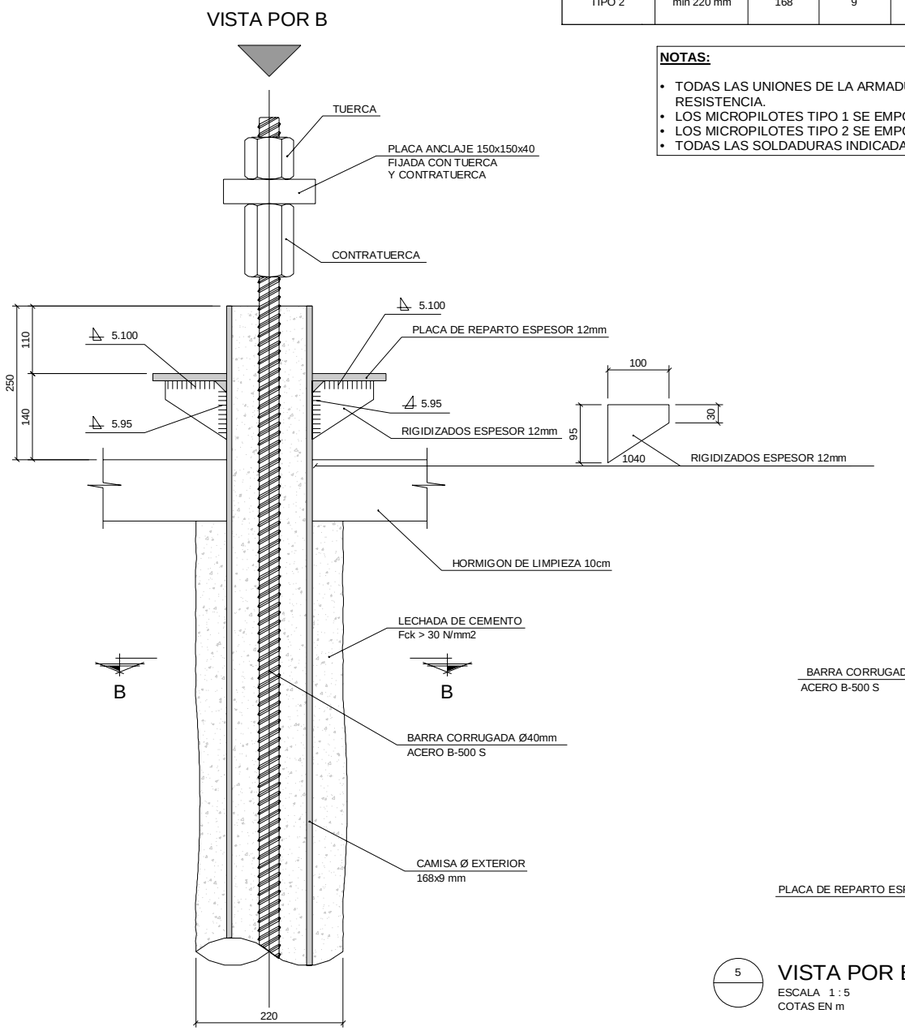
NOTAS:

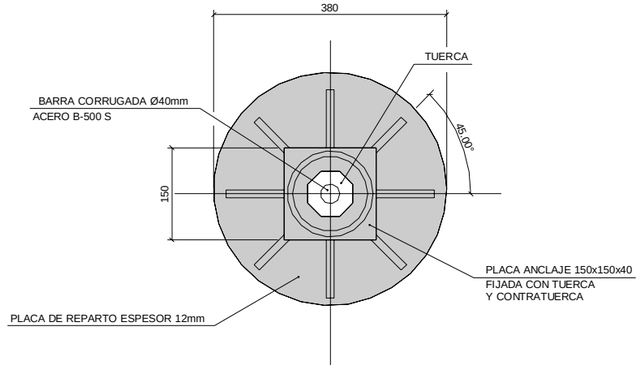
- TODAS LAS UNIONES DE LA ARMADURA HAN DE SER DISEÑADAS PARA EVITAR PERDIDAS DE RESISTENCIA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 1 SE EMPOTRARAN 4 M EN ROCA SANA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 2 SE EMPOTRARAN 9 M EN ROCA SANA.
- TODAS LAS SOLDADURAS INDICADAS EN EL PLANO SON SOLDADURAS ANGULARES 5 MM.



1 VISTA POR A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

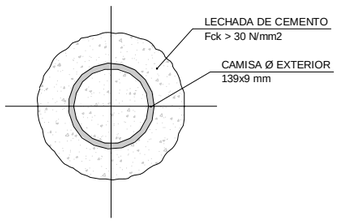






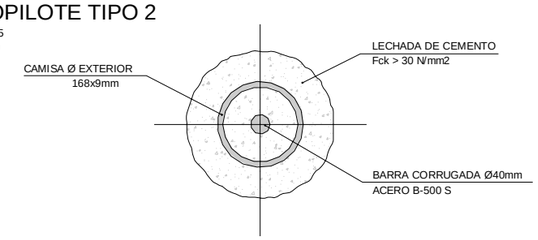
5 VISTA POR B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

6 MICROPILOTE TIPO 1
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



4 MICROPILOTE TIPO 1-SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

2 MICROPILOTE TIPO 2
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



3 MICROPILOTE TIPO 2-SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-164-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

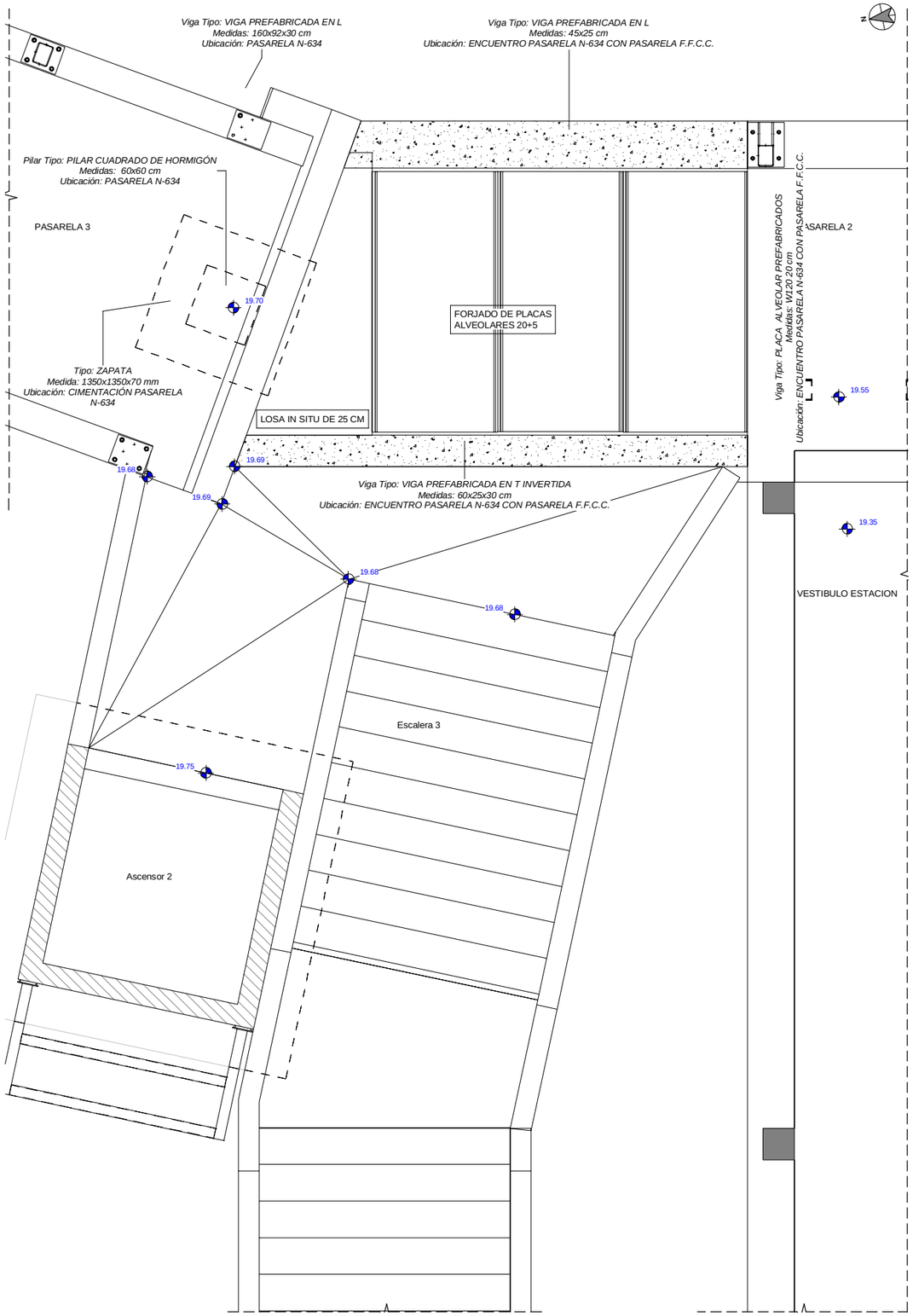
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

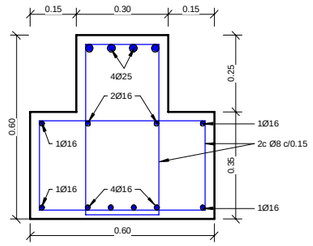
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
MICROPILOTES

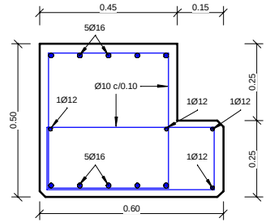
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.5
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



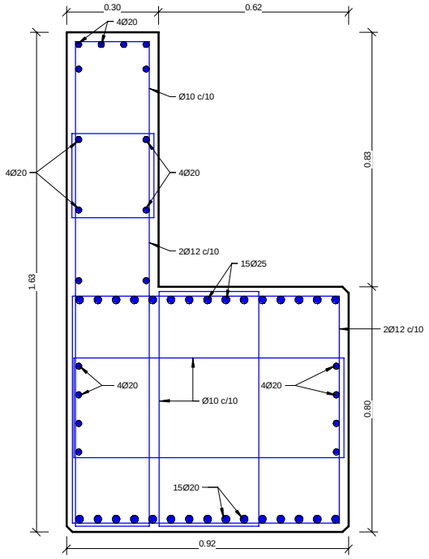
1 ENCUENTRO PASARELA 3 N-634 CON ESTACION
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



Viga T Invertida 30x60 cm



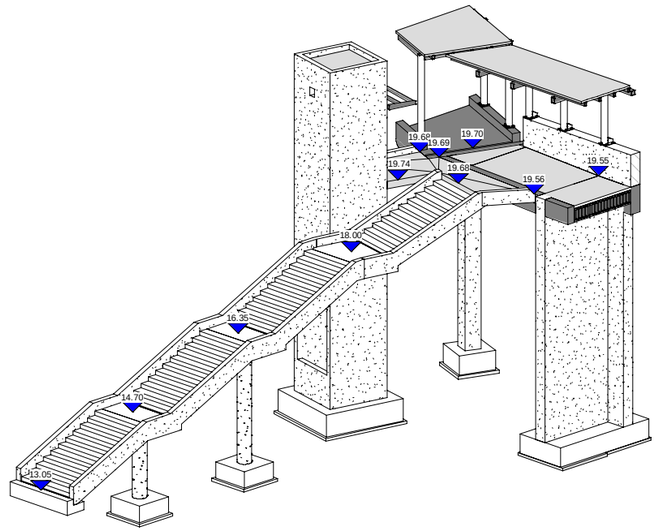
Viga en L 60x50 cm



Viga Cargadero 92x163 cm

SECCIONES VIGAS ENCUENTRO CON PASARELA N-364

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



3D VISTA 3D. ENCUENTRO PASARELA 3 N-634 CON ESTACIÓN
SIN ESCALA

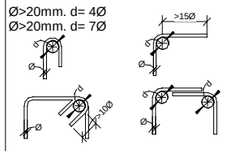
LEYENDA DE LOSA IN SITU

- LA LOSA IN SITU DE 25 CM DE ESPESOR SE ARMARÁ CON DOBLE MALLAZO Ø12 C/20X20

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGON	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-165-A

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

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

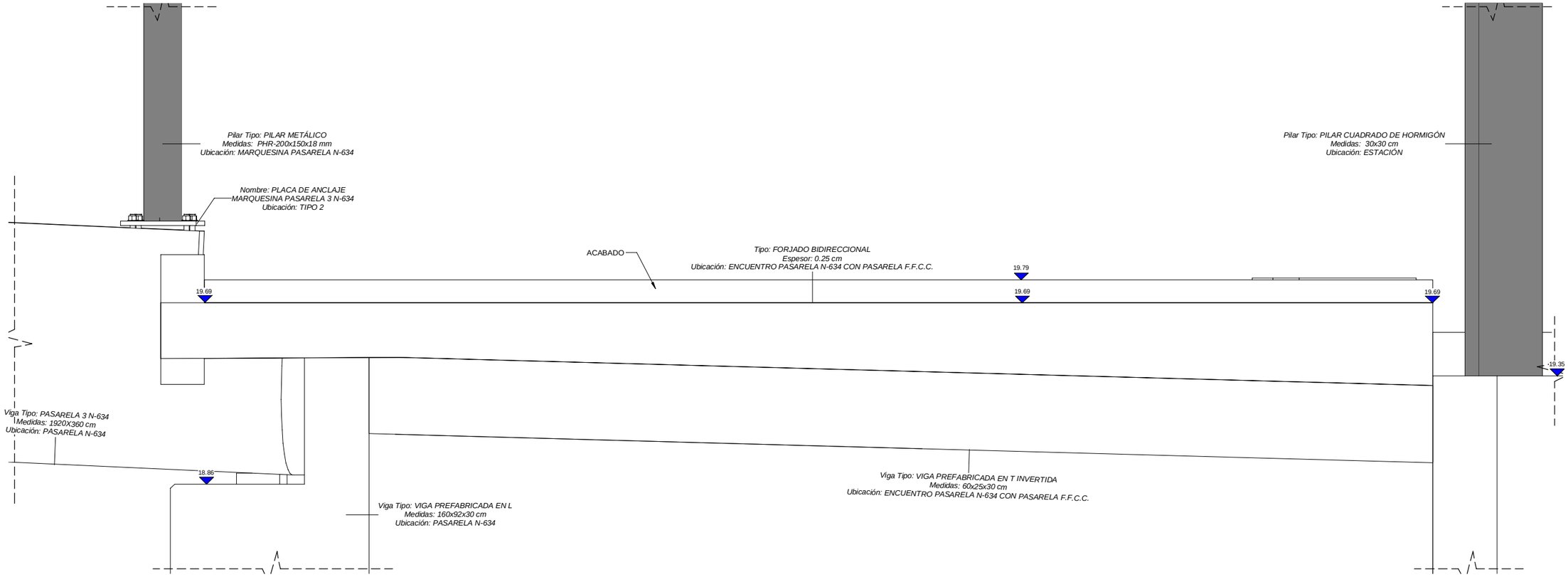
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ENCUENTRO PASARELA 3 N-634 CON ESTACIÓN
PLANTA

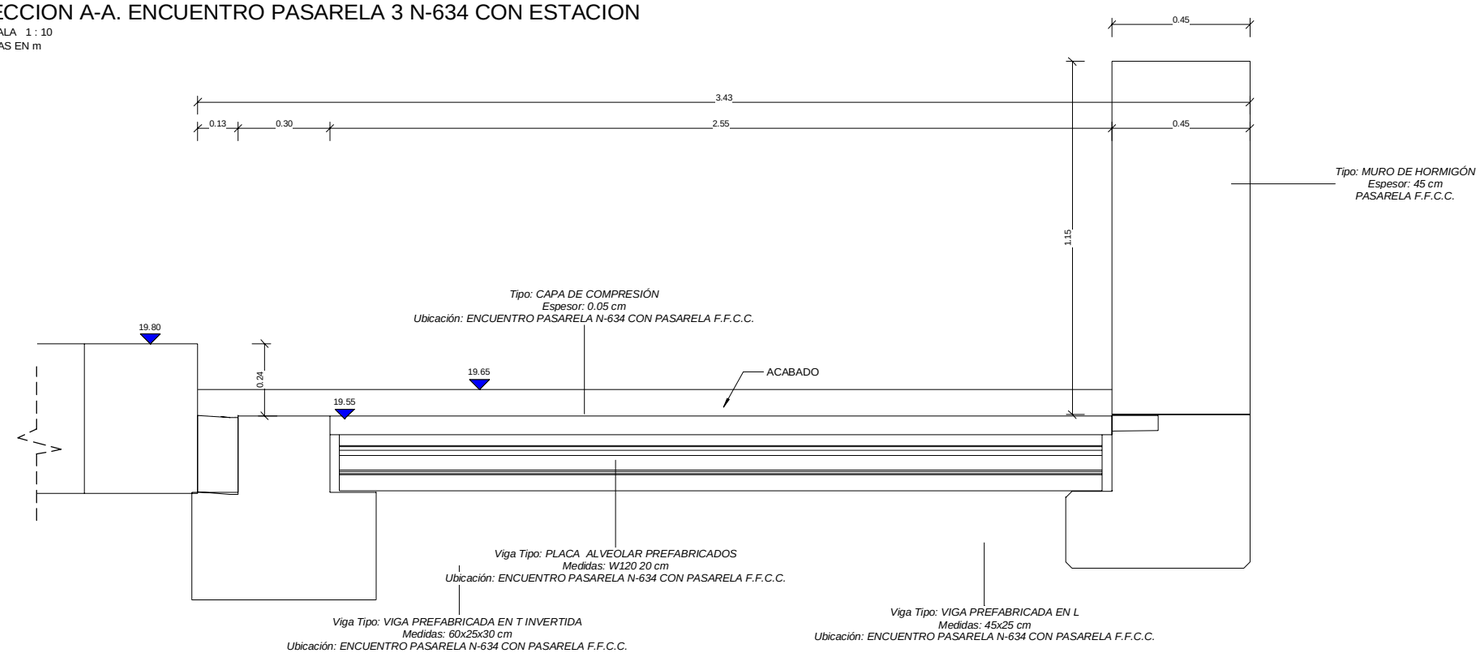
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.6
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



A

SECCION A-A. ENCUENTRO PASARELA 3 N-634 CON ESTACION

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



B

SECCION B-B. ENCUENTRO PASARELA 3 N-634 CON ESTACION

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-166-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

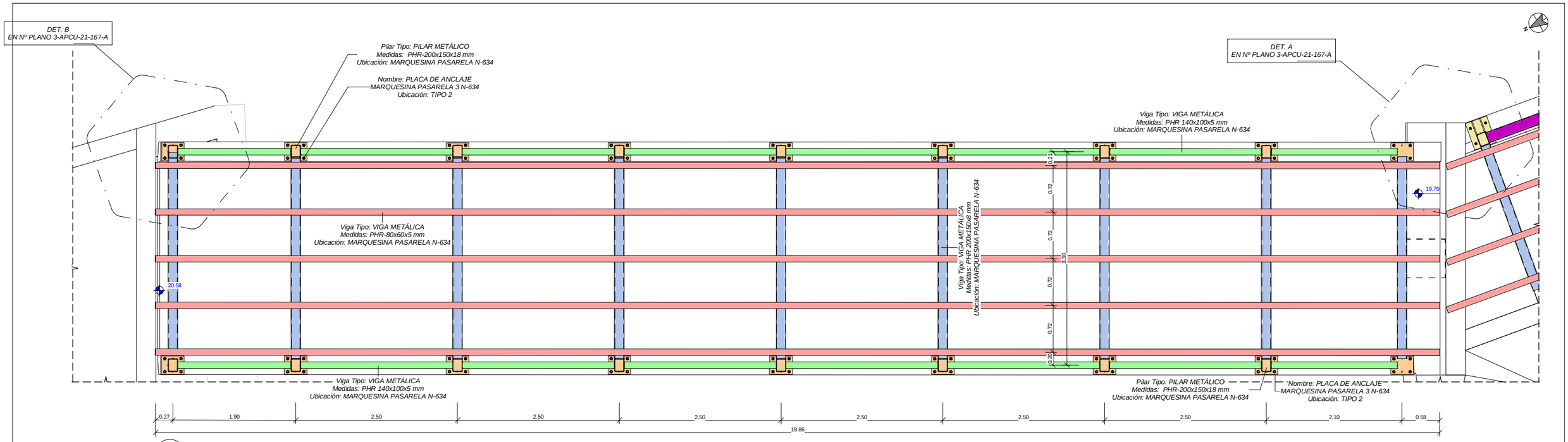
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ENCUENTRO PASARELA 3 N-634 CON ESTACIÓN
SECCIONES

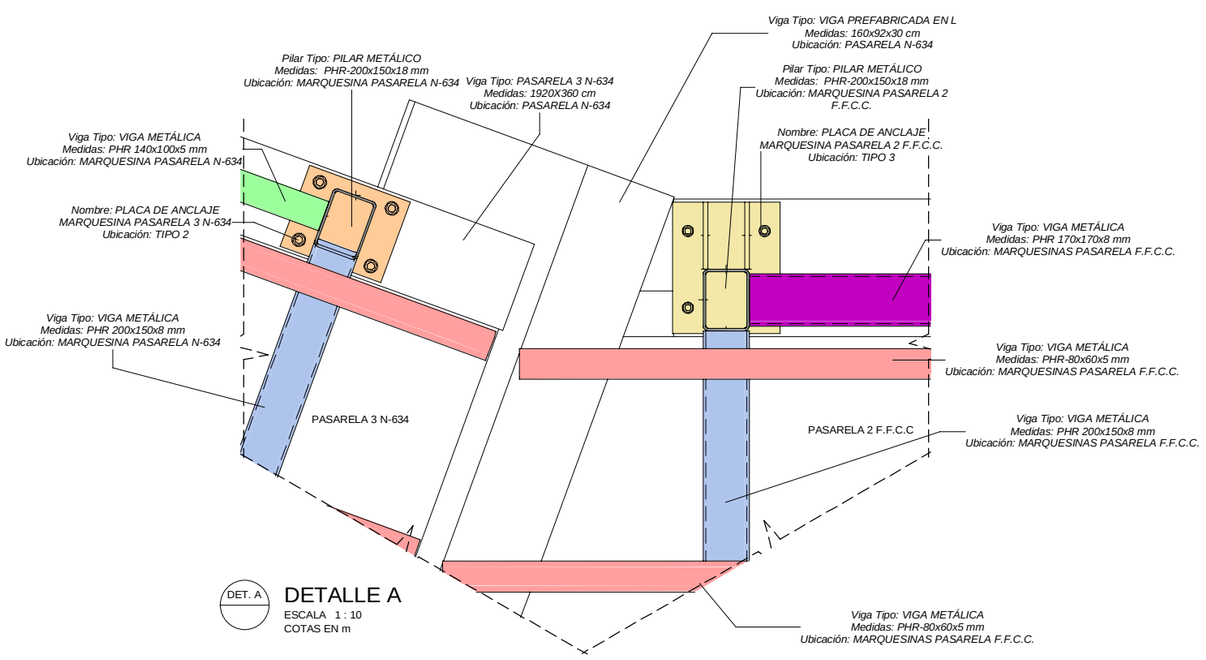
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.6
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



2

PLANTA MARQUESINA. PASARELA N-634

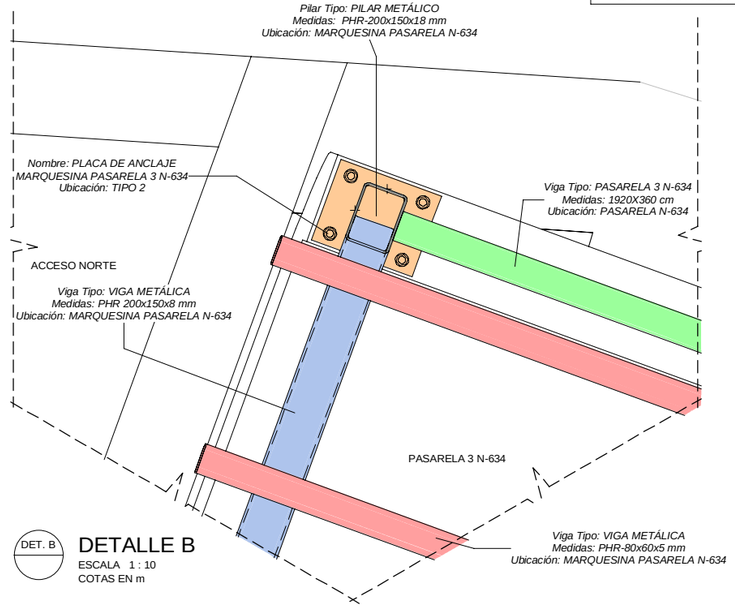
ESCALA 1 : 30
COTAS EN m



DET. A

DETALLE A

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



DET. B

DETALLE B

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

LEYENDA VIGAS, PILARES Y PLACAS DE ANCLAJE MARQUESINA N-634

- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-140x100x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-200x150x8 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-80x60x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-170x170x8 mm
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE MARQUESINA PASARELA 3 N-634
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE MARQUESINA PASARELA 2 F.F.C.C
- Viga Tipo: PILAR METÁLICO Medidas: PHR-200x150x18 mm

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-167-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

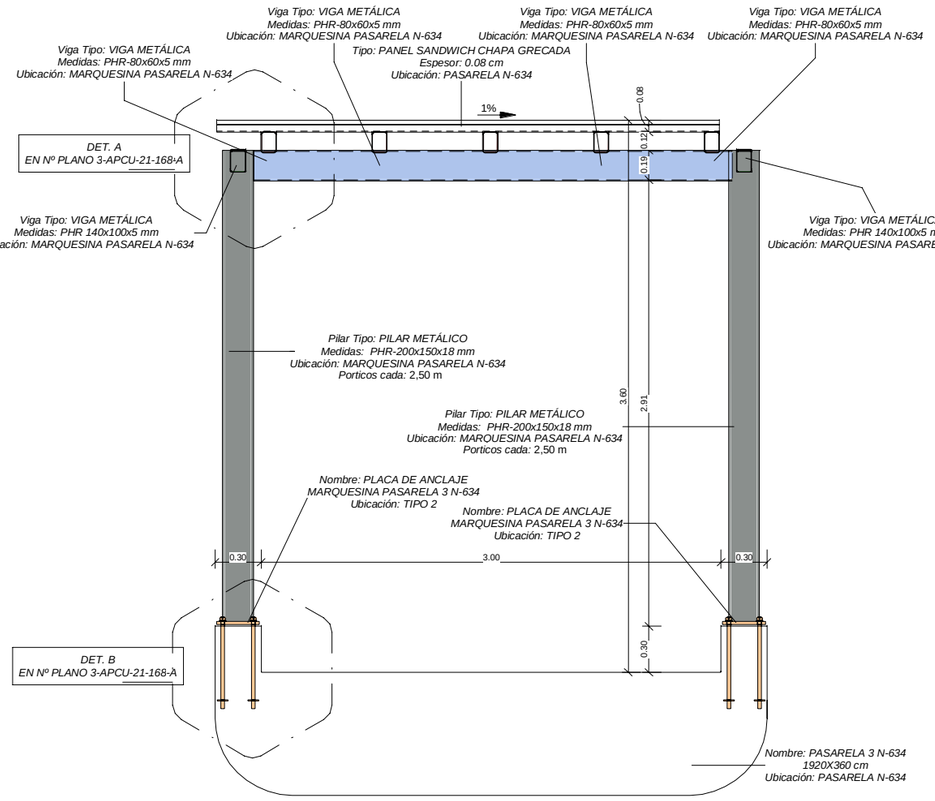
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
MARQUESINA. DEFINICION GEOMETRIA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.7

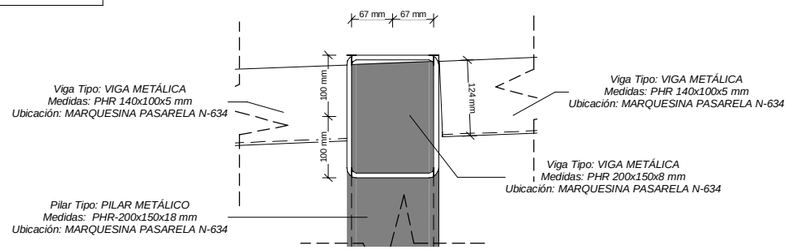
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



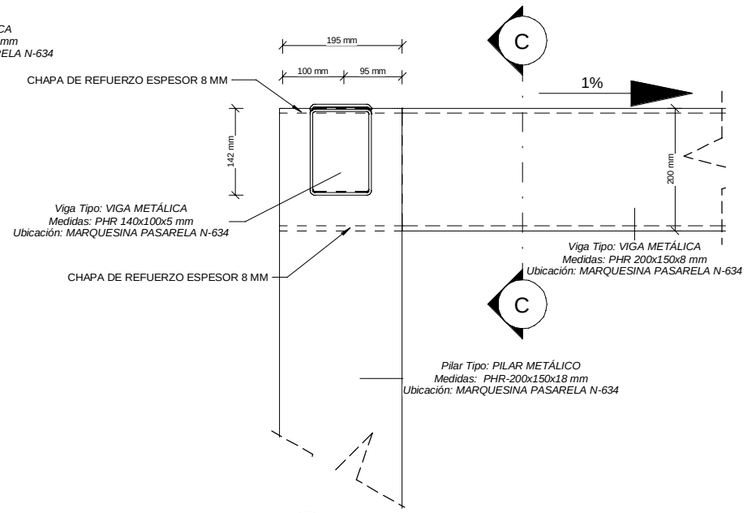
A SECCION A-A
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

LEYENDA VIGAS, PILARES Y PLACAS DE ANCLAJE MARQUESINA N-634

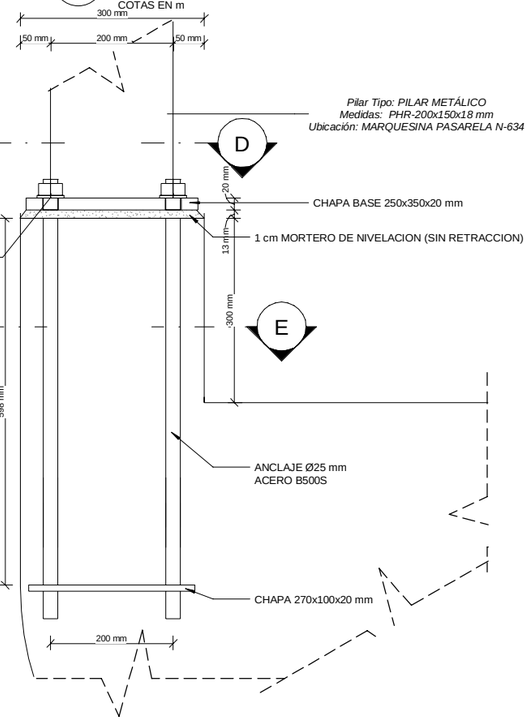
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-140x100x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-200x150x8 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-80x60x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-170x170x8 mm
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE MARQUESINA PASARELA 3 N-634
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE MARQUESINA PASARELA 2 F.F.C.C
- Viga Tipo: PILAR METÁLICO Medidas: PHR-200x150x18 mm



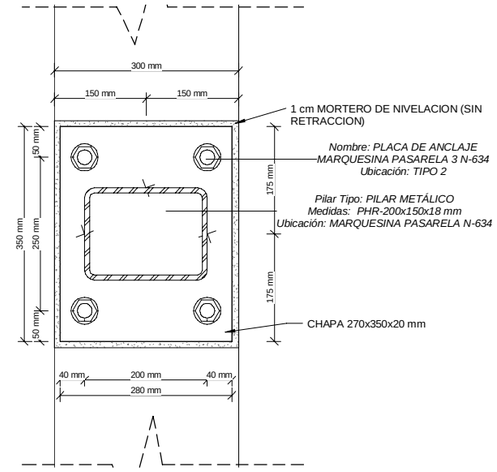
C DETALLE A. SECCION C-C
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



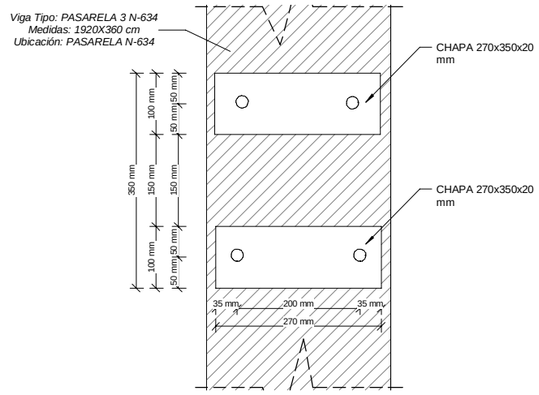
DET. A DETALLE A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



DET. B DETALLE B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



D DETALLE B. SECCION D-D
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



E DETALLE B. SECCION E-E
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-168-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

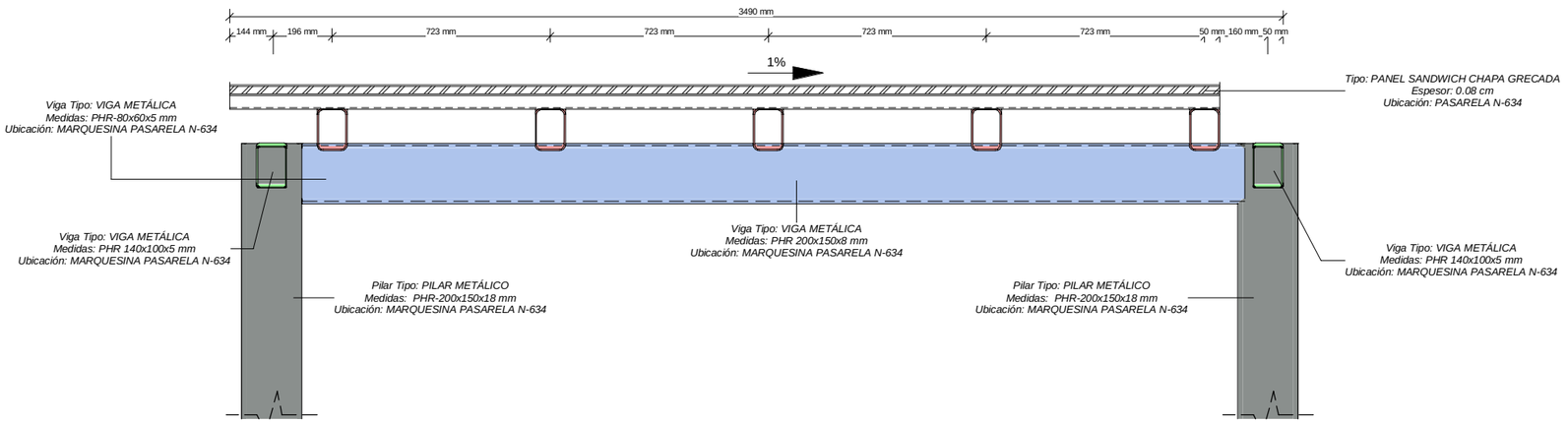
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
MARQUESINA. DETALLES I

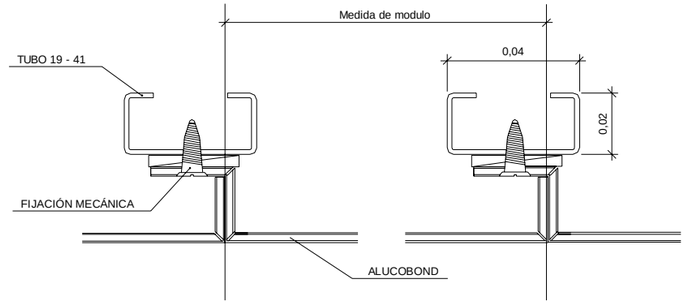
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.7
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



A

SECCION A-A

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

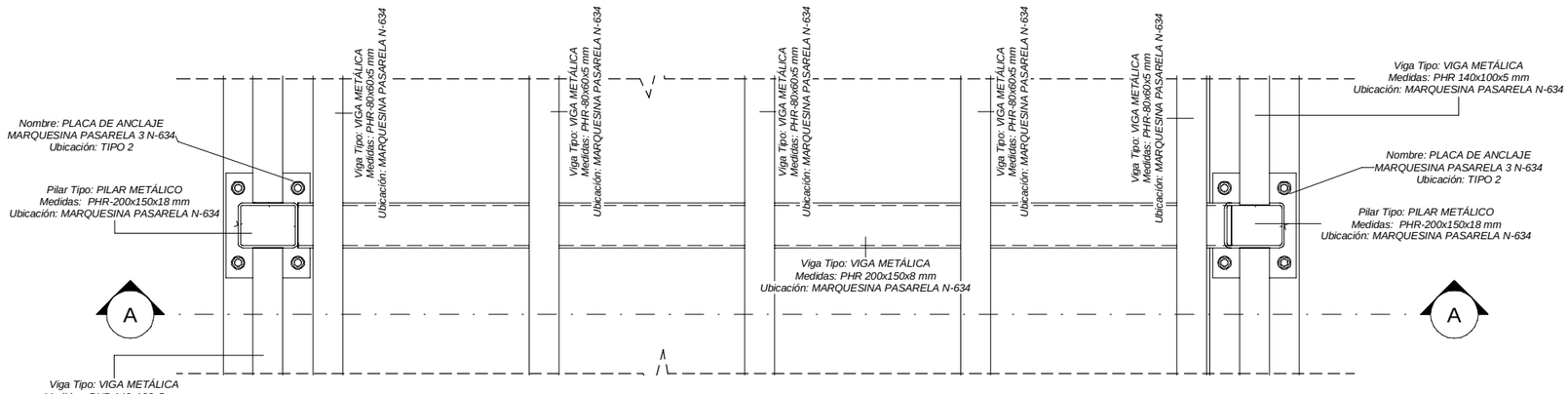


SOPORTE ALUCOBOND PERFIL C

ESCALA 1 : 1
COTAS EN m

LEYENDA VIGAS, PILARES Y PLACAS DE ANCLAJE MARQUESINA N-634

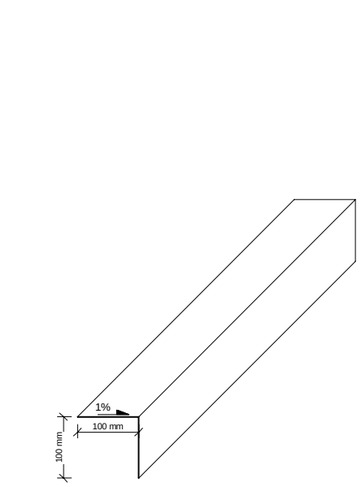
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-140x100x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-200x150x8 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-80x60x5 mm
- Viga Tipo: VIGA METÁLICA Medidas: PHR-170x170x8 mm
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE MARQUESINA PASARELA 3 N-634
- Nombre: PLACA DE ANCLAJE MARQUESINA PASARELA 2 F.F.C.C
- Viga Tipo: PILAR METÁLICO Medidas: PHR-200x150x18 mm



1

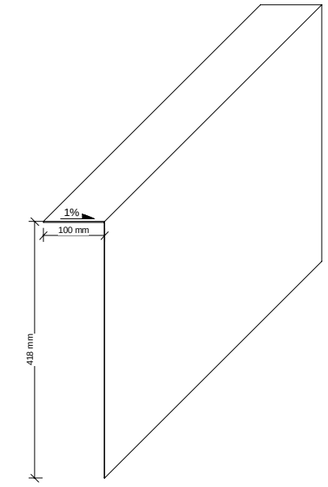
PLANTA MARQUESINA PASARELA N-634

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE INFERIOR

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



PIEZA DE REMATE SUPERIOR

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-169-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

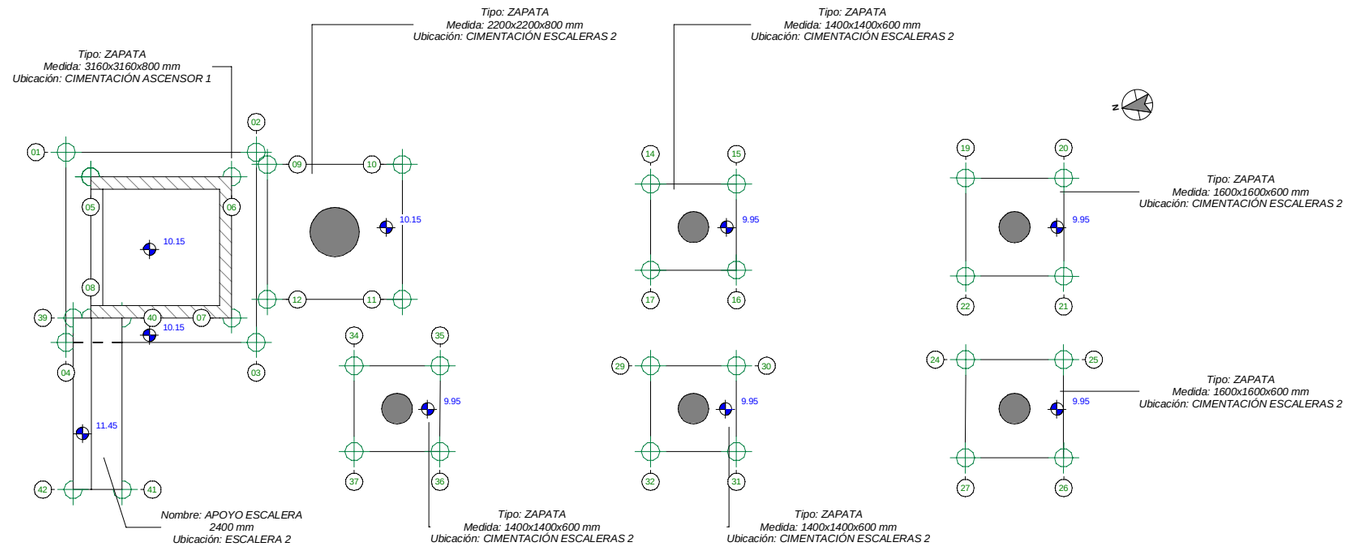
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. PASARELA 3 N-634
MARQUESINA. DETALLES II

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.4.7

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN

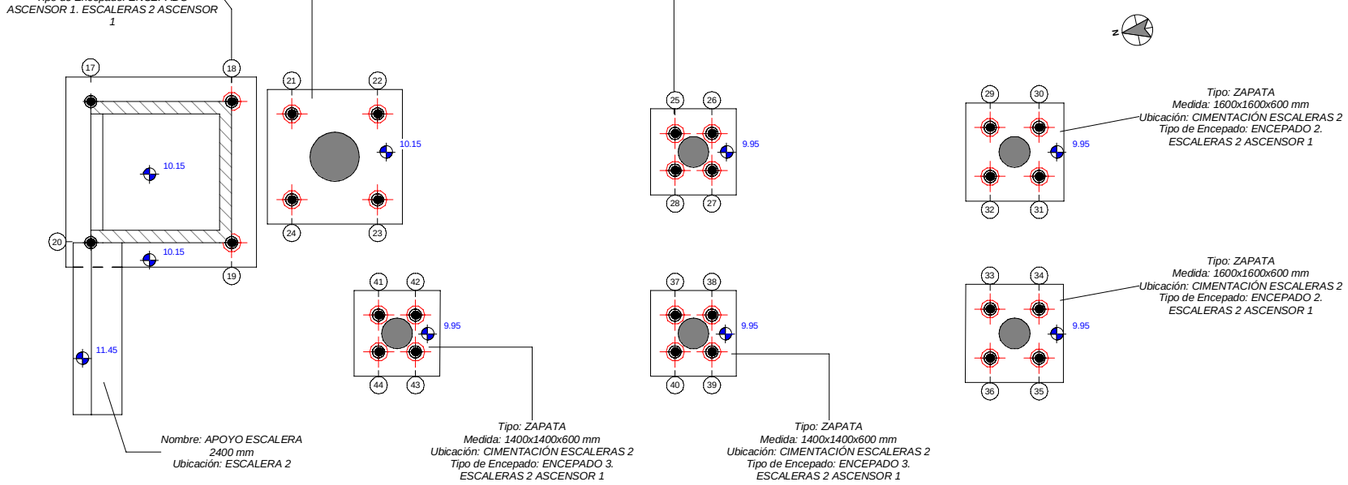


PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRIA CIMENTACIÓN ESCALERA 2 ASCENSOR 1			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	01	576971.116	4791042.246
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	02	576971.488	4791041.819
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	02	576974.209	4791042.032
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	03	576973.995	4791038.939
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	04	576970.903	4791039.153
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	05	576971.488	4791041.819
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	06	576973.782	4791041.66
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	07	576973.623	4791039.366
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	08	576971.329	4791039.525
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	09	576974.374	4791041.82
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	10	576976.569	4791041.669
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	11	576976.417	4791039.474
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	12	576974.223	4791039.625
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	13	576975.396	4791040.647
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	13	576986.46	4791039.962
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	14	576980.587	4791041.07
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	15	576981.984	4791040.974
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	16	576981.888	4791039.577
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	17	576980.491	4791039.673
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	18	576981.237	4791040.323
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	19	576985.717	4791040.816
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	20	576986.46	4791039.962
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	20	576987.313	4791040.705
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	21	576987.203	4791039.109
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	22	576985.607	4791039.219
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	23	576986.46	4791039.962
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	24	576985.513	4791037.863
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	25	576987.109	4791037.752
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	26	576986.999	4791036.156
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	27	576985.403	4791036.266
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	28	576986.256	4791037.009
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	29	576980.383	4791038.117
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	30	576981.78	4791038.02
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	31	576981.683	4791036.624
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	32	576980.287	4791036.72
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	33	576981.033	4791037.37
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	34	576975.562	4791038.45
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	35	576976.958	4791038.354
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	36	576976.862	4791036.957
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	37	576975.465	4791037.053
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	38	576976.212	4791037.704
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	39	576971.044	4791039.544
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	40	576971.842	4791039.489
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	41	576971.65	4791036.696
CIMENTACIÓN. ESCALERA 2 Y ASCENSOR 1	42	576970.852	4791036.751

DET. E

DETALLE E. PLANTA REPLANTEO GEOMETRÍA. ESCALERAS 2 ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESCALERAS Y PASARELAS			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	17	576971.488	4791041.819
MICROPILOTE TIPO 1	18	576973.782	4791041.66
MICROPILOTE TIPO 1	19	576973.623	4791039.366
MICROPILOTE TIPO 1	20	576971.329	4791039.525
MICROPILOTE TIPO 1	21	576974.746	4791041.393
MICROPILOTE TIPO 1	22	576976.142	4791041.297
MICROPILOTE TIPO 1	23	576976.046	4791039.9
MICROPILOTE TIPO 1	24	576974.649	4791039.997
MICROPILOTE TIPO 1	25	576980.959	4791040.643
MICROPILOTE TIPO 1	26	576981.557	4791040.602
MICROPILOTE TIPO 1	27	576981.516	4791040.003
MICROPILOTE TIPO 1	28	576980.917	4791040.045
MICROPILOTE TIPO 1	29	576986.088	4791040.389
MICROPILOTE TIPO 1	30	576986.887	4791040.334
MICROPILOTE TIPO 1	31	576986.831	4791039.536
MICROPILOTE TIPO 1	32	576986.033	4791039.591
MICROPILOTE TIPO 1	33	576985.884	4791037.436
MICROPILOTE TIPO 1	34	576986.682	4791037.381
MICROPILOTE TIPO 1	35	576986.627	4791036.583
MICROPILOTE TIPO 1	36	576985.829	4791036.638
MICROPILOTE TIPO 1	37	576980.755	4791037.69
MICROPILOTE TIPO 1	38	576981.353	4791037.649
MICROPILOTE TIPO 1	39	576981.312	4791037.05
MICROPILOTE TIPO 1	40	576980.713	4791037.092
MICROPILOTE TIPO 1	41	576975.933	4791038.023
MICROPILOTE TIPO 1	42	576976.532	4791037.982
MICROPILOTE TIPO 1	43	576976.49	4791037.384
MICROPILOTE TIPO 1	44	576975.892	4791037.425

DET. A

DETALLE A. PLANTA REPLANTEO MICROPILOTES. ESCALERAS 2 ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		INTENSO		
ANCLAJES Y SOLAPES		SEGUN EHE		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-170-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

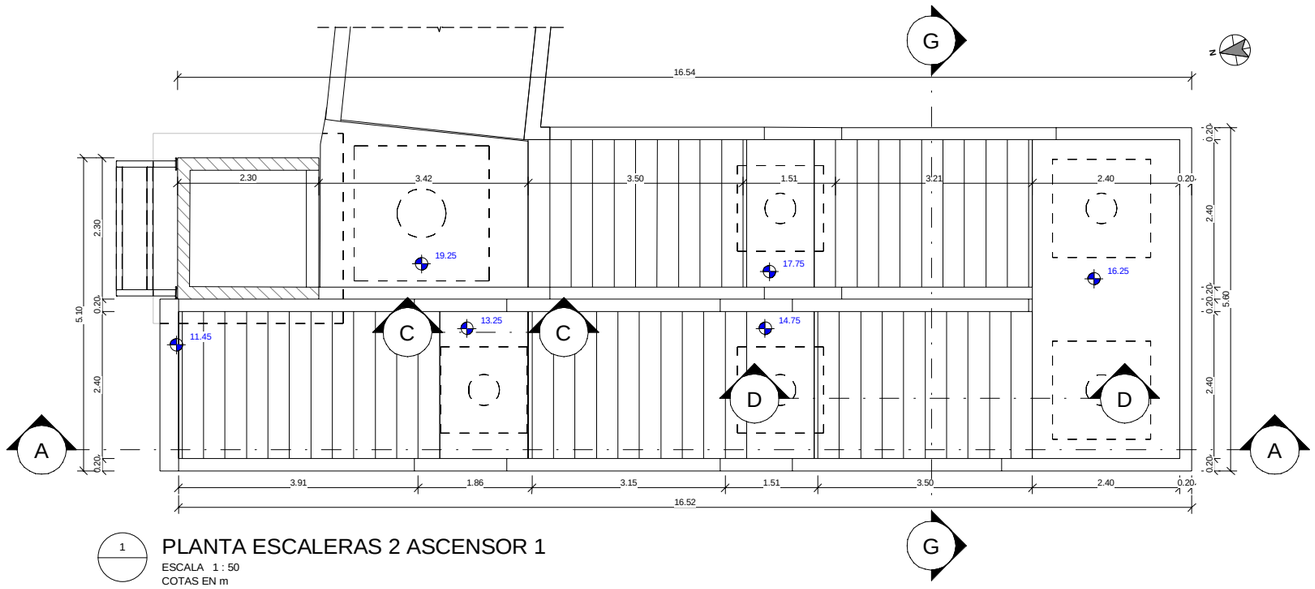
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERAS 2. ASCENSORES 1
REPLANTEO GEOMETRÍA Y MICROPILOTES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.5.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

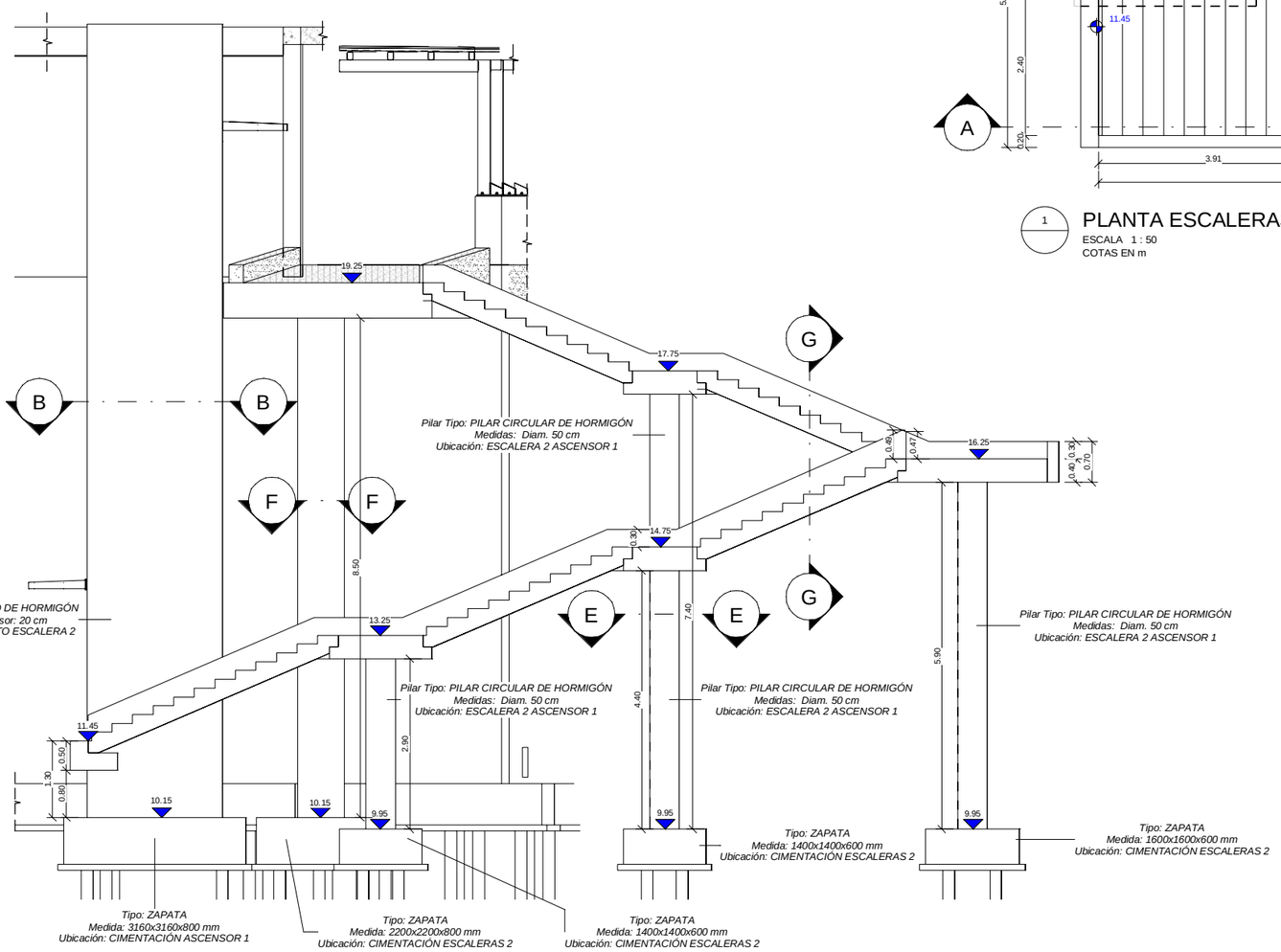


1

PLANTA ESCALERAS 2 ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m



A

SECCION A-A. ESCALERAS 2. ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 50

COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-171-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

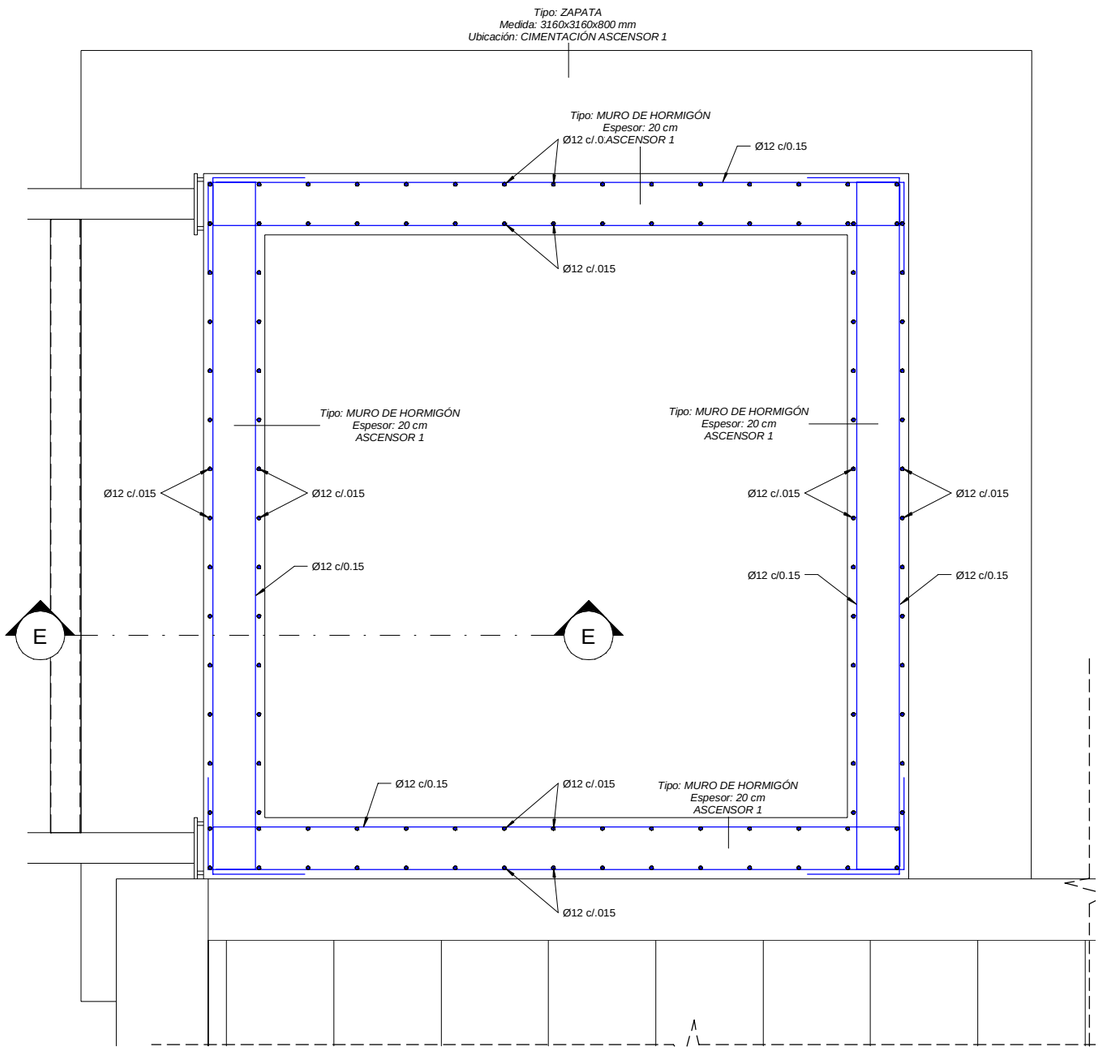
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERAS 2.
ASCENSORES 1
PLANTA Y SECCIONES

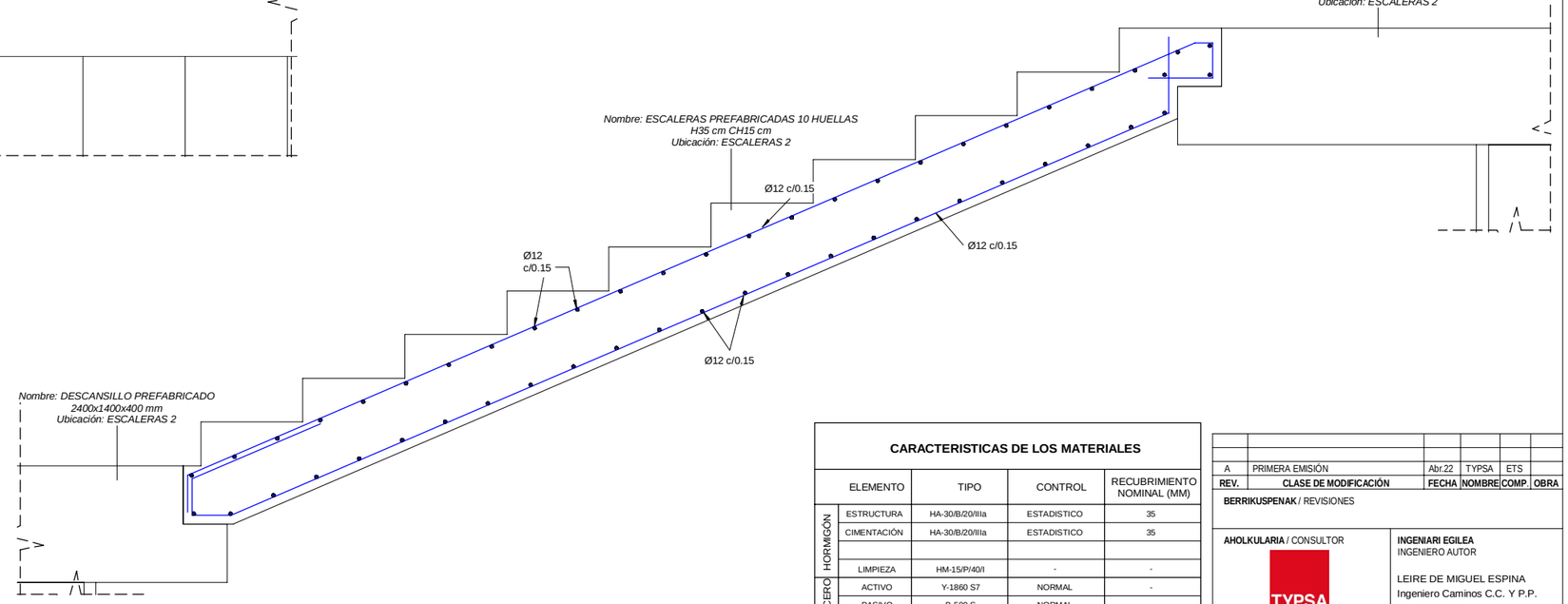
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.5.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



B

SECCION B-B. ARMADURA ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



D

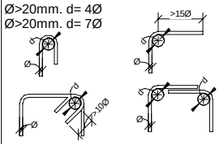
SECCION D-D. ESCALERAS 2. ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-172-A

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

etS euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

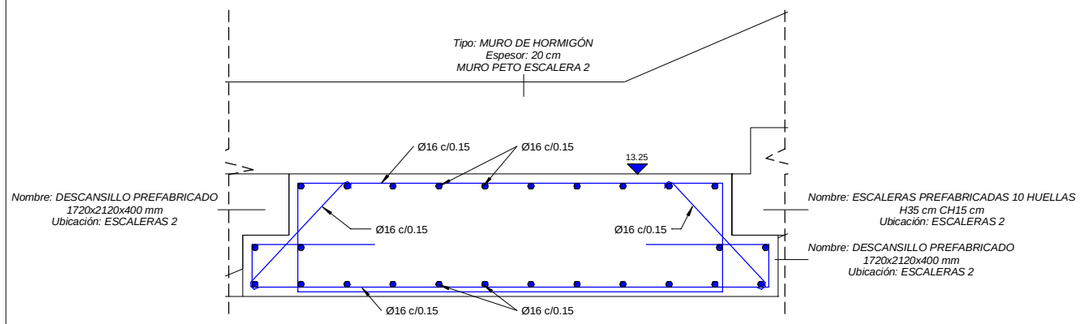
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERAS 2.
ASCENSORES 1
SECCIONES ARMADURAS I

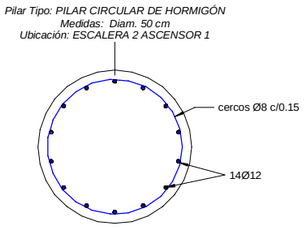
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.5.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



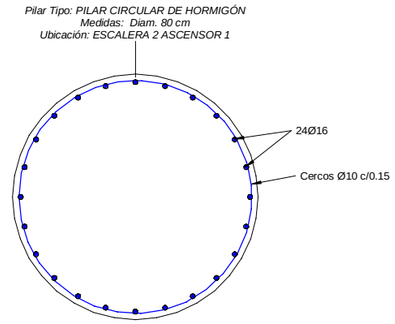
C SECCION C-C. ESCALERAS 2. ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



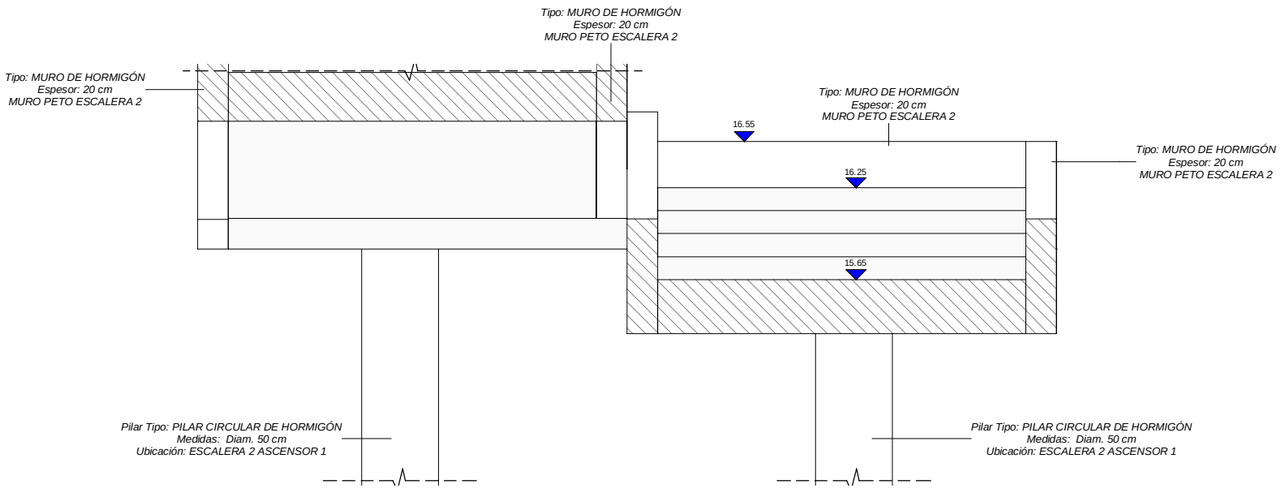
E SECCION E-E. ARMADURA PILAR

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



F SECCION F-F. ARMADURA PILAR

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



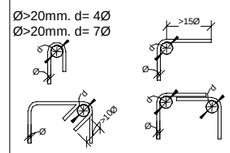
G SECCION G-G. ESCALERAS 2. ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN			**INTENSO**	
ANCLAJES Y SOLAPES			**SEGUN EHE**	

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-173-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

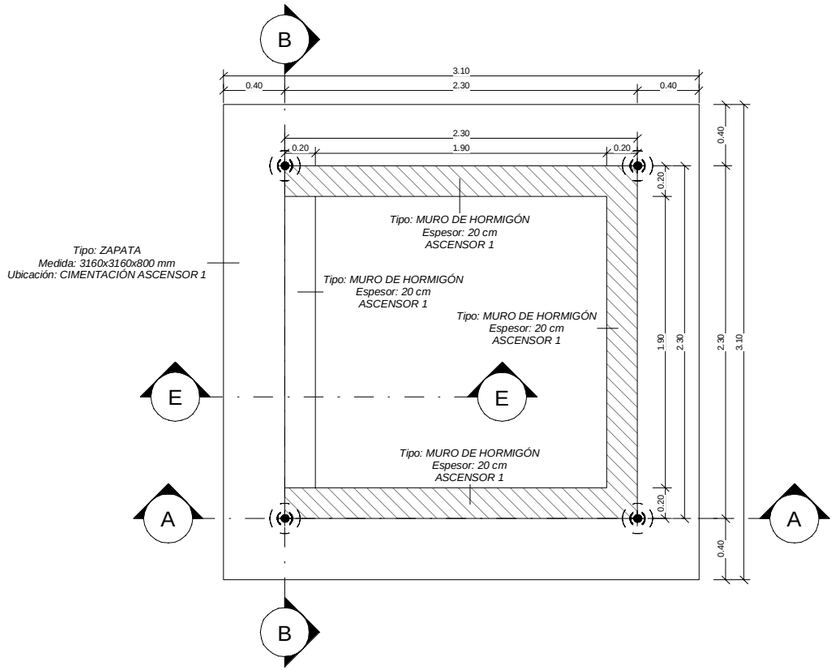
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERAS 2. ASCENSORES 1
SECCIONES ARMADURAS II

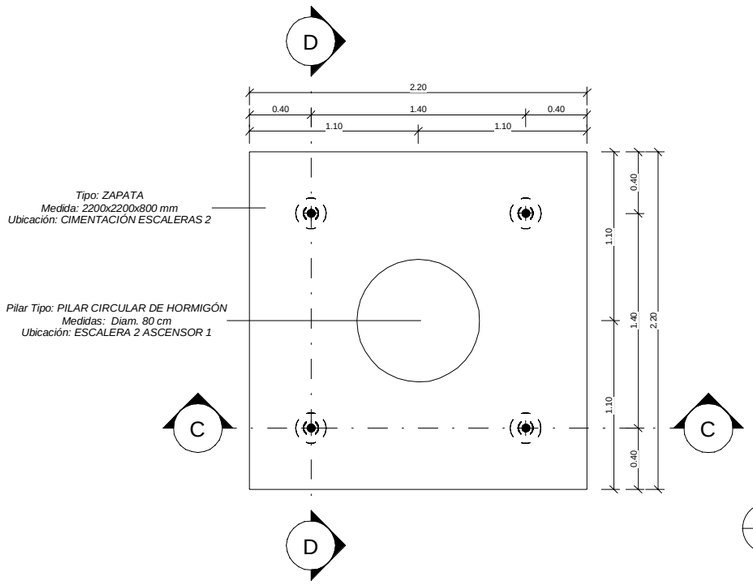
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.5.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



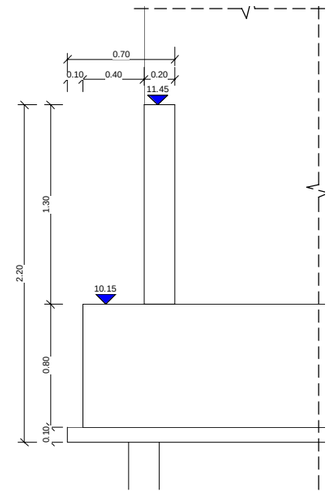
1 PLANTA CIMENTACION. ENCEPADO ASCENSOR 1

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



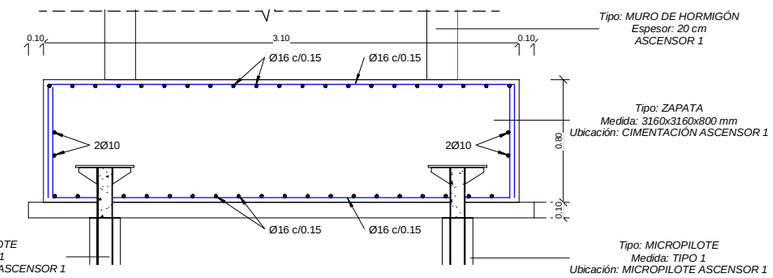
4 PLANTA CIMENTACION. ENCEPADO 1.

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



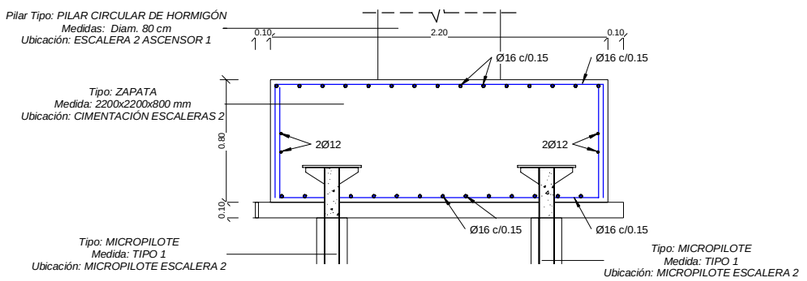
E SECCION E-E. ASCENSOR 1. ARM. ENCEPADO

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



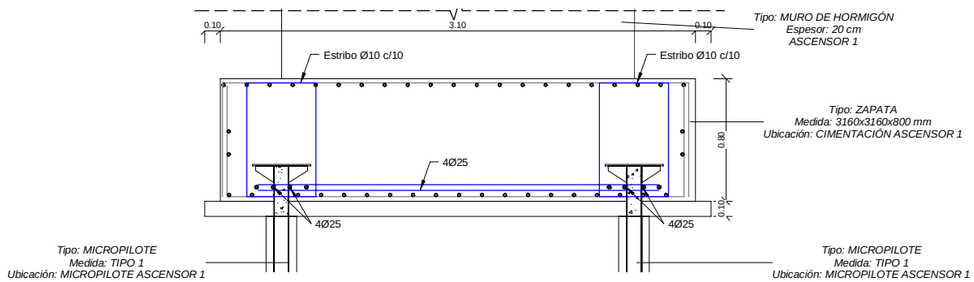
A SECCION A-A. ASCENSOR 1. ARM. ENCEPADO

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



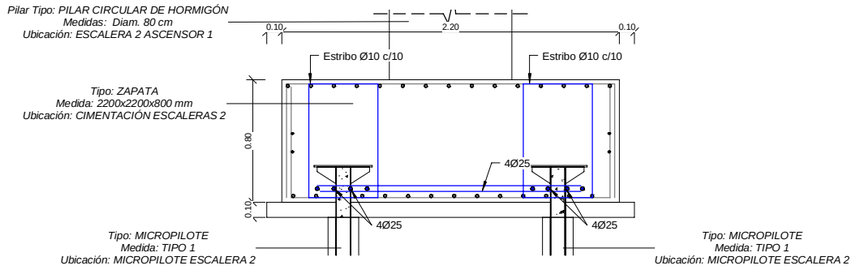
C SECCION C-C. ENCEPADO 1. ARM. ENCEPADO

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



B SECCION B-B. ASCENSOR 1. ARM. MICROPILOTES

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



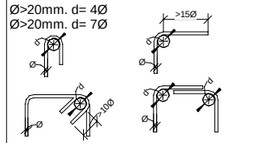
D SECCION D-D. ENCEPADO 1. ARM. MICROPILOTES

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		INTENSO		
ANCLAJES Y SOLAPES		SEGUN EHE		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-174-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

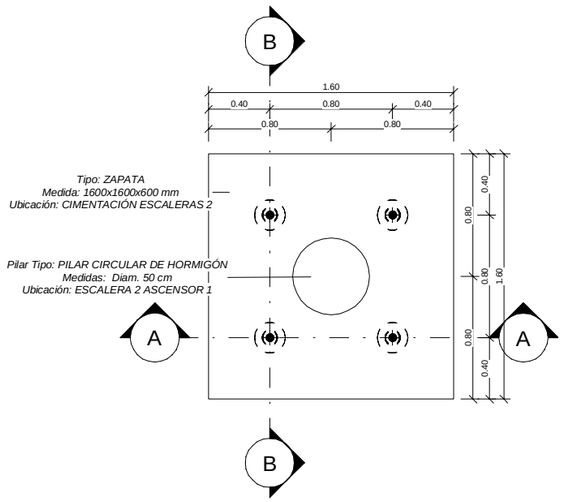
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERAS 2. ASCENSORES 1
ENCEPADOS I

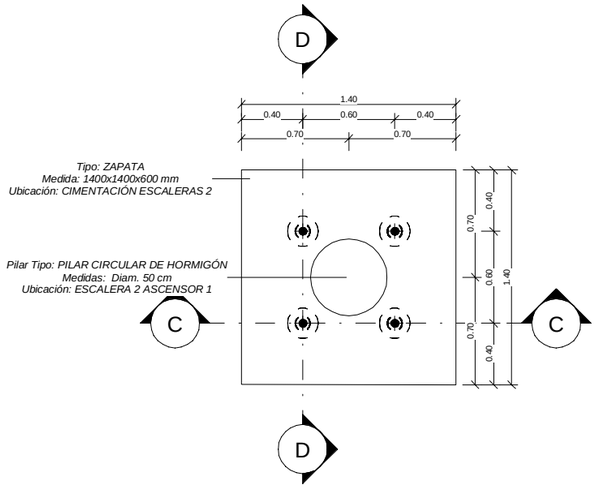
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.5.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



2 PLANTA CIMENTACION. ENCEPADO 2.

ESCALA 1 : 20

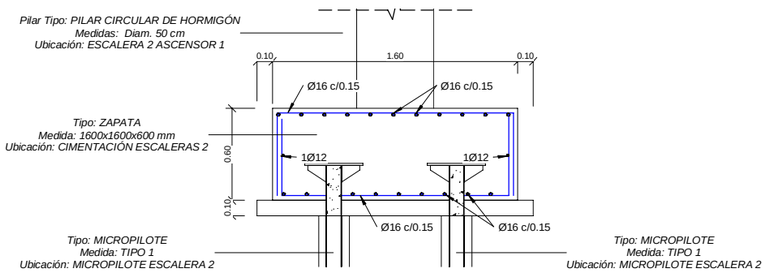
COTAS EN m



1 PLANTA CIMENTACION. ENCEPADO 3.

ESCALA 1 : 20

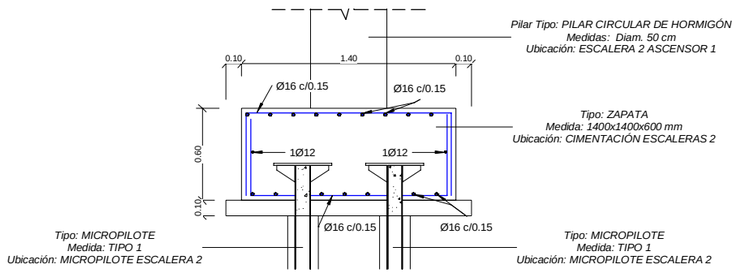
COTAS EN m



A SECCION A-A. ENCEPADO 2. ARM. ENCEPADO

ESCALA 1 : 20

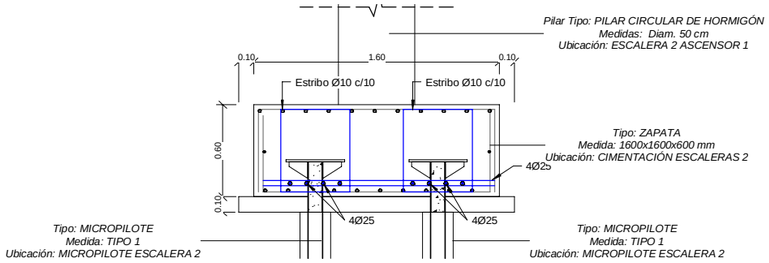
COTAS EN m



C SECCION C-C. ENCEPADO 3. ARM. ENCEPADO

ESCALA 1 : 20

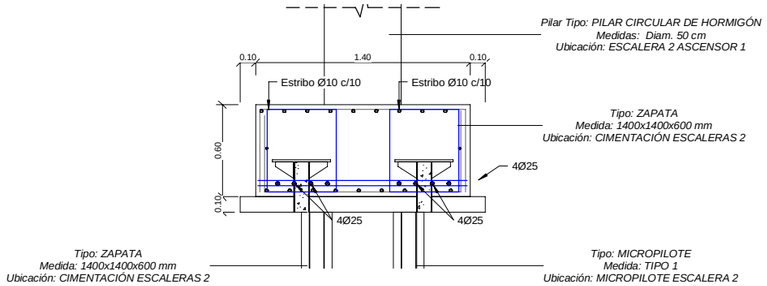
COTAS EN m



B SECCION B-B. ENCEPADO 2. ARM. MICROPILOTES

ESCALA 1 : 20

COTAS EN m



D SECCION D-D. ENCEPADO 3. ARM. MICROPILOTES

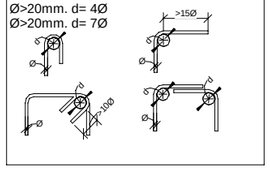
ESCALA 1 : 20

COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
HORMIGÓN				
HORMIGÓN	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
ACERO	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-175-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERAS 2. ASCENSORES 1
ENCEPADOS II

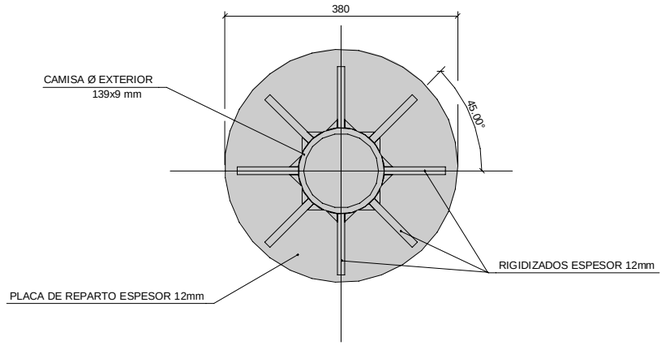
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.5.3
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN

DATOS TÉCNICOS DEL MICROPILOTE

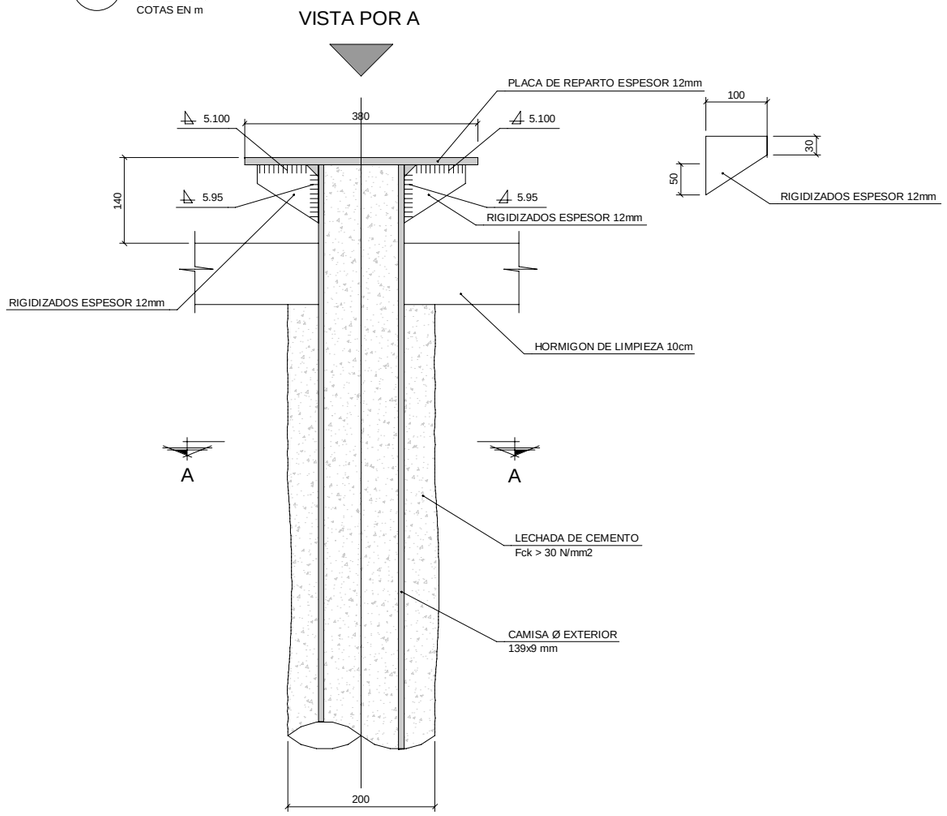
MICROPILOTE	DIAMETRO DE PERFORACIÓN (mm)	ARMADURA TUBULAR				LECHADA DE CEMENTO	BARRA CORRUGADA	
		DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR (mm)	TIPO DE ACERO	LIMITE ELASTICO (N/mm²)	RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESION fck (MPa)	DIAMETRO BARRA (mm)	LIMITE ELASTICO (N/mm²)
TIPO 1	min 200 mm	139	9	N-80	560	30	-	
TIPO 2	min 220 mm	168	9	N-80	560	30	40	500

NOTAS:

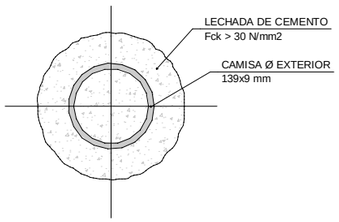
- TODAS LAS UNIONES DE LA ARMADURA HAN DE SER DISEÑADAS PARA EVITAR PERDIDAS DE RESISTENCIA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 1 SE EMPOTRARAN 4 M EN ROCA SANA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 2 SE EMPOTRARAN 9 M EN ROCA SANA.
- TODAS LAS SOLDADURAS INDICADAS EN EL PLANO SON SOLDADURAS ANGULARES 5 MM.



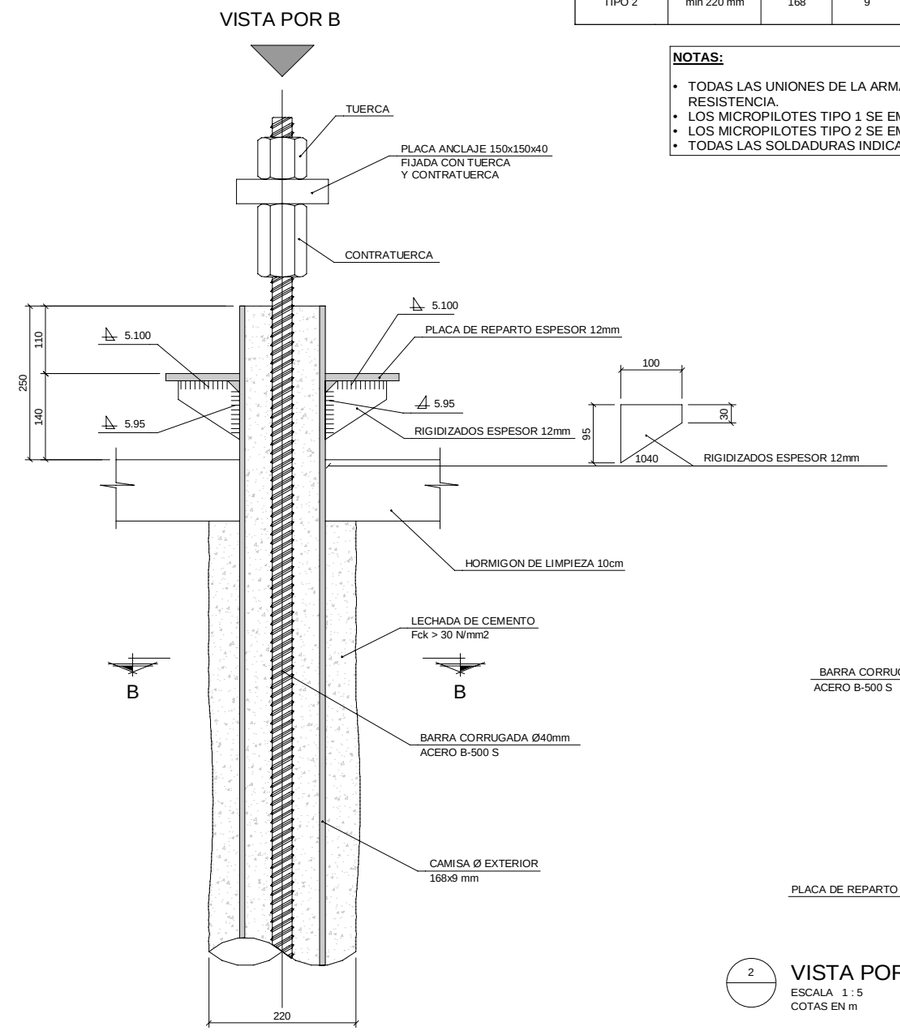
6 VISTA POR A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



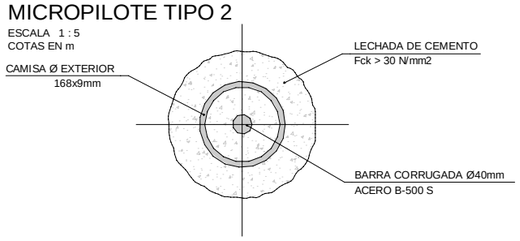
1 MICROPILOTE TIPO 1
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



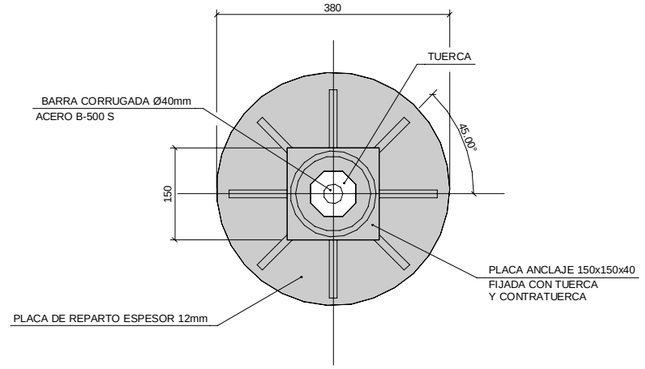
3 MICROPILOTE TIPO 1-SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



5 MICROPILOTE TIPO 2
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



4 MICROPILOTE TIPO 2-SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



2 VISTA POR B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-176-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

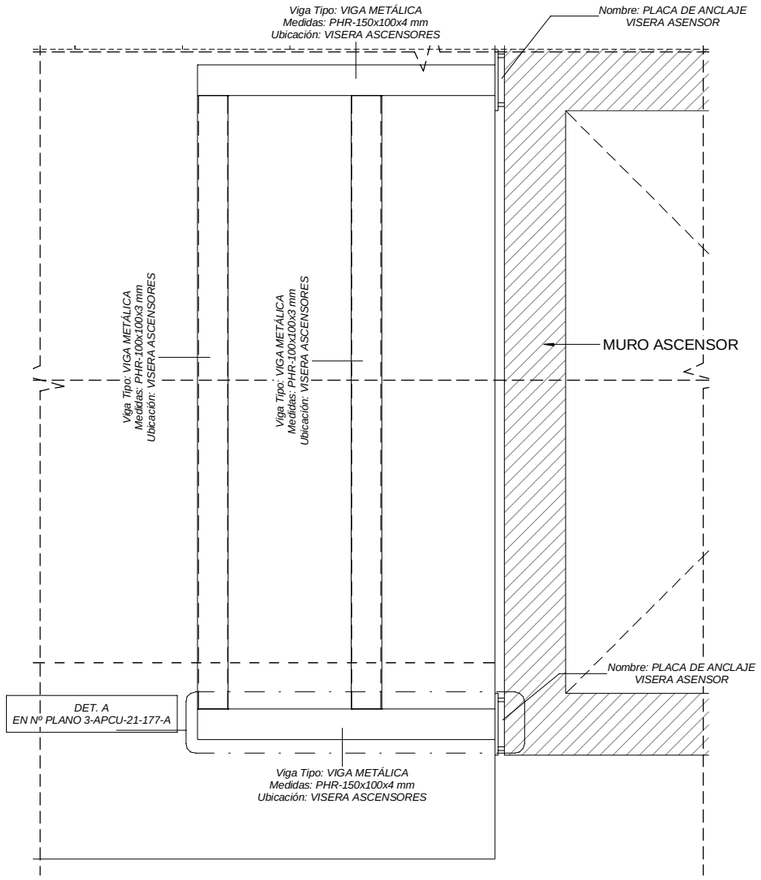
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

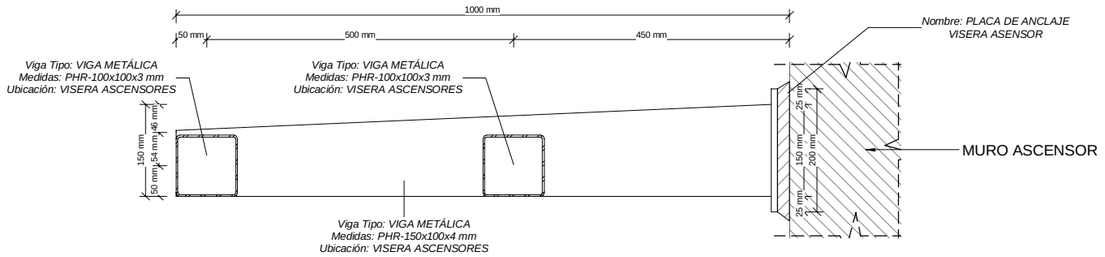
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERAS 2. ASCENSORES 1
MICROPILOTE

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.5.4
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



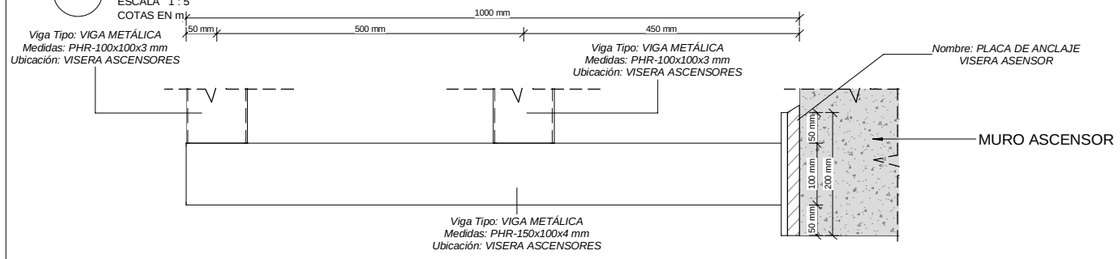
1 PLANTA VISERA ASCENSOR

ESCALA 1 : 10
COTAS EN m



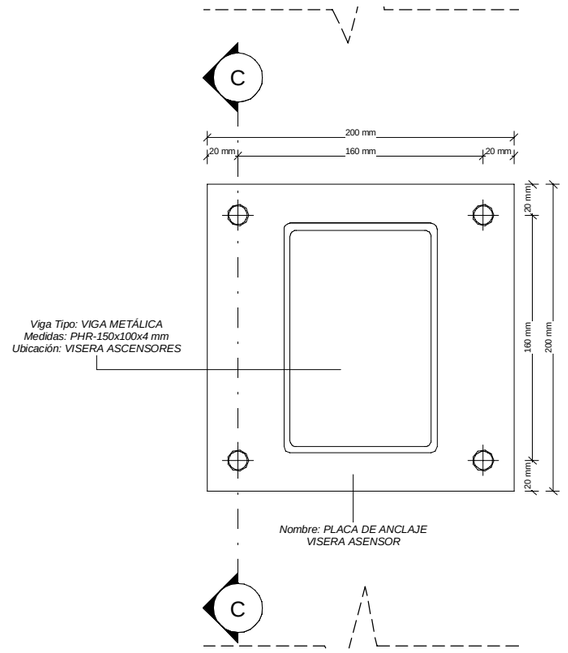
B SECCION B-B. VIGA DE SECCIÓN VARIABLE

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



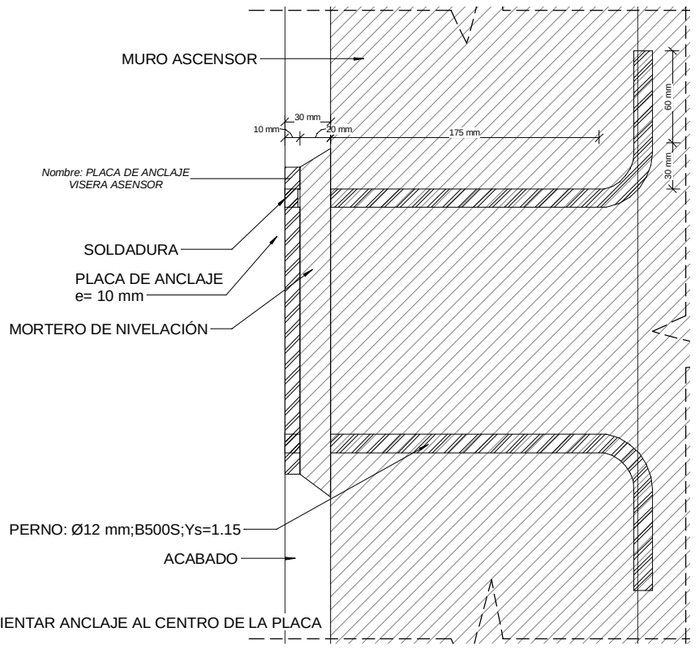
DET. A DETALLE A. PLANTA VIGA DE SECCIÓN VARIABLE

ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



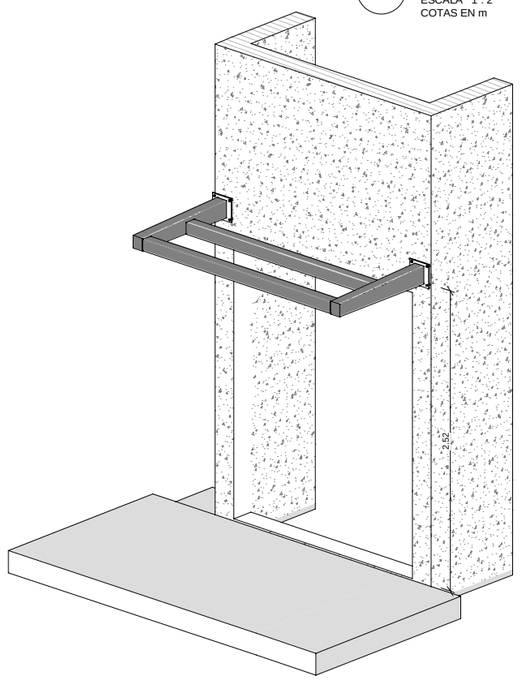
2 SECCION A-A. PLACA BASE APOYO EN MURO ASCENSOR

ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



C SECCION C-C. PERNOS PLACA BASE APOYO EN MURO ASCENSOR

ESCALA 1 : 2
COTAS EN m



6 3D VISERA ASCENSOR

ESCALA
COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-177-A

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

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

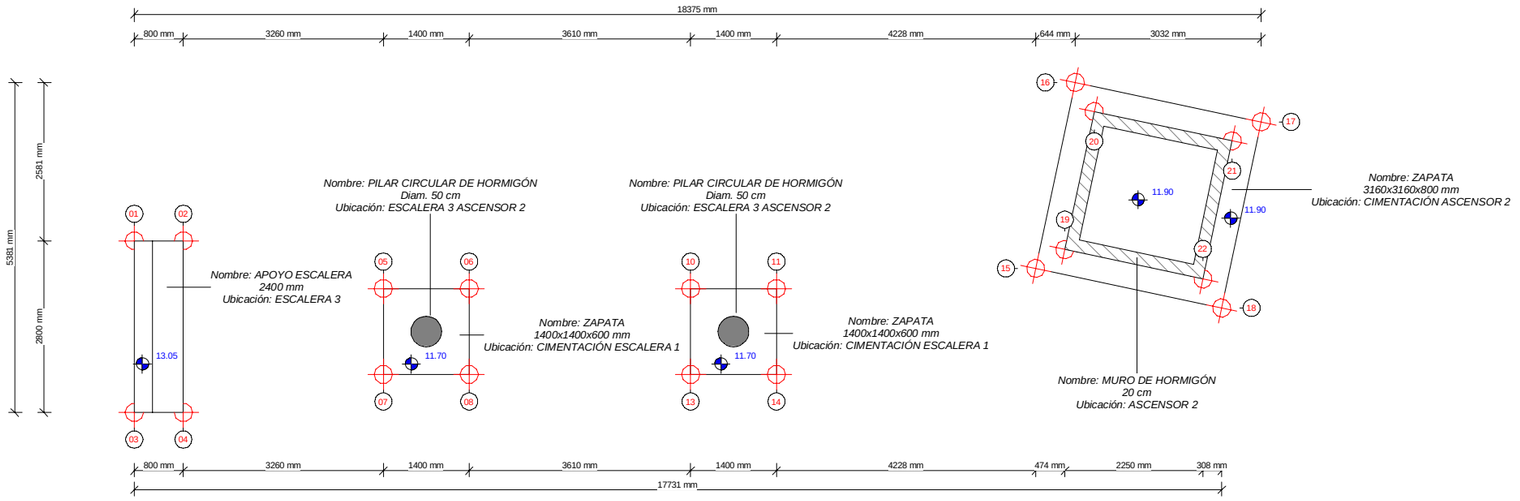
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERAS 2.
ASCENSORES 1
VISERA ASCENSOR

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.5.5
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

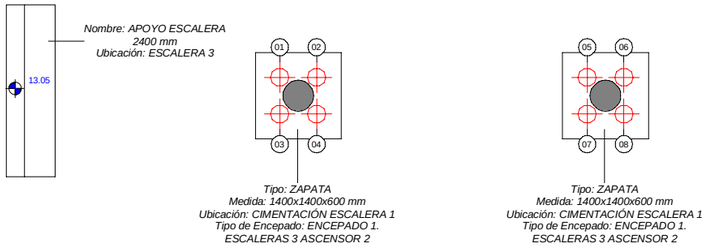


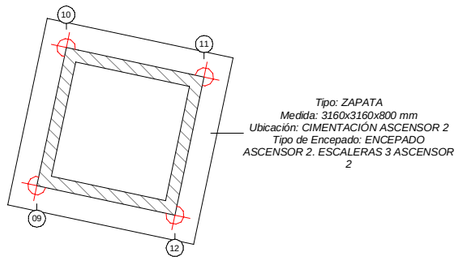
DET. A

DETALLE A. PLANTA REPLANTEO GEOMETRÍA. ESCALERAS 3 ASCENSOR 2

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRÍA CIMENTACIÓN ESCALERA 3 ASCENSOR 2			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	01	576959.398	4791075.75
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	02	576960.185	4791075.611
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	03	576958.909	4791072.993
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	04	576959.697	4791072.854
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	05	576963.259	4791074.275
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	06	576964.638	4791074.031
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	07	576963.015	4791072.896
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	08	576964.394	4791072.652
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	09	576963.827	4791073.463
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	10	576968.193	4791073.401
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	11	576969.571	4791073.157
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	12	576968.76	4791072.59
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	13	576967.949	4791072.023
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	14	576969.327	4791071.779
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	15	576973.792	4791072.744
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	16	576974.955	4791075.617
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	17	576977.829	4791074.454
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	18	576976.666	4791071.581
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	19	576974.313	4791072.964
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	20	576975.176	4791075.096
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	21	576977.308	4791074.233
CIMENTACIÓN. ESCALERA 3 Y ASCENSOR 2	22	576976.445	4791072.101





PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ESCALERAS 3 ASCENSOR 2			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	01	576963.584	4791073.811
MICROPILOTE TIPO 1	02	576964.174	4791073.706
MICROPILOTE TIPO 1	03	576963.479	4791073.22
MICROPILOTE TIPO 1	04	576964.07	4791073.116
MICROPILOTE TIPO 1	05	576968.517	4791072.938
MICROPILOTE TIPO 1	06	576969.108	4791072.833
MICROPILOTE TIPO 1	07	576968.412	4791072.347
MICROPILOTE TIPO 1	08	576969.003	4791072.242
MICROPILOTE TIPO 1	09	576974.313	4791072.964
MICROPILOTE TIPO 1	10	576975.176	4791075.096
MICROPILOTE TIPO 1	11	576977.308	4791074.233
MICROPILOTE TIPO 1	12	576976.445	4791072.101

DET. B

DETALLE B. PLANTA REPLANTEO MICROPILOTES. ESCALERAS 3 ASCENSOR 2

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGON	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-178-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

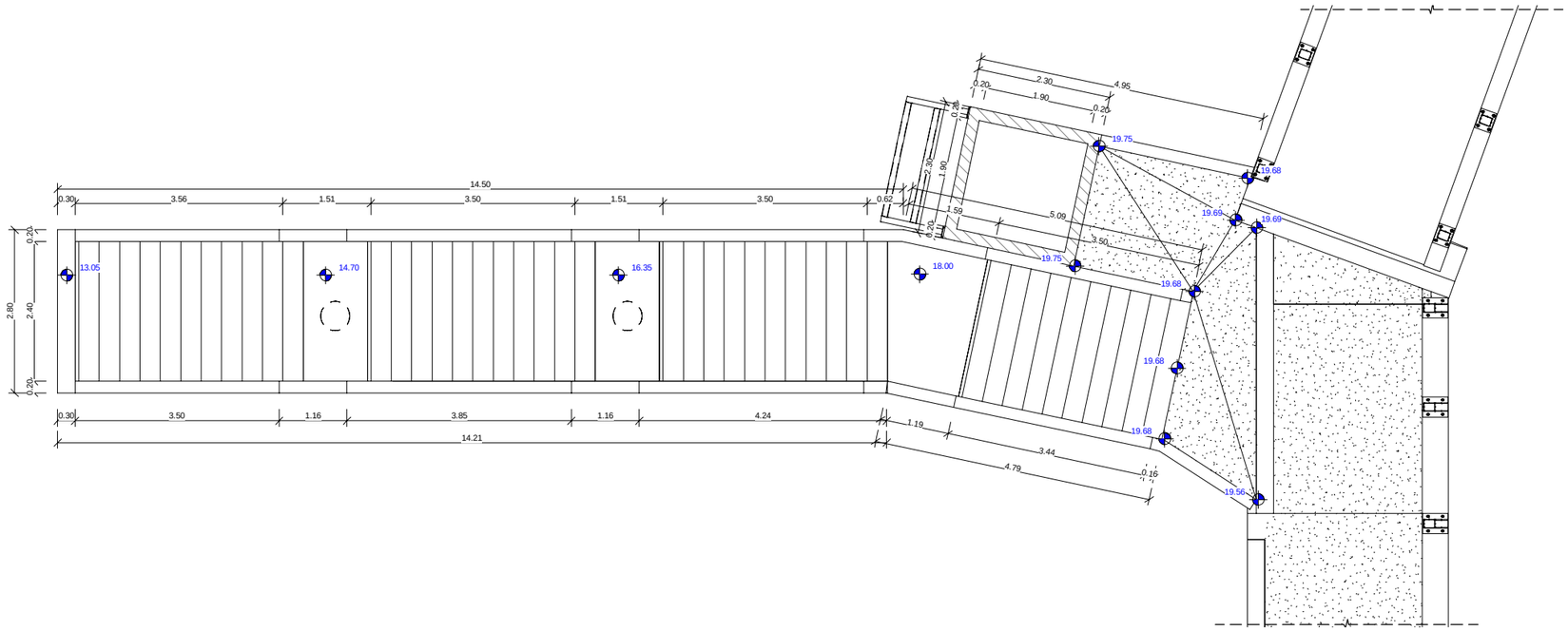
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERA 3. ASCENSOR 2
REPLANTEO GEOMETRÍA Y MICROPILOTES

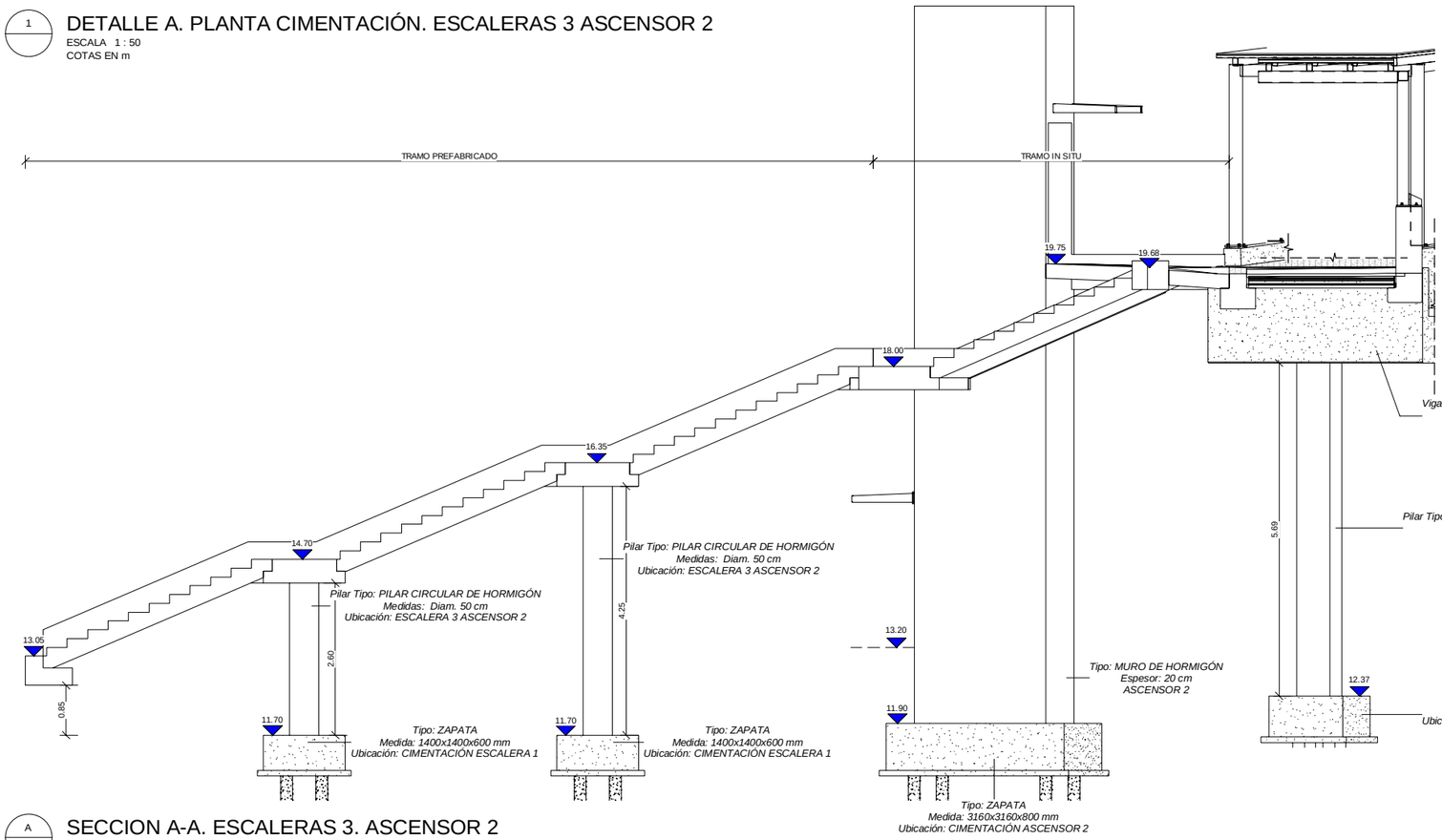
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.6.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1

DETALLE A. PLANTA CIMENTACIÓN. ESCALERAS 3 ASCENSOR 2

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m



A

SECCION A-A. ESCALERAS 3. ASCENSOR 2

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-179-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

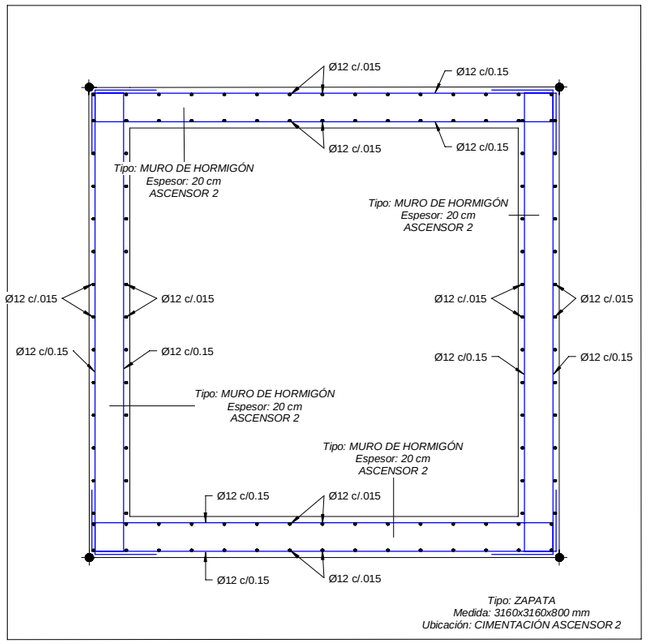
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

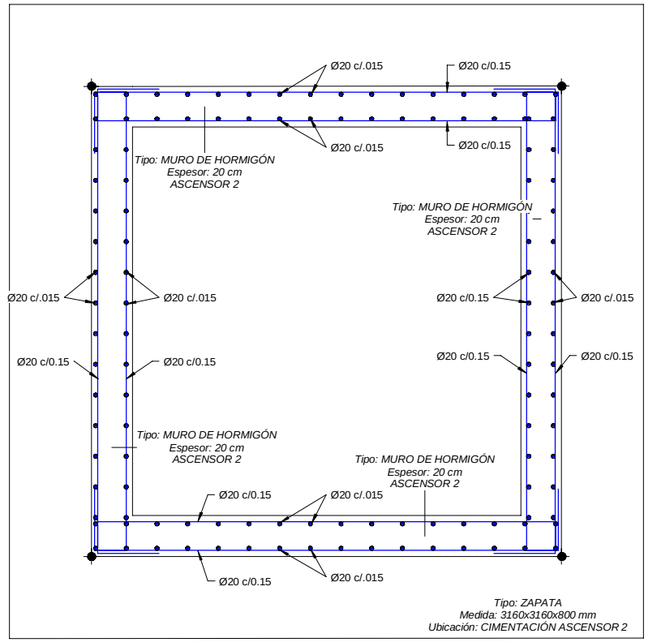
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERA 3. ASCENSOR 2
PLANTA Y SECCIÓN

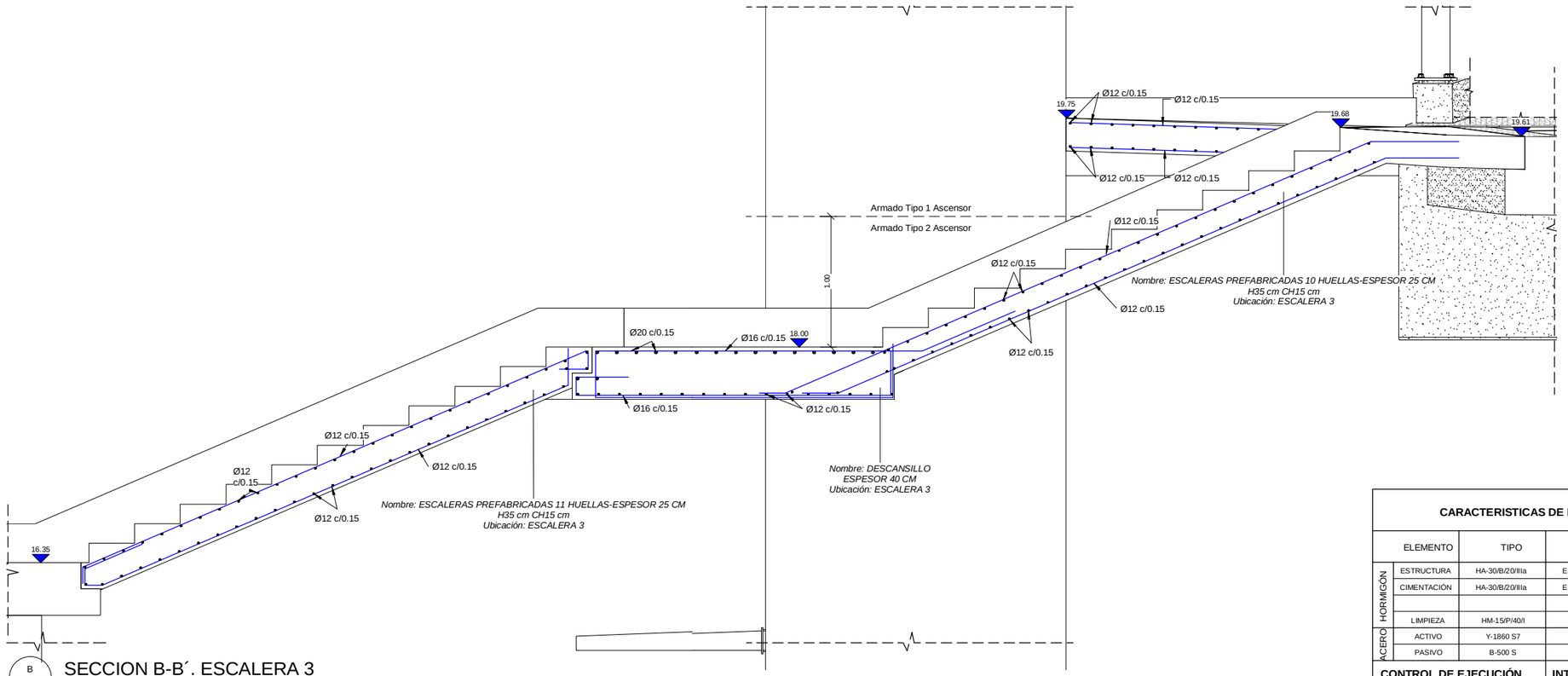
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.6.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



1 ASCENSOR 2. ARMADURA TIPO 1
ESCALA 1 : 15
COTAS EN m



2 ASCENSOR 2. ARMADURA TIPO 2
ESCALA 1 : 15
COTAS EN m

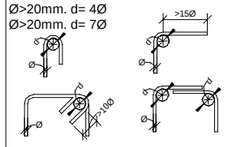


B SECCION B-B´. ESCALERA 3
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-180-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

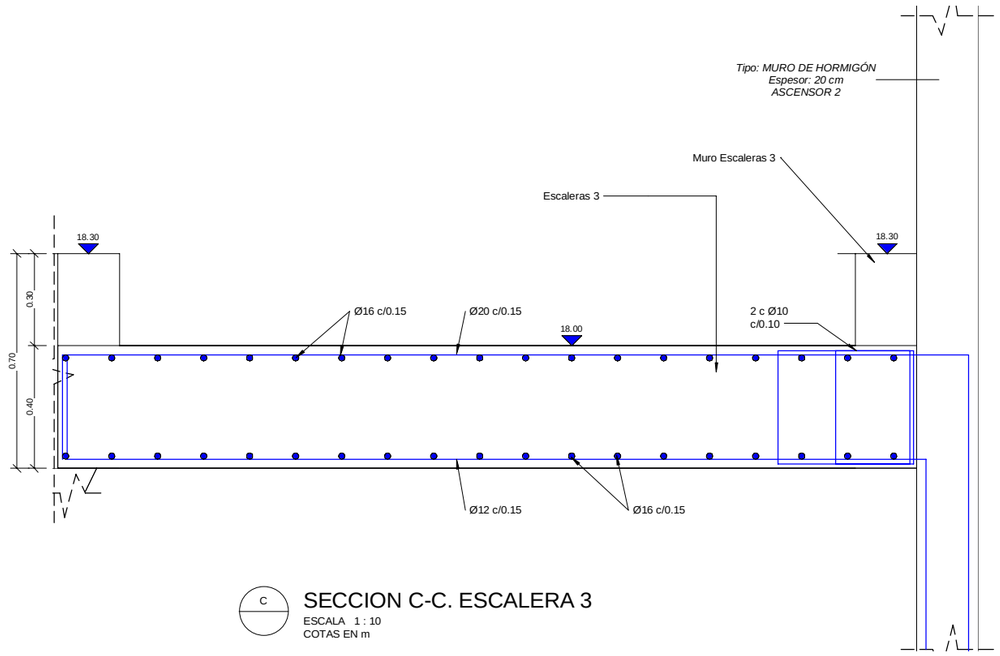
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERA 3. ASCENSOR 2
SECCIONES ARMADURAS I

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.6.2

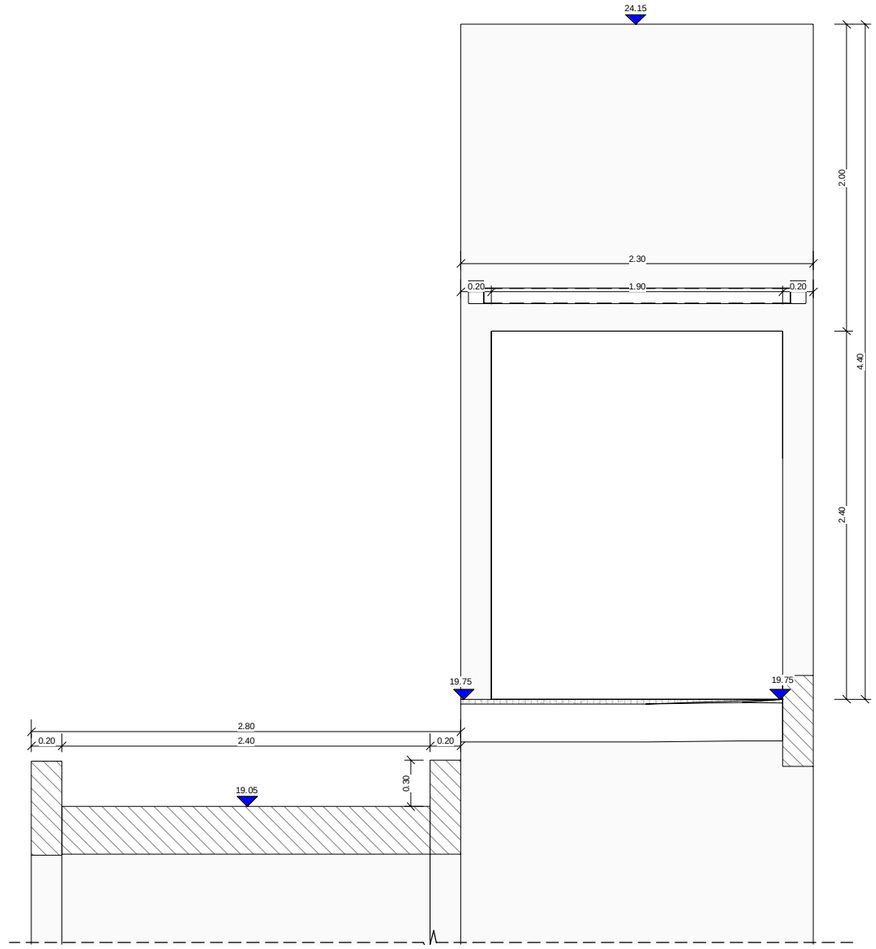
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



C SECCION C-C. ESCALERA 3

ESCALA 1 : 10

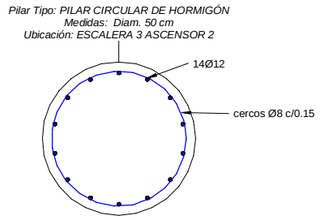
COTAS EN m



E SECCION E-E. ESCALERA 3

ESCALA 1 : 20

COTAS EN m



D SECCION D-D. PILAR ESCALERA 3

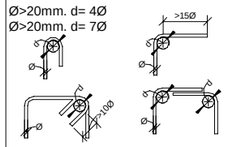
ESCALA 1 : 10

COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-181-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

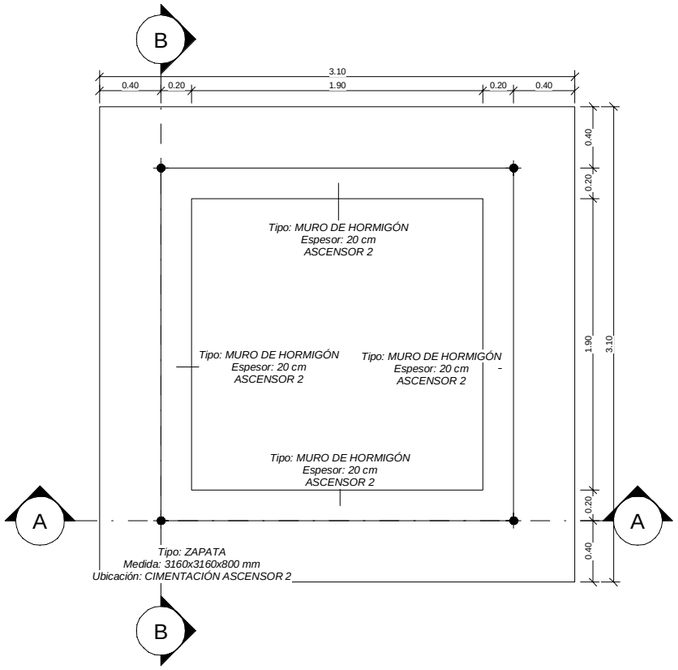
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERA 3. ASCENSOR 2
SECCIONES ARMADURAS II

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.6.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



DET. A

DETALLE A. PLANTA CIMENTACION. ENCEPADO ASCENSOR 2

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

A

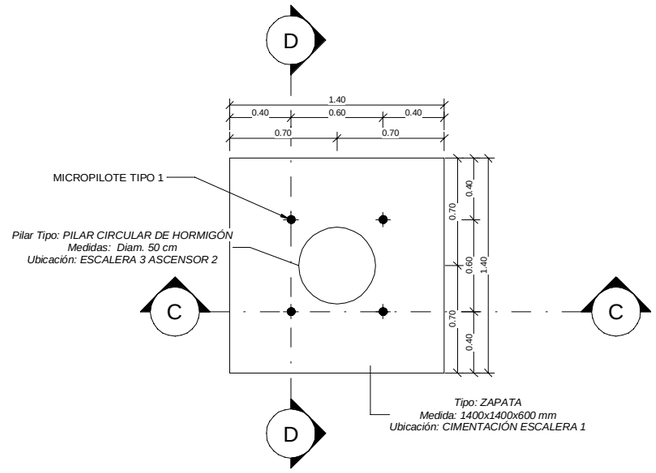
SECCION A-A. ENCEPADO ASCENSOR 2. ARMADURAS

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

B

SECCION B-B. ENCEPADO ASCENSOR 2. ARMADURAS MICROPILOTES

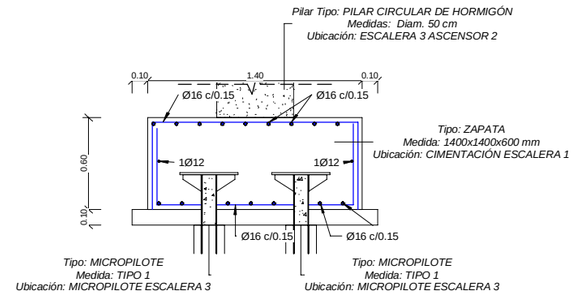
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



DET. B

PLANTA CIMENTACION. ENCEPADO 1. ESCALERA 2

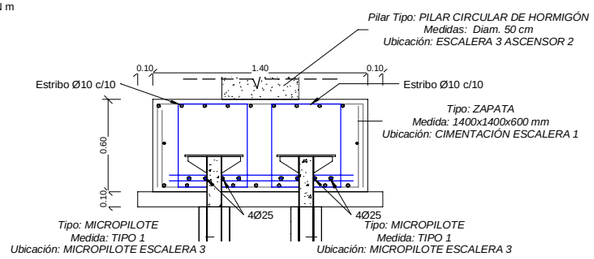
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



C

SECCION C-C. ENCEPADO 1. ESCALERAS 2. ARMADURAS

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



D

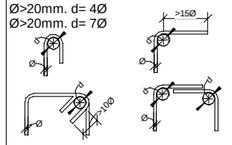
SECCION D-D. ENCEPADO 1 . ESCALERAS 2. ARMADURAS MICROPILOTES

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS		
HA-30		
DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		INTENSO		
ANCLAJES Y SOLAPES		SEGUN EHE		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-182-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERA 3. ASCENSOR 2
ENCEPADOS

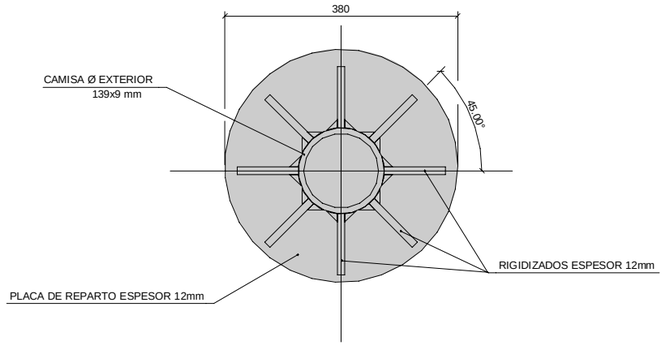
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.6.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

DATOS TÉCNICOS DEL MICROPILOTE

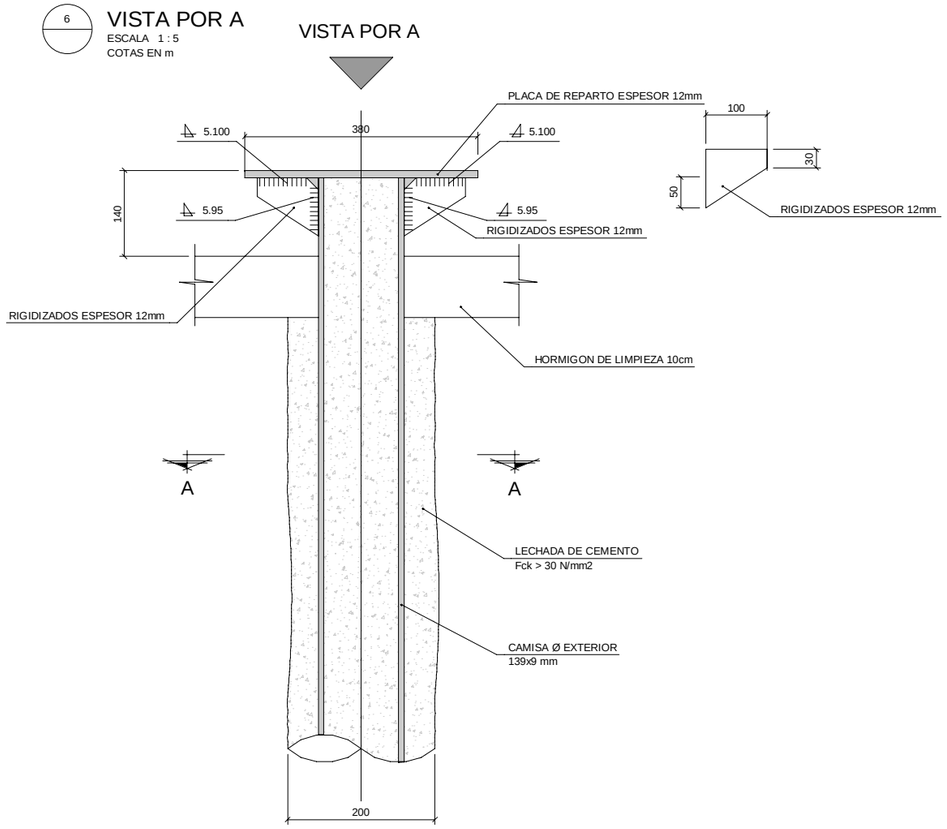
MICROPILOTE	DIAMETRO DE PERFORACIÓN (mm)	ARMADURA TUBULAR				LECHADA DE CEMENTO	BARRA CORRUGADA	
		DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR (mm)	TIPO DE ACERO	LIMITE ELASTICO (N/mm^2)	RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESION fck (MPa)	DIAMETRO BARRA (mm)	LIMITE ELASTICO (N/mm^2)
TIPO 1	min 200 mm	139	9	N-80	560	30	-	
TIPO 2	min 220 mm	168	9	N-80	560	30	40	500

NOTAS:

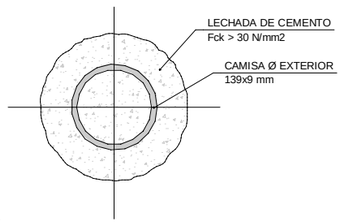
- TODAS LAS UNIONES DE LA ARMADURA HAN DE SER DISEÑADAS PARA EVITAR PERDIDAS DE RESISTENCIA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 1 SE EMPOTRARAN 4 M EN ROCA SANA.
- LOS MICROPILOTES TIPO 2 SE EMPOTRARAN 9 M EN ROCA SANA.
- TODAS LAS SOLDADURAS INDICADAS EN EL PLANO SON SOLDADURAS ANGULARES 5 MM.



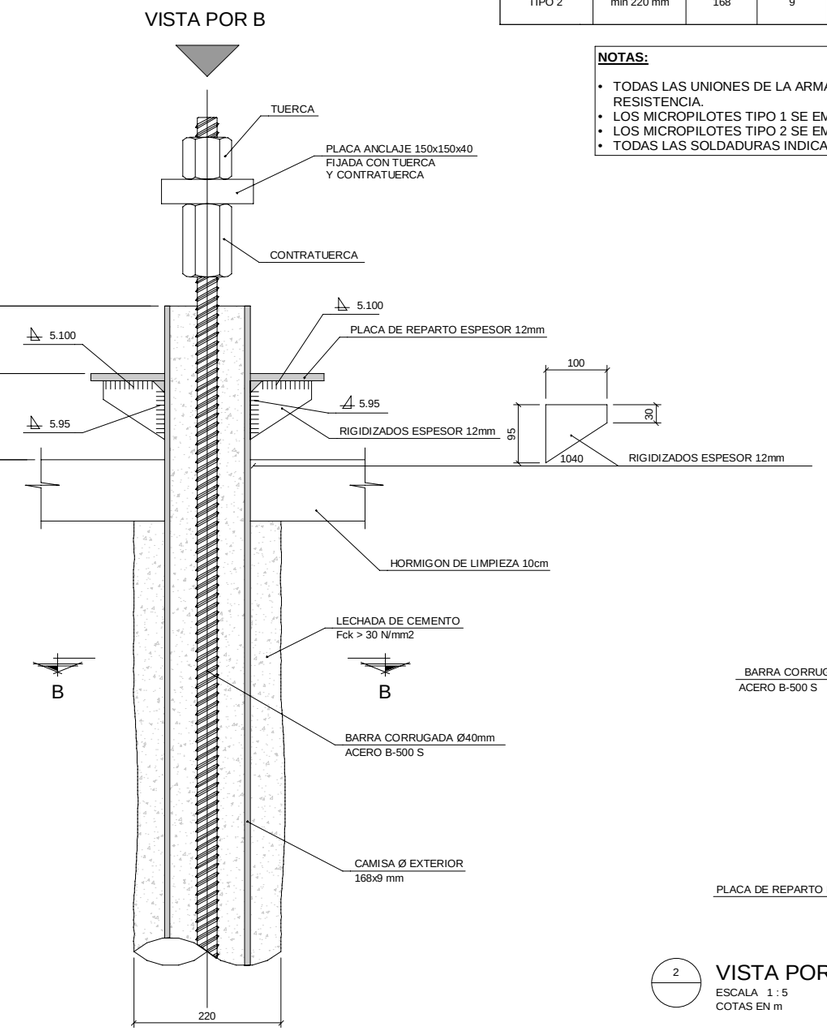
6 VISTA POR A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



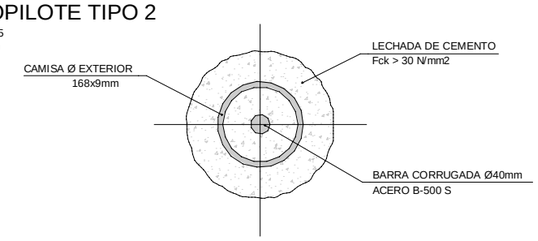
1 MICROPILOTE TIPO 1
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



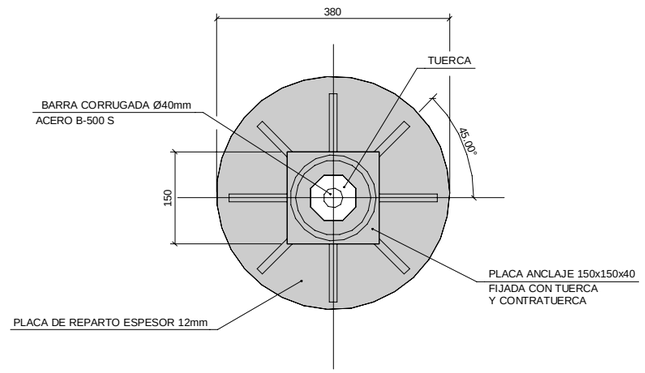
3 MICROPILOTE TIPO 1-SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



5 MICROPILOTE TIPO 2
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



4 MICROPILOTE TIPO 2-SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



2 VISTA POR B
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-183-A

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

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

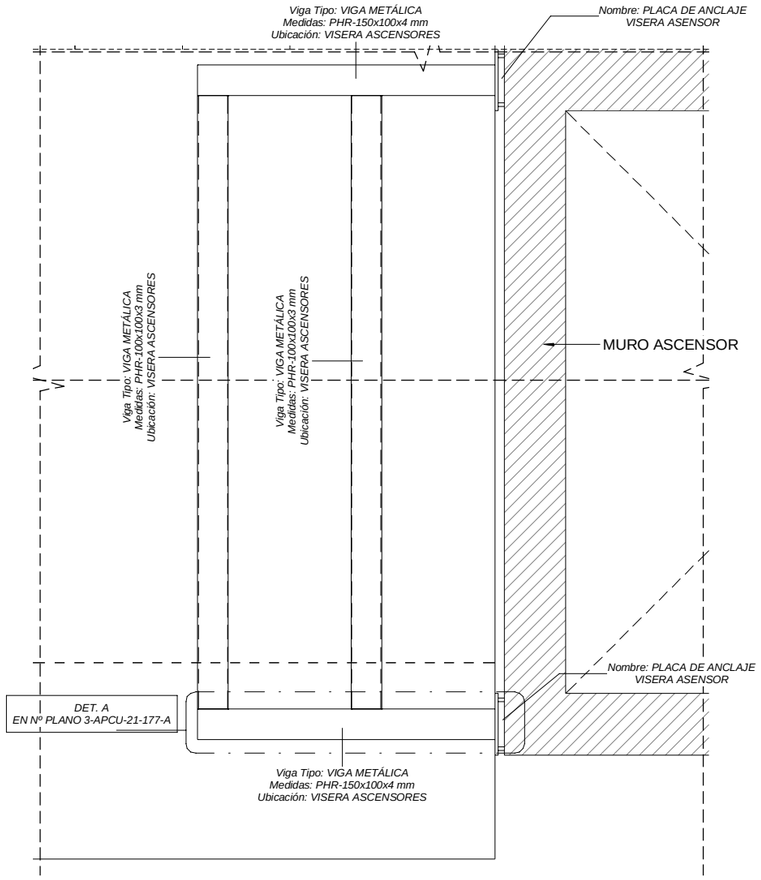
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERA 3. ASCENSOR 2
MICROPILOTE

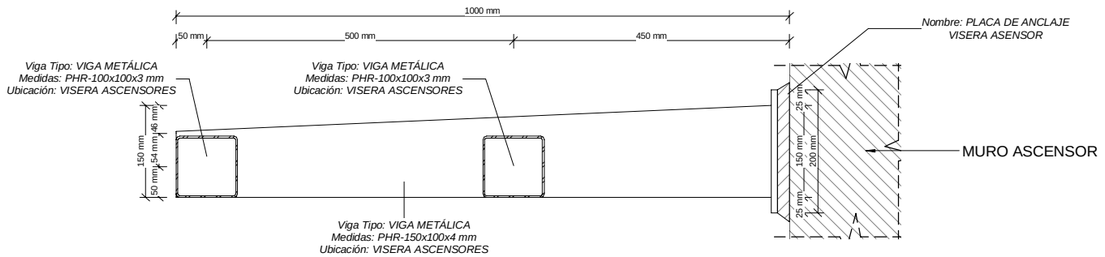
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.6.4
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



1 PLANTA VISERA ASCENSOR

ESCALA 1 : 10

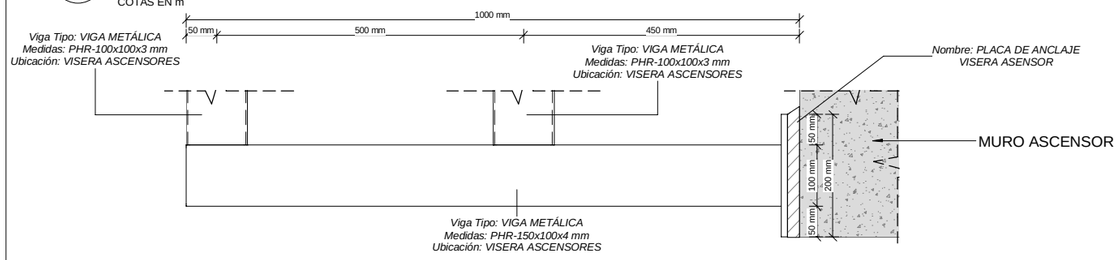
COTAS EN m



B SECCION B-B. VIGA DE SECCIÓN VARIABLE

ESCALA 1 : 5

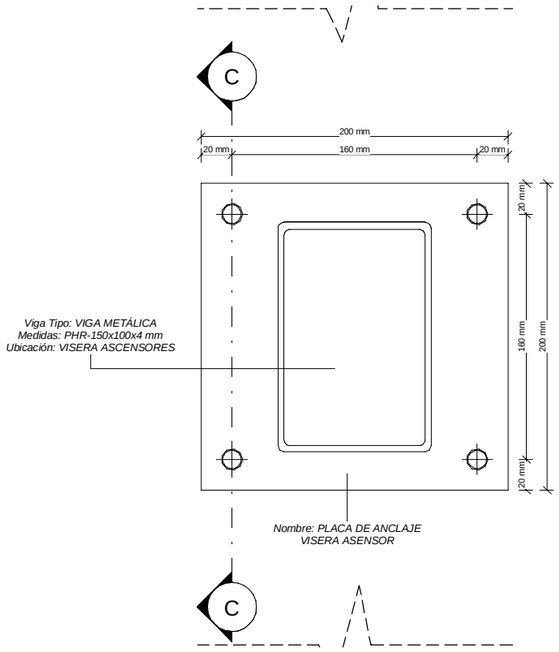
COTAS EN m



DET. A DETALLE A. PLANTA VIGA DE SECCIÓN VARIABLE

ESCALA 1 : 5

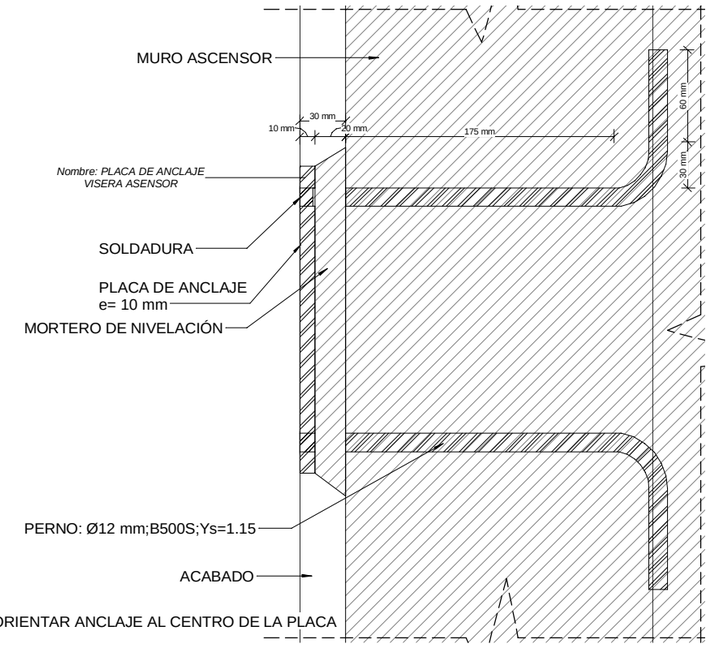
COTAS EN m



A SECCION A-A. PLACA BASE APOYO EN MURO ASCENSOR

ESCALA 1 : 2

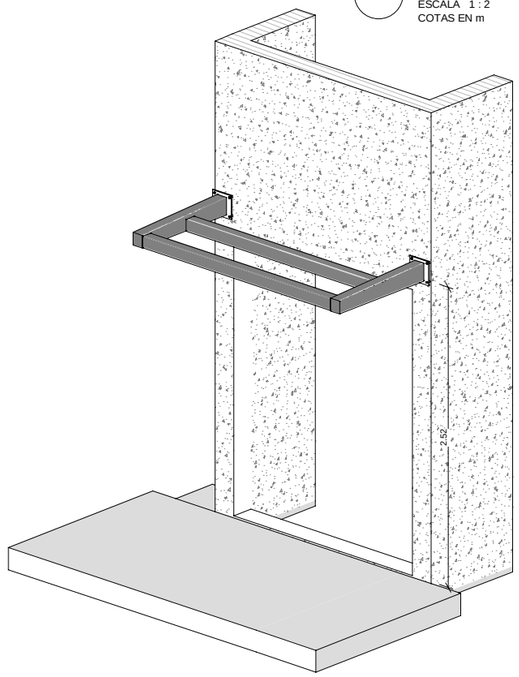
COTAS EN m



C SECCION C-C. PERNOS PLACA BASE APOYO EN MURO ASCENSOR

ESCALA 1 : 2

COTAS EN m



6 3D VISERA ASCENSOR

ESCALA

COTAS EN m

NOTAS:

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SON DE ACERO GALVANIZADO S275 JR.
- TODAS LAS UNIONES ENTRE ELEMENTOS METALICOS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SON MEDIANTE SOLDADURAS A TOPE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-184-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL

INDICADAS

EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

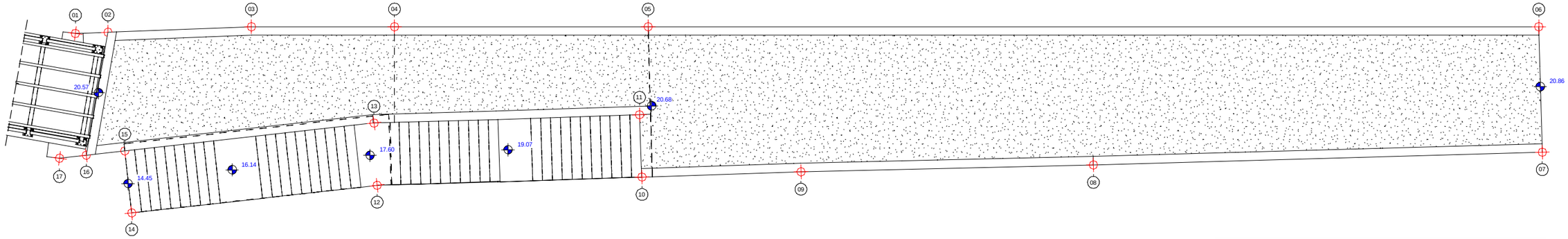
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ESCALERA 3. ASCENSOR 2
VISERA ASCENSOR

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.6.5

ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

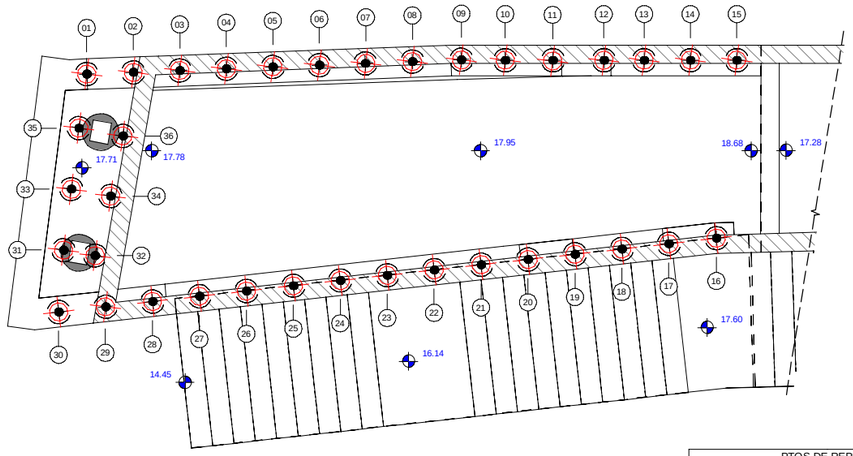


DET. F

DETALLE F. PLANTA DE REPLANTEO GEOMETRÍA. ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 75
COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. GEOMETRÍA ACCESO NORTE			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
ACCESO NORTE	01	576988.664	4791089.076
ACCESO NORTE	02	576989.018	4791090.172
ACCESO NORTE	03	576990.579	4791094.997
ACCESO NORTE	04	576992.318	4791099.744
ACCESO NORTE	05	576995.4	4791108.157
ACCESO NORTE	06	577006.224	4791137.702
ACCESO NORTE	07	577010.424	4791136.297
ACCESO NORTE	08	577005.391	4791121.249
ACCESO NORTE	09	577002.065	4791111.466
ACCESO NORTE	10	577000.308	4791106.128
ACCESO NORTE	11	576998.213	4791106.804
ACCESO NORTE	12	576997.364	4791097.241
ACCESO NORTE	13	576995.259	4791097.895
ACCESO NORTE	14	576995.293	4791088.766
ACCESO NORTE	15	576993.156	4791089.289
ACCESO NORTE	16	576992.831	4791087.962
ACCESO NORTE	17	576992.604	4791087.032



DET. A

DETALLE A. PLANTA DE REPLANTEO GEOMETRÍA. ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 50
COTAS EN m

PTOS DE REPLANTEO. MICROPILOTES ACCESO NORTE			
ZONA	Nº DE PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
MICROPILOTE TIPO 1	01	576988.982	4791089.259
MICROPILOTE TIPO 1	02	576989.216	4791089.982
MICROPILOTE TIPO 1	03	576989.45	4791090.704
MICROPILOTE TIPO 1	04	576989.683	4791091.426
MICROPILOTE TIPO 1	05	576989.917	4791092.149
MICROPILOTE TIPO 1	06	576990.151	4791092.871
MICROPILOTE TIPO 1	07	576990.385	4791093.593
MICROPILOTE TIPO 1	08	576990.618	4791094.316
MICROPILOTE TIPO 1	09	576990.866	4791095.075
MICROPILOTE TIPO 1	10	576991.116	4791095.744
MICROPILOTE TIPO 1	11	576991.394	4791096.465
MICROPILOTE TIPO 1	12	576991.671	4791097.253
MICROPILOTE TIPO 1	13	576991.896	4791097.871
MICROPILOTE TIPO 1	14	576992.156	4791098.58
MICROPILOTE TIPO 1	16	576995.025	4791097.978
MICROPILOTE TIPO 1	17	576994.844	4791097.219
MICROPILOTE TIPO 1	18	576994.661	4791096.471
MICROPILOTE TIPO 1	19	576994.478	4791095.723
MICROPILOTE TIPO 1	20	576994.296	4791094.975
MICROPILOTE TIPO 1	21	576994.113	4791094.227
MICROPILOTE TIPO 1	22	576993.93	4791093.479
MICROPILOTE TIPO 1	23	576993.747	4791092.731
MICROPILOTE TIPO 1	24	576993.564	4791091.983
MICROPILOTE TIPO 1	25	576993.381	4791091.235
MICROPILOTE TIPO 1	26	576993.198	4791090.487
MICROPILOTE TIPO 1	27	576993.016	4791089.739
MICROPILOTE TIPO 1	28	576992.833	4791088.991
MICROPILOTE TIPO 1	29	576992.649	4791088.242
MICROPILOTE TIPO 1	30	576992.467	4791087.495
MICROPILOTE TIPO 1	31	576991.546	4791087.917
MICROPILOTE TIPO 1	32	576991.808	4791088.37
MICROPILOTE TIPO 1	33	576990.66	4791088.379
MICROPILOTE TIPO 1	34	576990.984	4791088.939
MICROPILOTE TIPO 1	35	576989.765	4791088.836
MICROPILOTE TIPO 1	36	576990.133	4791089.464

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CAJONES DE HORMIGÓN ALIGERADOS	HLE-25/P/20/IIIa	ESTADISTICO	40
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-185-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

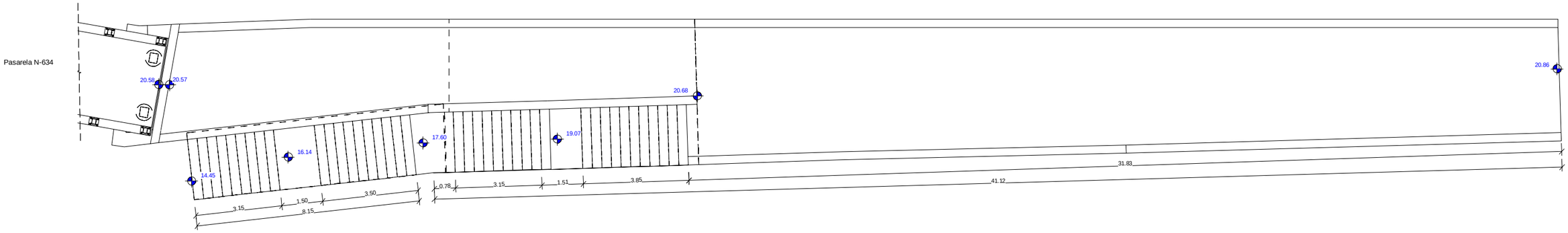
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ACCESO NORTE
REPLANTEO GEOMETRÍA Y MICROPILOTES

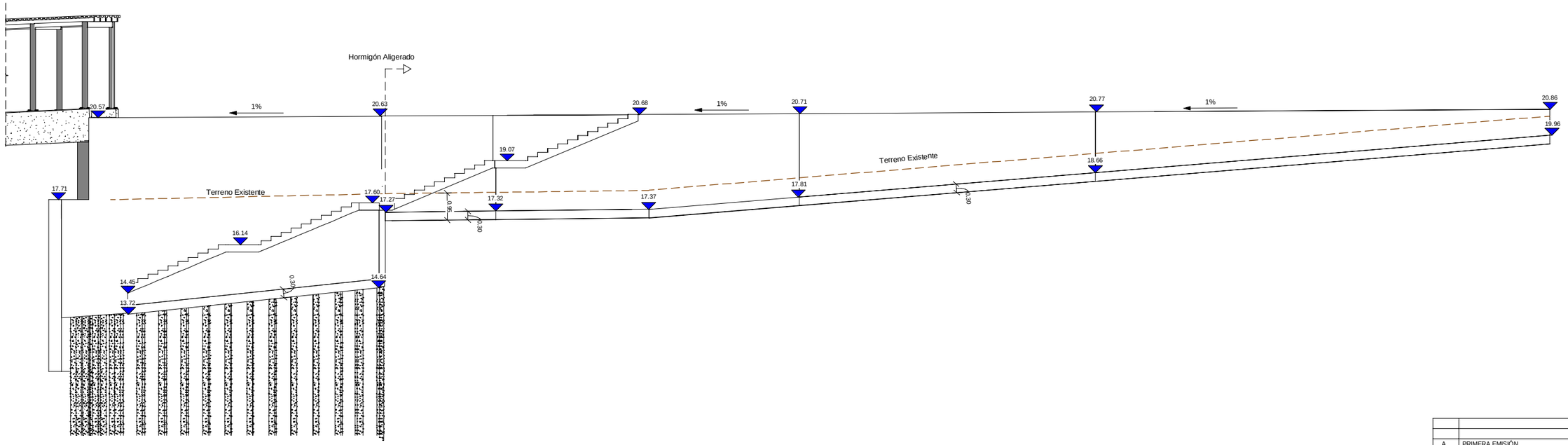
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.7.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



1

PLANTA DE ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 75
COTAS EN m



A

ALZADO-A. ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 75
COTAS EN m

NOTAS:

- LOS CAJONES SE EJECUTARÁ EN HORMIGÓN ALIGERADO ($\gamma \leq 18{,}50$ kn/m^3), DE FORMA QUE EL PESO DE LOS MISMOS SEA IGUAL O INFERIOR AL DEL VOLUMEN DE TIERRA RETIRADO, CON EL FIN DE NO AUMENTAR EL EMPUJE SOBRE LOS MUROS EXISTENTES.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-186-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

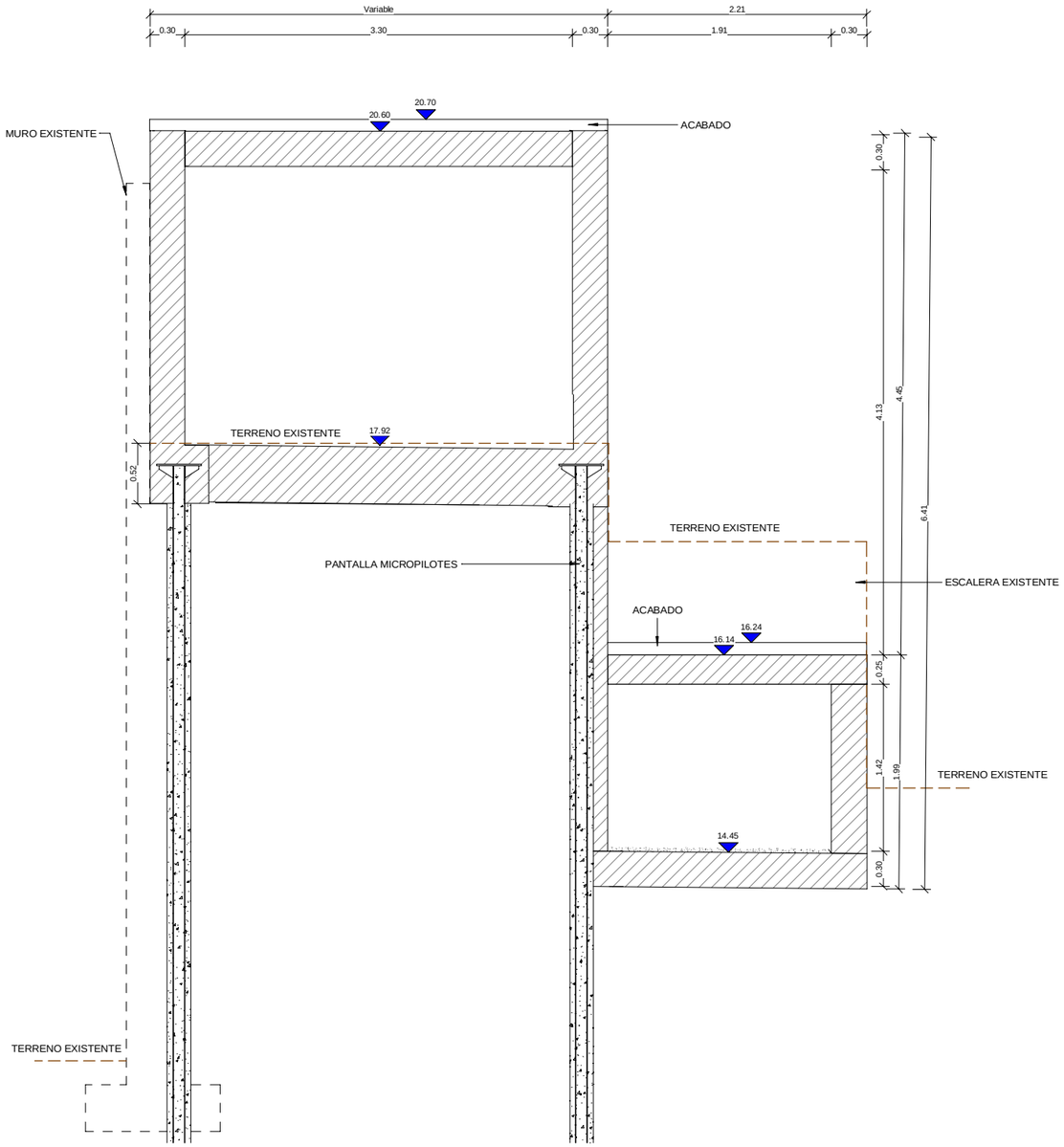
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ACCESO NORTE
PLANTA Y SECCIONES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.7.1

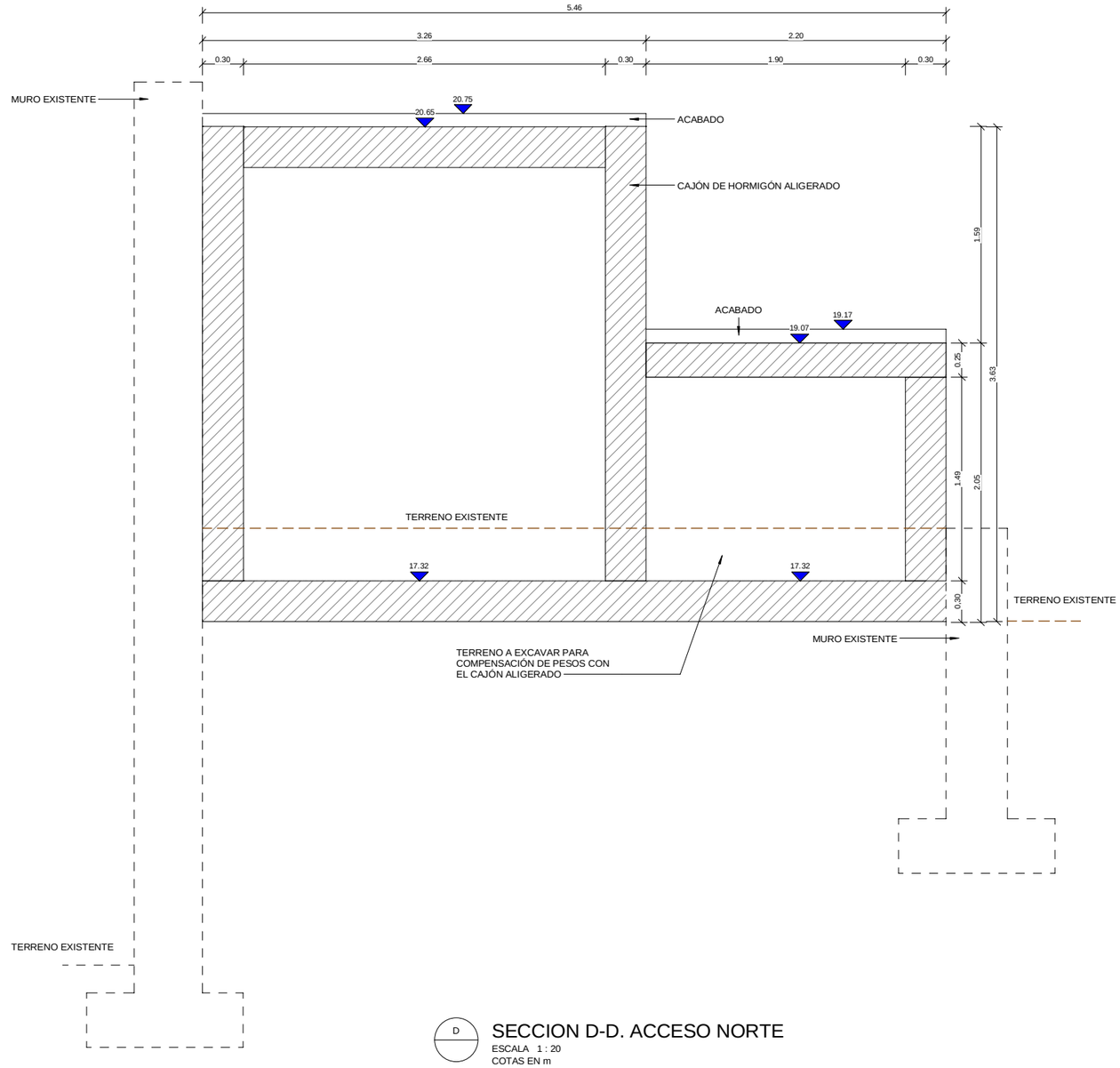
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



C

SECCION C-C. ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



D

SECCION D-D. ACCESO NORTE

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CAJONES DE HORMIGÓN ALIGERADOS	HLE-25/P/20/IIIa	ESTADISTICO	40
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-187-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

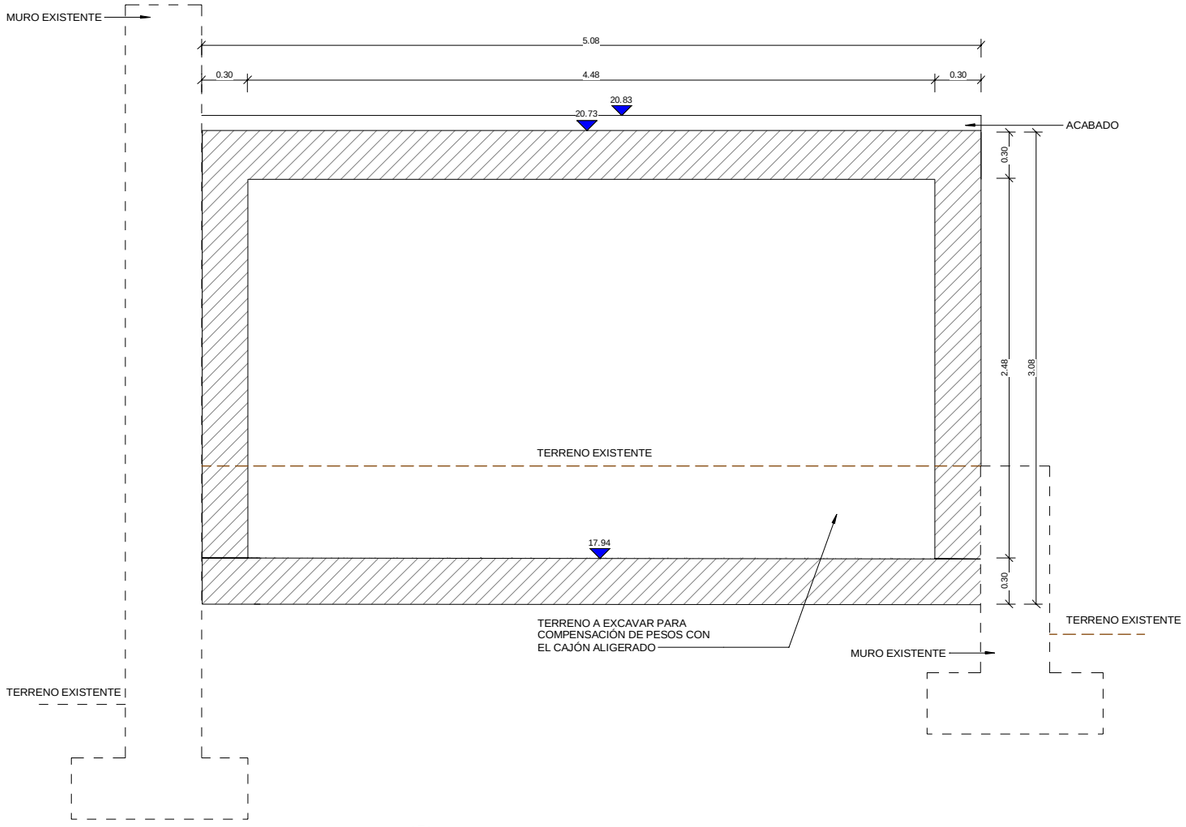
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

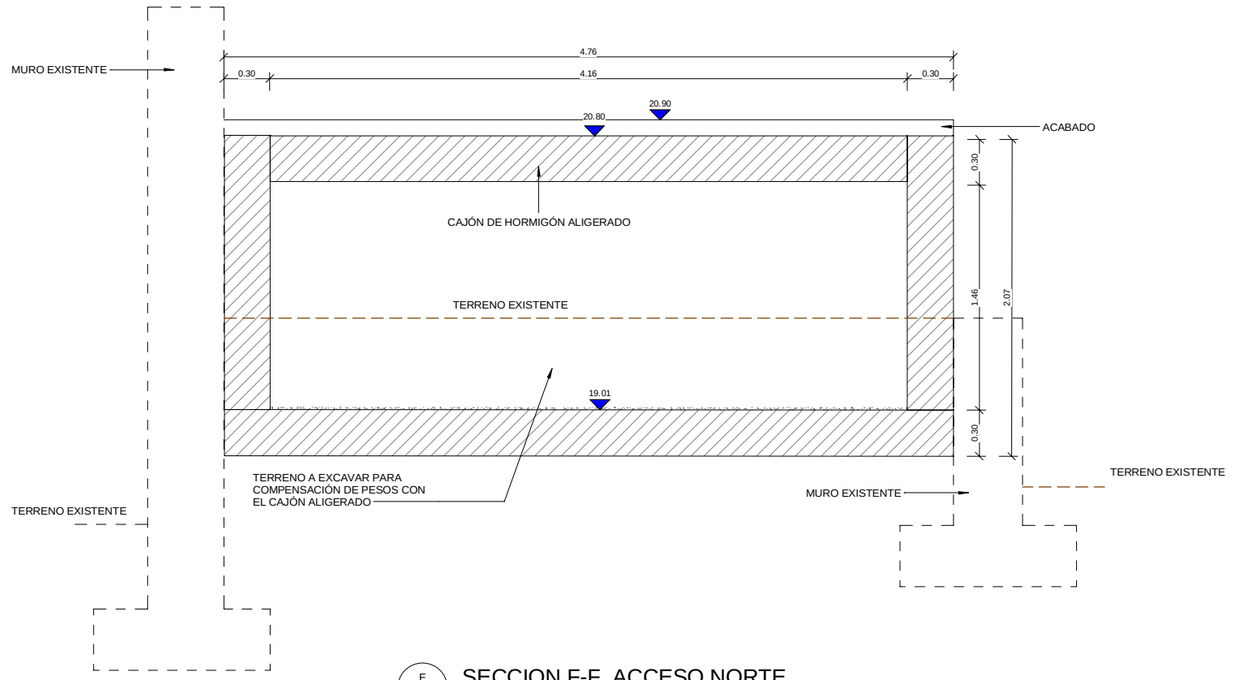
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ACCESO NORTE
SECCIONES GEOMETRIA I

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.7.2

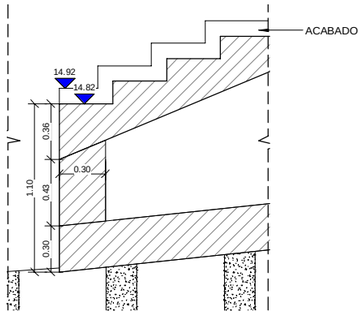
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



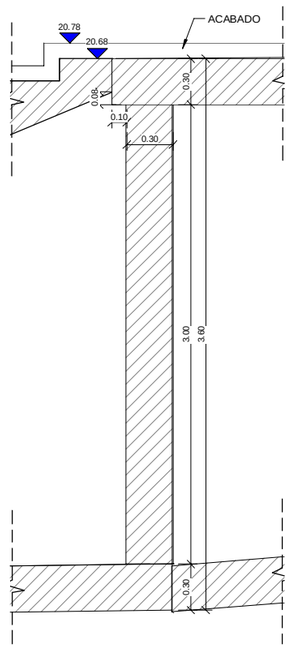
E SECCION E-E. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



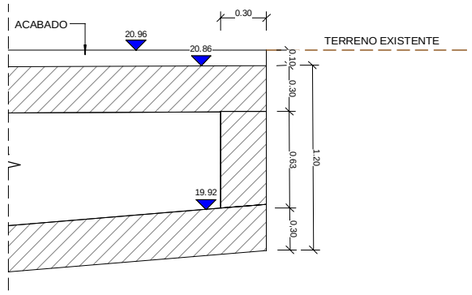
F SECCION F-F. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



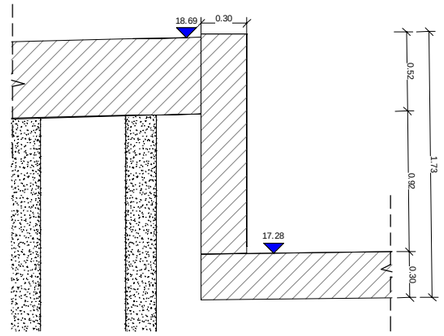
G SECCION G-G. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



H SECCION H-H. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



I SECCION I-I. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



J SECCION J-J. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CAJONES DE HORMIGÓN ALIGERADOS	HLE-25/P/20/IIIa	ESTADISTICO	40
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-188-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

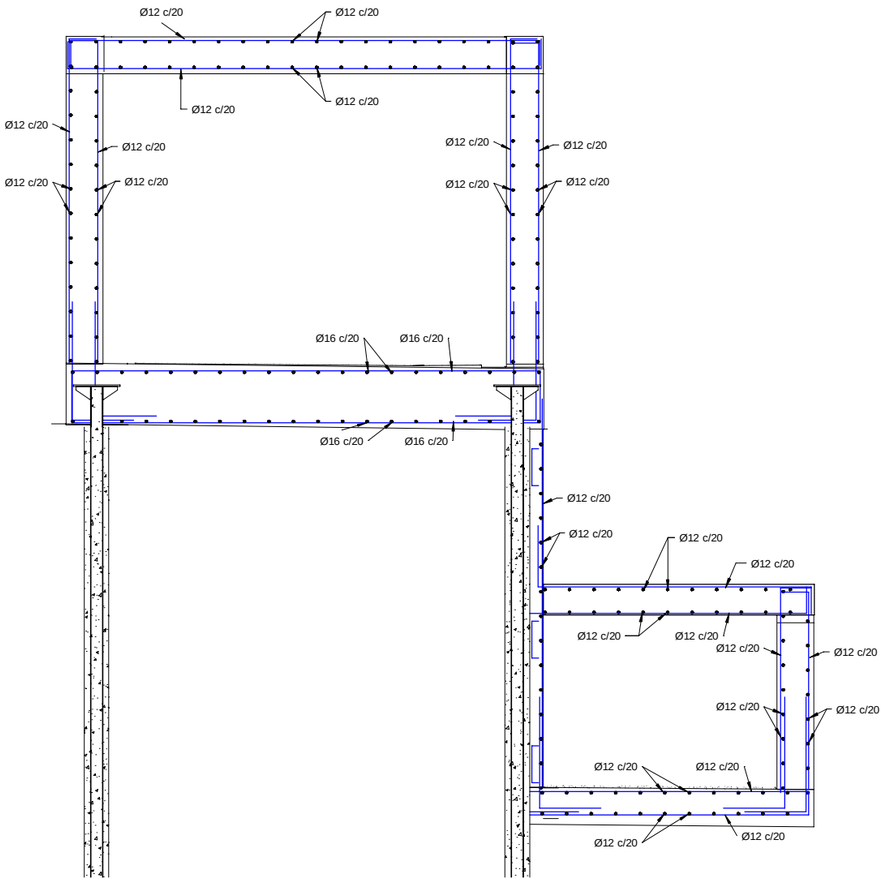
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

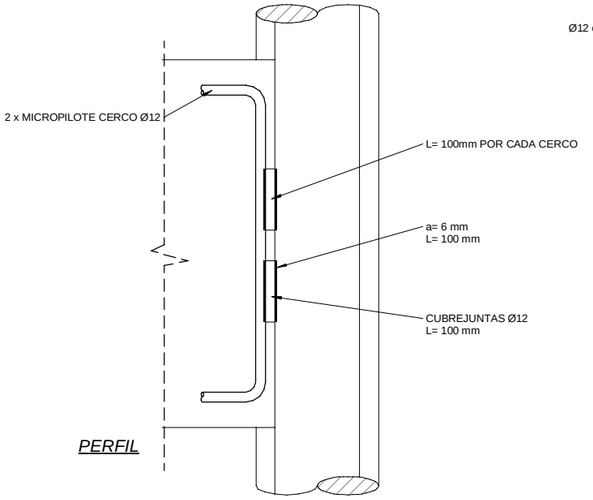
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ACCESO NORTE
SECCIONES GEOMETRIA II

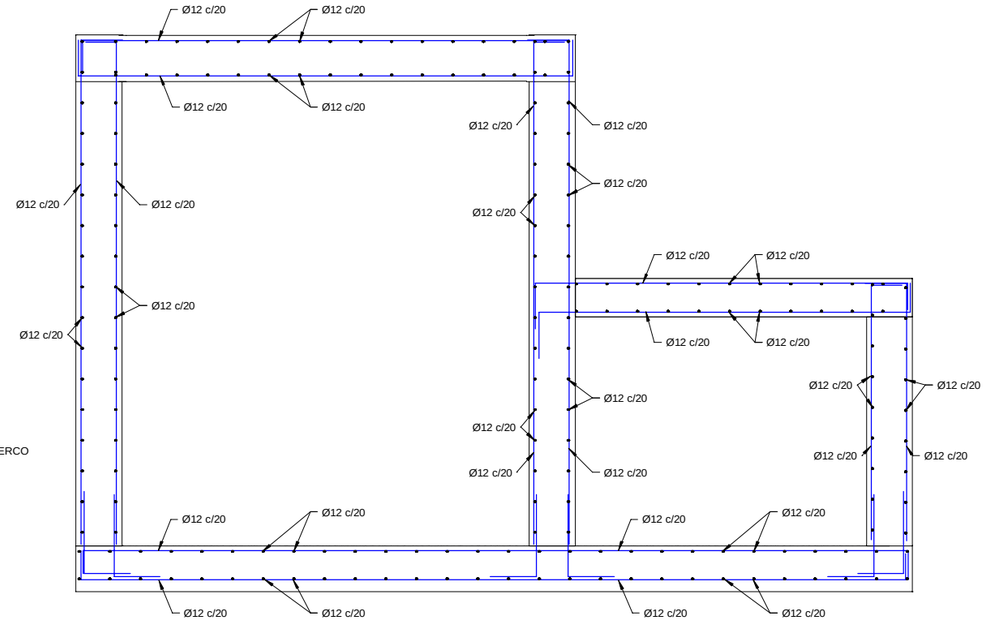
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.7.2
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



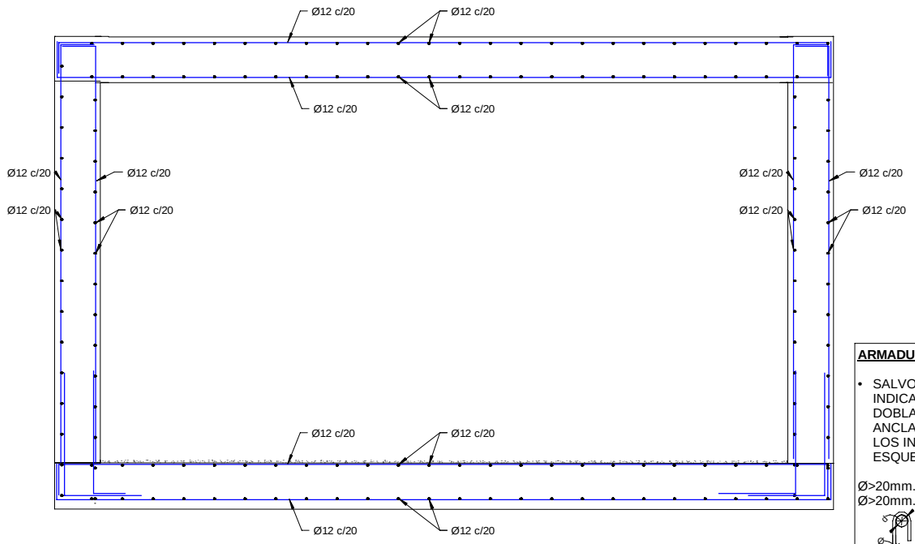
C SECCION C-C. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 25
COTAS EN m



DETALLE SOLDADURA CERCOS A MICROPILOTE
ESCALA 1 : 5
COTAS EN m



D SECCION D-D. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

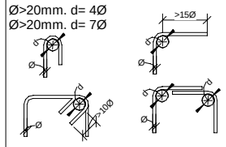


E SECCION E-E. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

ARMADURA TRANSVERSAL:

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

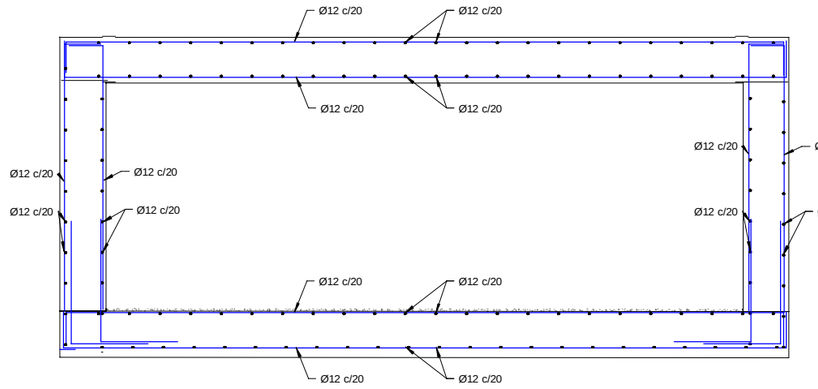
Ø>20mm. d= 4Ø
Ø>20mm. d= 7Ø



SOLAPES DE ARMADURAS NO INDICADOS

HA-30

DIAMETRO	VERTICALES	HORIZONTALES
10	0.50	0.75
12	0.60	0.90
16	0.85	1.20
20	1.10	1.50
25	1.70	2.30



F SECCION F-F. ACCESO NORTE
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

	ELEMENTO	TIPO	CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (MM)
HORMIGÓN	ESTRUCTURA	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIIa	ESTADISTICO	35
	CAJONES DE HORMIGÓN ALIGERADOS	HLE-25/P/20/IIIa	ESTADISTICO	40
	LIMPIEZA	HM-15/P/40/I	-	-
ACERO	ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	-
	PASIVO	B-500 S	NORMAL	-
CONTROL DE EJECUCIÓN		**INTENSO**		
ANCLAJES Y SOLAPES		**SEGUN EHE**		

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-189-A

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

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

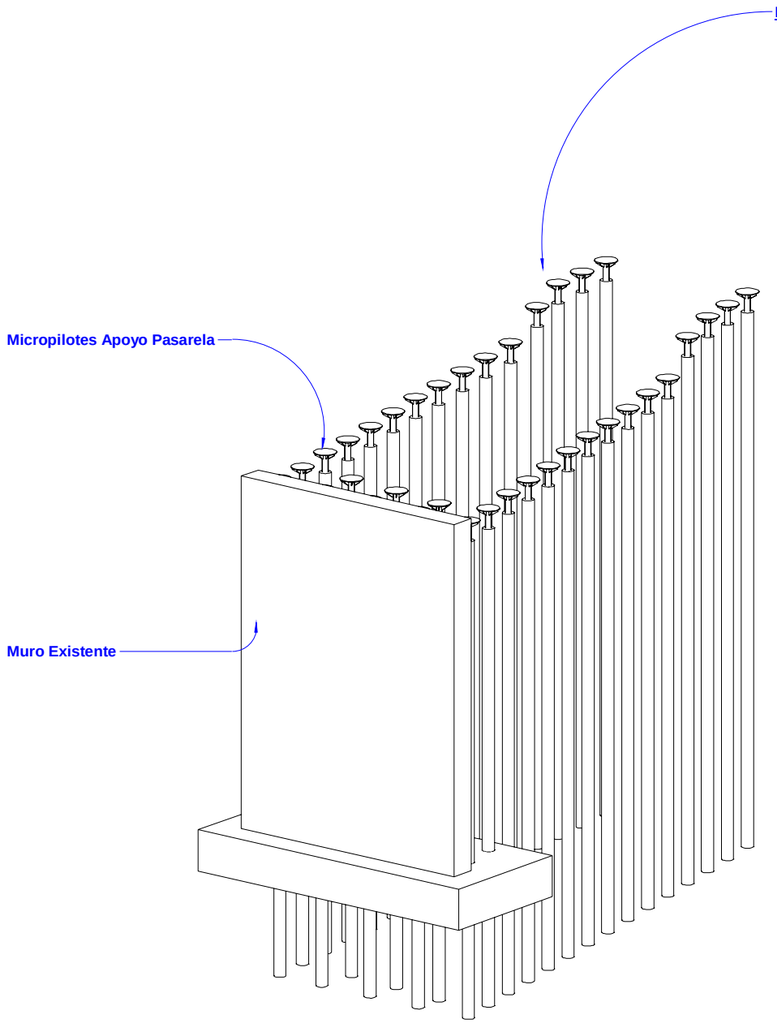
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ACCESO NORTE
SECCIONES ARMADURAS I

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.7.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



F1

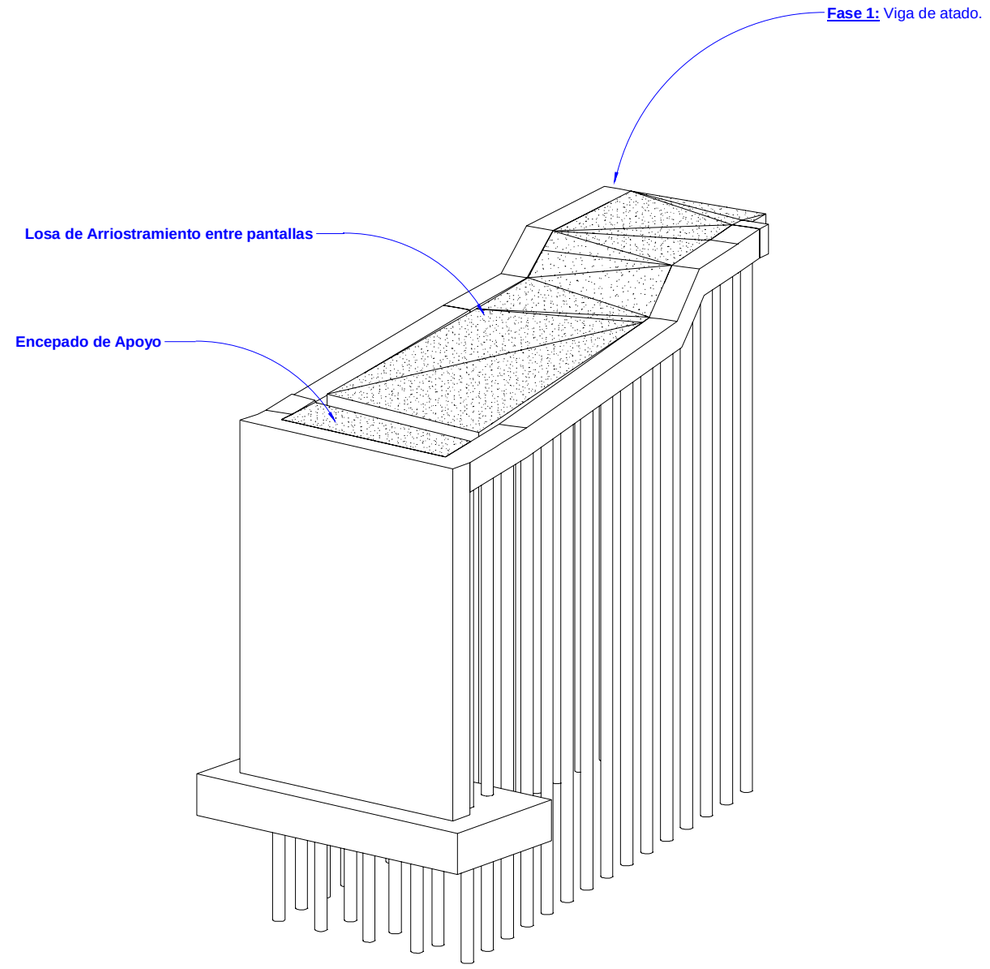
VISTA 3D. ACCESO NORTE. PROCESO CONSTRUCTIVO. FASE 1

ESCALA

COTAS EN m

Tras el desmontaje de la pasarela existente durante un corte nocturno:

- Demolición de pavimento existente.
- Ejecución de pantalla de micropilotes para encepado de pilas de apoyo de la pasarela.



F2

VISTA 3D. ACCESO NORTE. PROCESO CONSTRUCTIVO. FASE 2

ESCALA

COTAS EN m

Tras la demolición del pavimento existente y la ejecución de las pantallas de micropilotes:

- Ejecución de la losa de arriostramiento entre pantallas de micropilotes.
- Ejecución de encepado apoyo norte.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-190-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

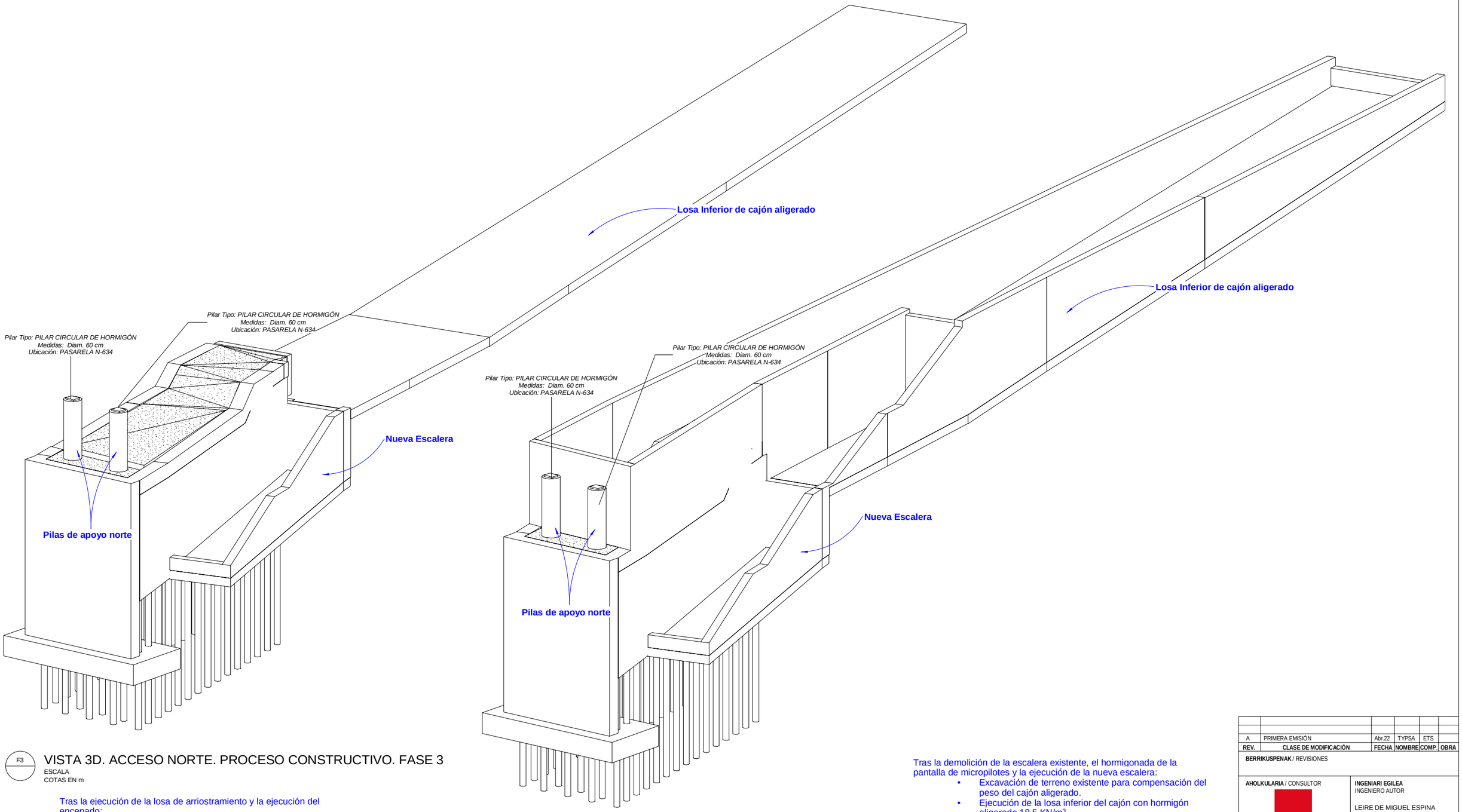
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ACCESO NORTE
PROCESO CONSTRUCTIVO. FASES 1 Y 2

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.7.4

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



F3 VISTA 3D. ACCESO NORTE. PROCESO CONSTRUCTIVO. FASE 3

ESCALA
COTAS EN m

Tras la ejecución de la losa de arriostramiento y la ejecución del encepado:

- Excavación/demolición escalera existente.
- Hormigonado de pantalla micropilotes.
- Ejecución de nueva escalera.

F4 VISTA 3D. ACCESO NORTE. PROCESO CONSTRUCTIVO. FASE 4

ESCALA
COTAS EN m

Tras la demolición de la escalera existente, el hormigonada de la pantalla de micropilotes y la ejecución de la nueva escalera:

- Excavación de terreno existente para compensación del peso del cajón aligerado.
- Ejecución de la losa inferior del cajón con hormigón aligerado 18,5 KN/m³
- Ejecución de alzados de cajón con hormigón aligerado.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-191-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

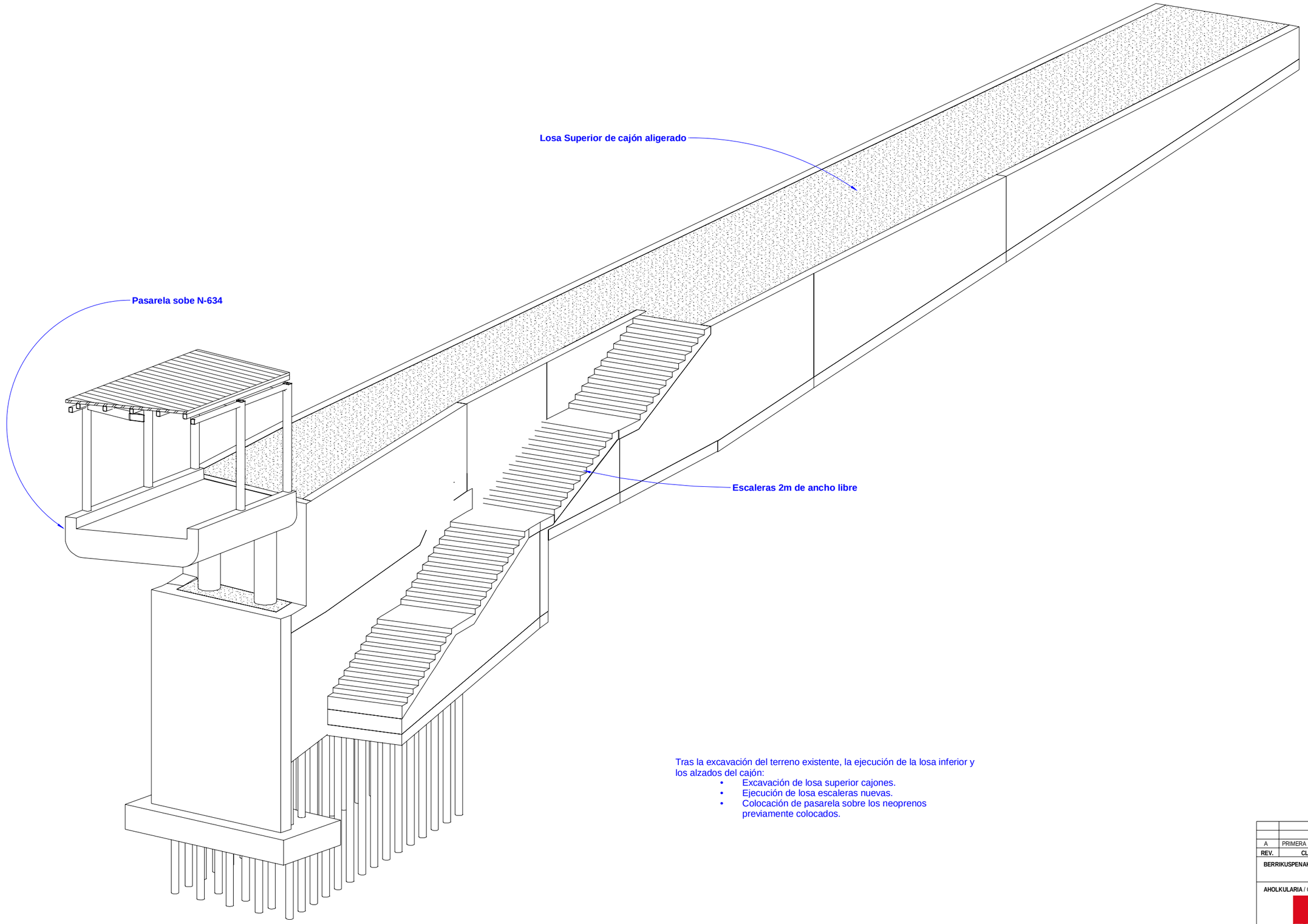
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
ESTRUCTURA. ACCESO NORTE
PROCESO CONSTRUCTIVO. FASES 3 Y 4

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.7.4

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



Tras la excavación del terreno existente, la ejecución de la losa inferior y los alzados del cajón:

- Excavación de losa superior cajones.
- Ejecución de losa escaleras nuevas.
- Colocación de pasarela sobre los neoprenos previamente colocados.

FC

VISTA 3D. ACCESO NORTE. PROCESO CONSTRUCTIVO. FASE COMPLETADA

ESCALA
COTAS EN m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-192-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

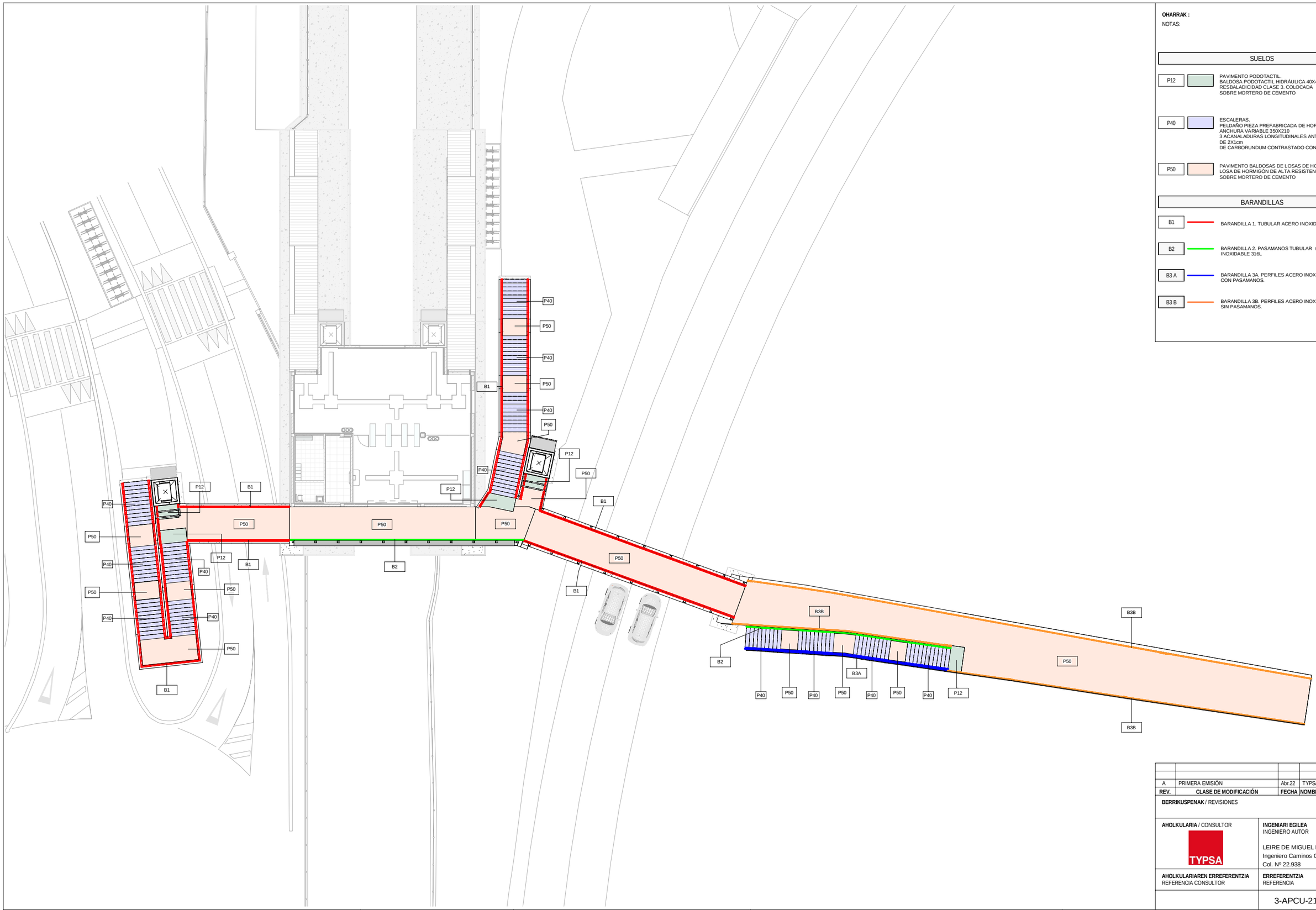
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ESTRUCTURA. ACCESO NORTE
PROCESO CONSTRUCTIVO. COMPLETO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.7.4

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



OHARRAK :

NOTAS:

N

SUELOS

P12		PAVIMENTO PODOTACTIL. BALDOSA PODOTACTIL HIDRÁULICA 40X40X3 RESBALADICIDAD CLASE 3. COLOCADA SOBRE MORTERO DE CEMENTO
P40		ESCALERAS. PELDAÑO PIEZA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ANCHURA VARIABLE 350X210 3 ACANALADURAS LONGITUDINALES ANTIDESLIZANTES DE 2X1cm DE CARBORUNDUM CONTRASTADO CON EL HORMIGÓN.
P50		PAVIMENTO BALDOSAS DE LOSAS DE HORMIGÓN. LOSA DE HORMIGÓN DE ALTA RESISTENCIA 60X40X5 SOBRE MORTERO DE CEMENTO

BARANDILLAS

B1		BARANDILLA 1. TUBULAR ACERO INOXIDABLE 316L
B2		BARANDILLA 2. PASAMANOS TUBULAR ∅50mm ACERO INOXIDABLE 316L
B3 A		BARANDILLA 3A. PERFILES ACERO INOXIDABLE 316L CON PASAMANOS.
B3 B		BARANDILLA 3B. PERFILES ACERO INOXIDABLE 316L SIN PASAMANOS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-193-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

2 0 2 4 6 8 10 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

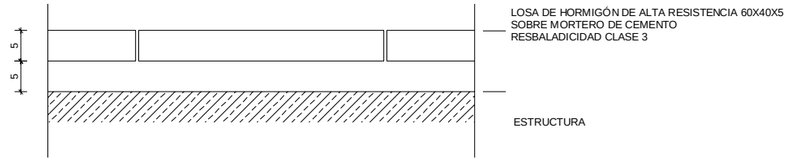
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ACABADOS
PLANTA

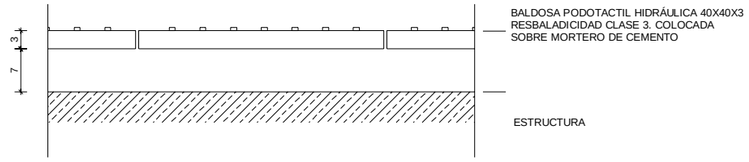
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.8

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

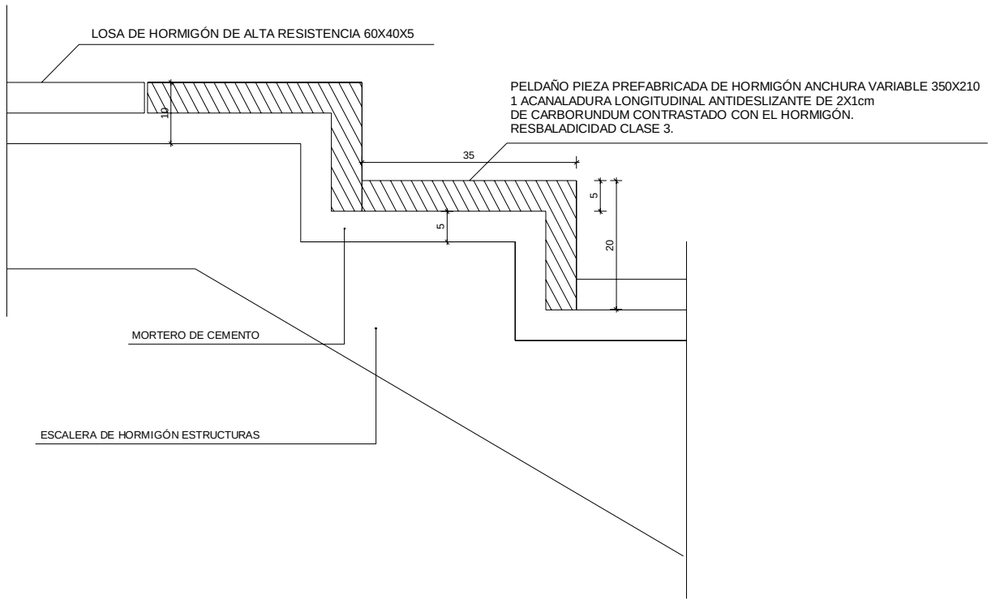
P50. PAVIMENTO BALDOSAS DE LOSAS DE HORMIGÓN



P12. PAVIMENTO PODOTACTIL



P40. ESCALERAS



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-194-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

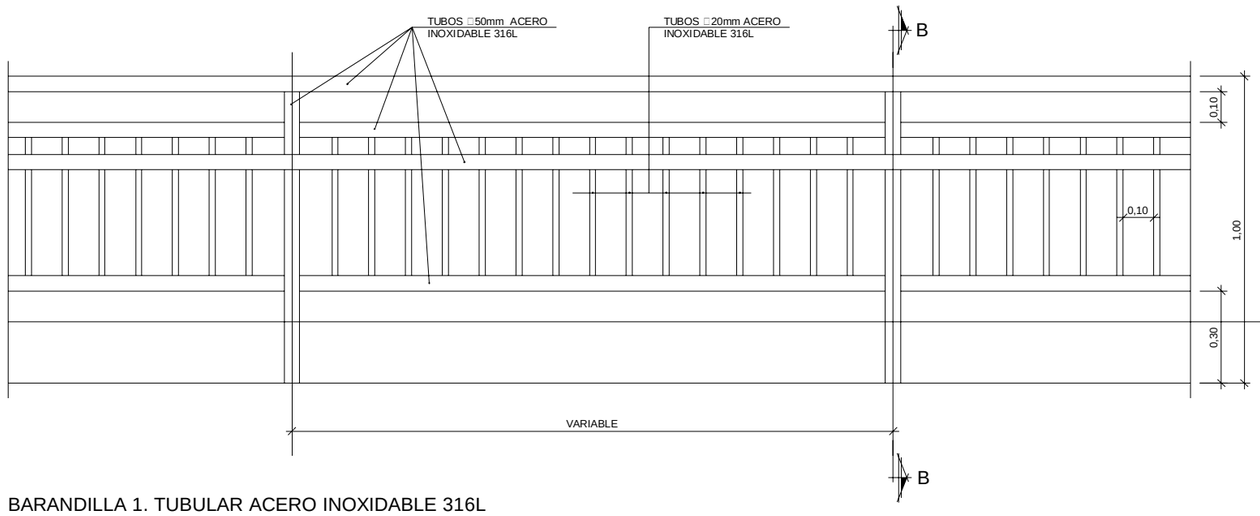
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:5
EN DIN-A1

0.05 0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

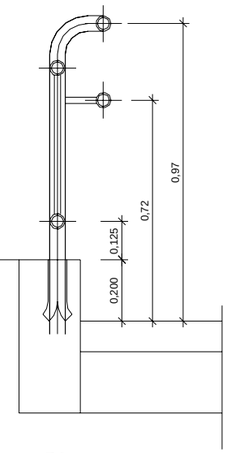
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
ACABADOS
TIPO DE PAVIMENTOS

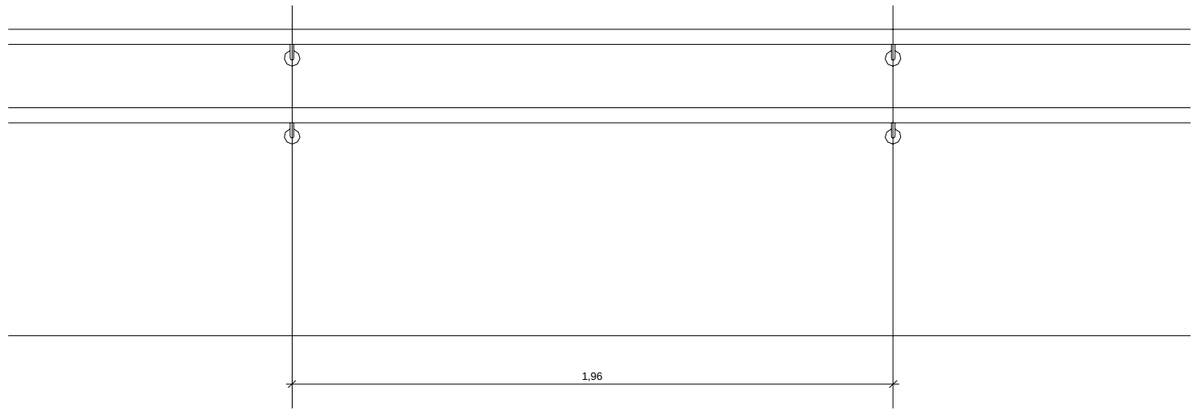
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.8
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



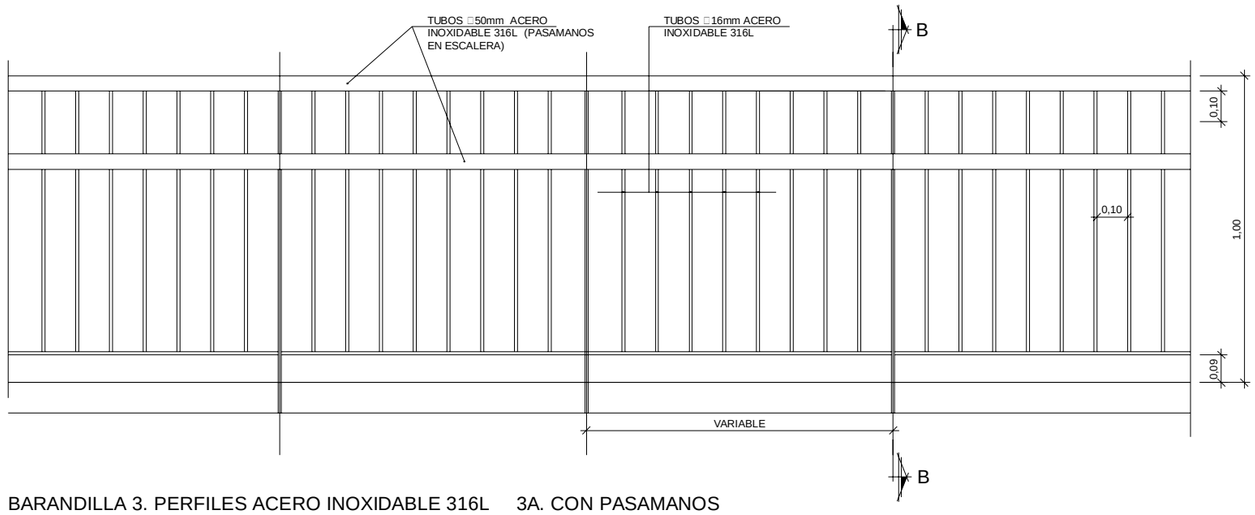
BARANDILLA 1. TUBULAR ACERO INOXIDABLE 316L
ALZADO
ESCALA 1:10



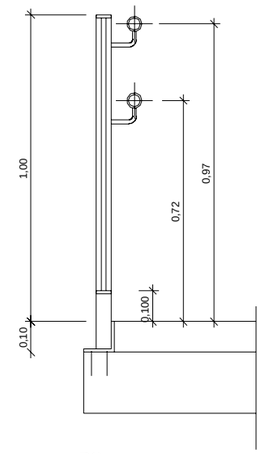
B1
SECCIÓN B-B
ESCALA 1:10



BARANDILLA 2. PASAMANOS TUBULAR □50mm ACERO INOXIDABLE 316L
ALZADO
ESCALA 1:10



BARANDILLA 3. PERFILES ACERO INOXIDABLE 316L 3A. CON PASAMANOS
3B. SIN PASAMANOS
ALZADO
ESCALA 1:10



B2
SECCIÓN B-B
ESCALA 1:10

B3
SECCIÓN B-B
ESCALA 1:10

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-195-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

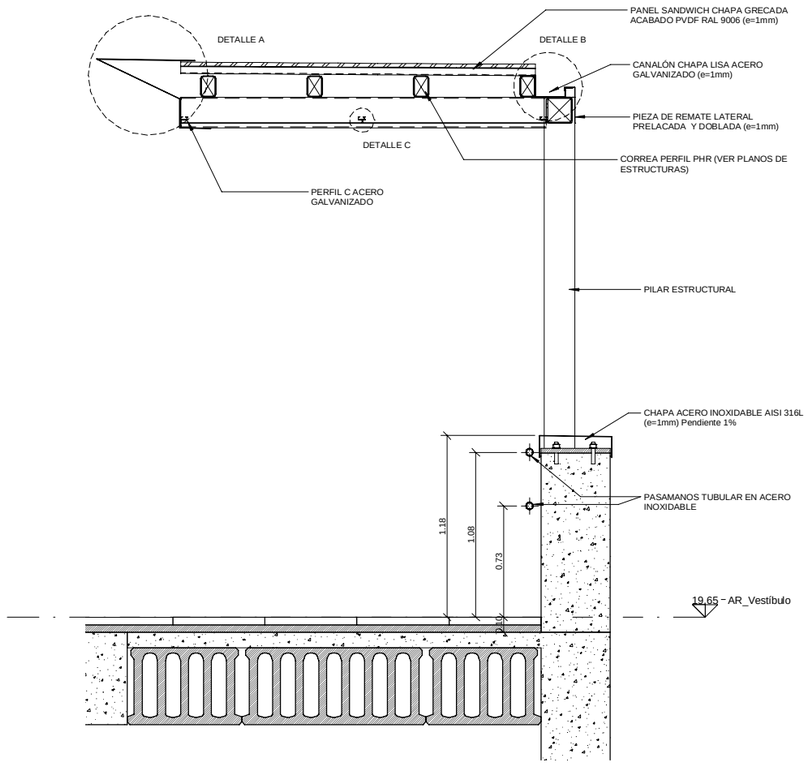
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA
ACABADOS
BARANDILLAS

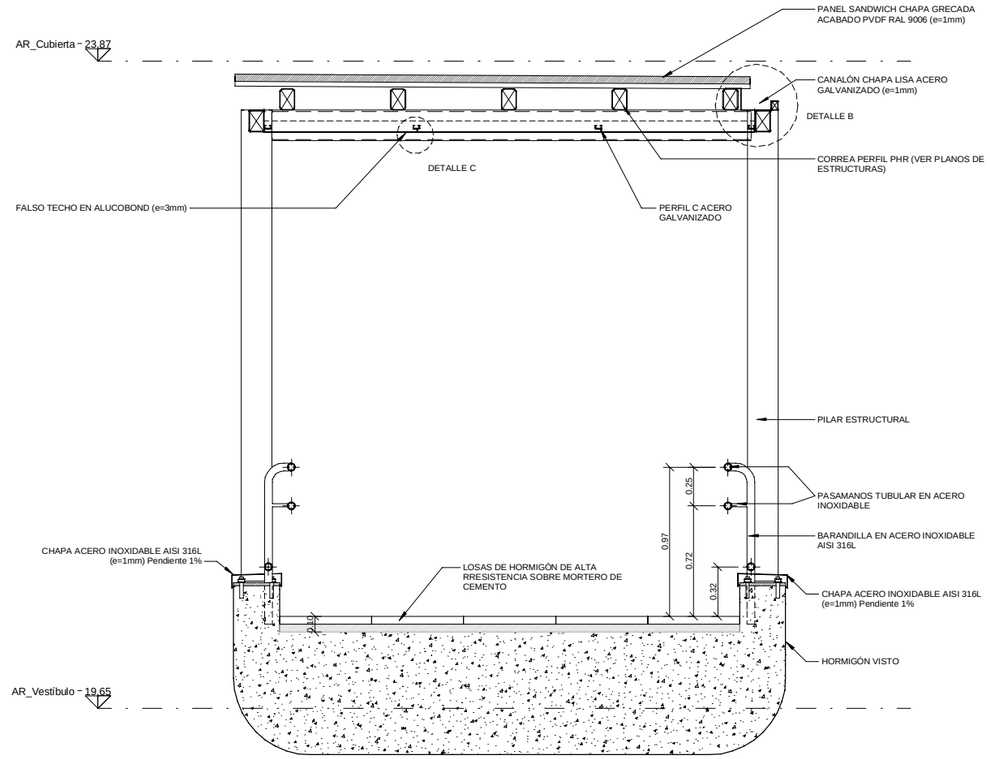
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.8

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



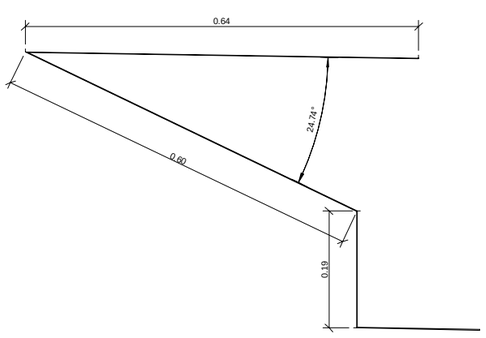
2 SECCIÓN TRANSERSAL PASARELA A-A

ESCALA 1 : 20
COTAS EN m

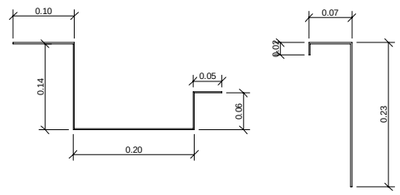


3 SECCIÓN TRANSERSAL PASARELA B-B

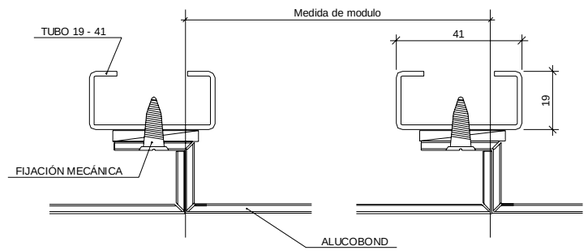
ESCALA 1 : 20
COTAS EN m



DETALLE A
PIEZA DE REMATE SUPERIOR
ESCALA 1:5



DETALLE B
CANALÓN
ESCALA 1:5



DETALLE C
SOPORTE ALUCOBOND
ESCALA 1:5

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-196-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

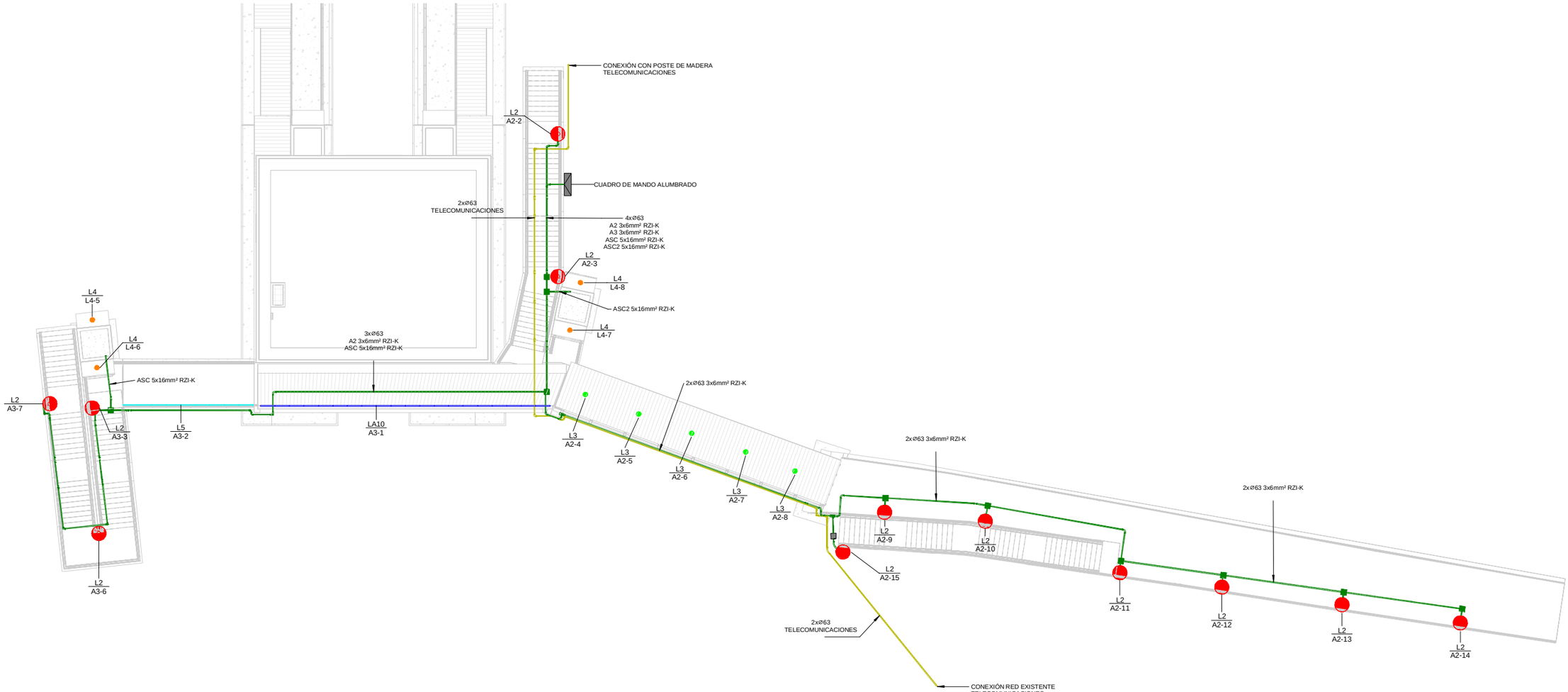
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

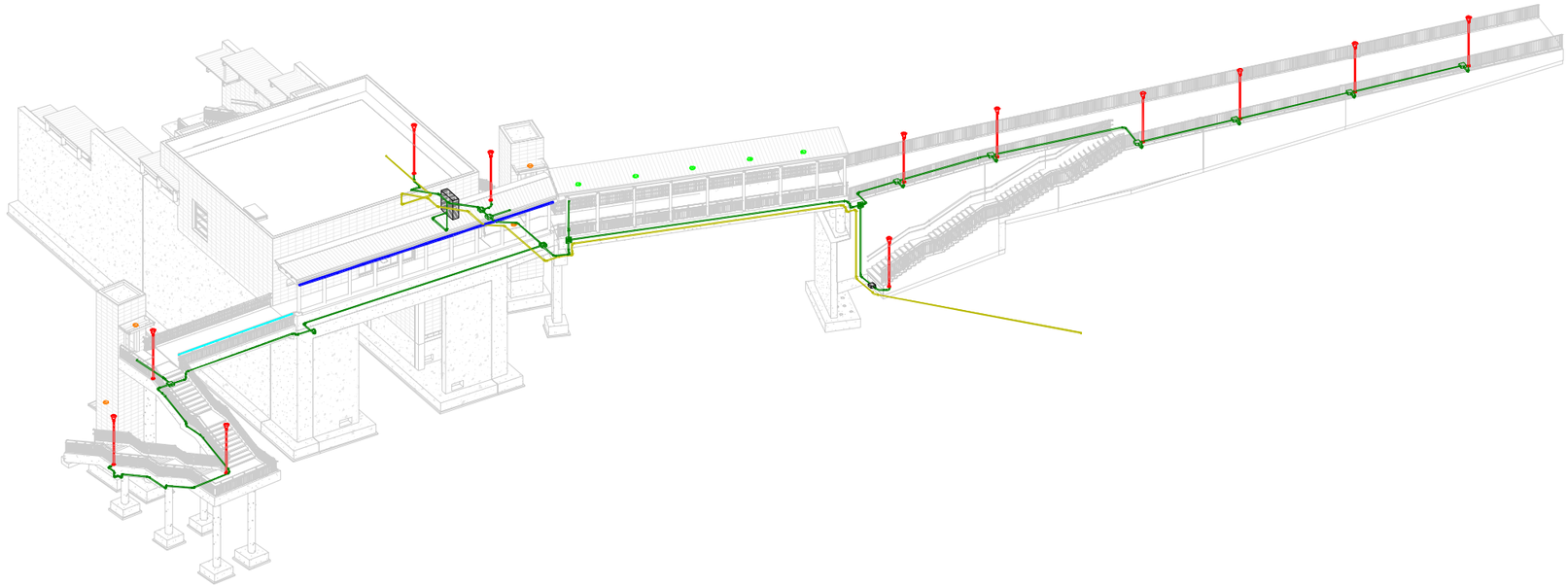
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA ACABADOS MARQUESINAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.8

ORRIA / HOJA
4 Sigue FIN





LEYENDA :

LA3 / AN1	MODELO LUMINARIA / CIRCUITO ELECTRICO
L2	LUMINARIA FAROLA 80W BACULO 4m.
L3	LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO 20W.
L4	LUMINARIA PROYECTOR 75W.
L5	LUMINARIA PASAMANOS 10W/m.
L10	LUMINARIA TIRA LINEAL ADOSADA.
	TUBOS ALUMBRADO.
	TUBOS TELECOMUNICACIONES.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-197-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
2 0 2 4 6 8 10 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

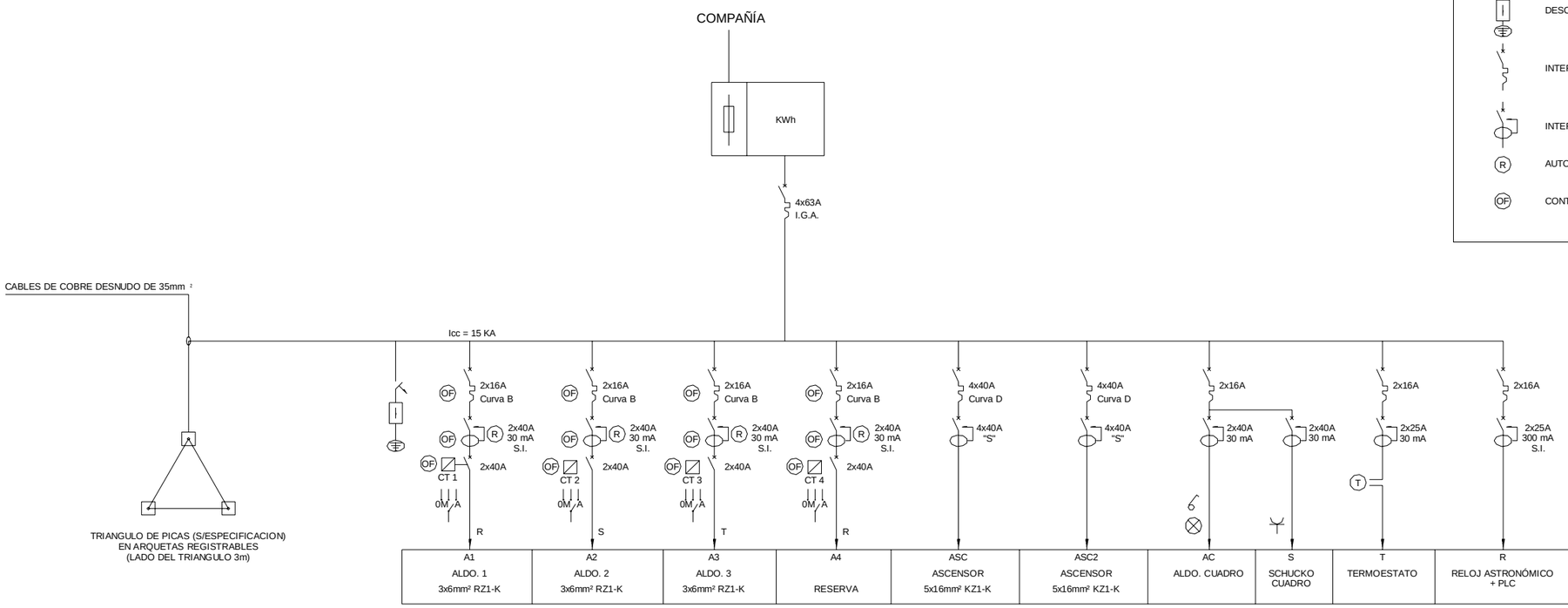
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
INSTALACIONES
ALUMBRADO. PLANTA

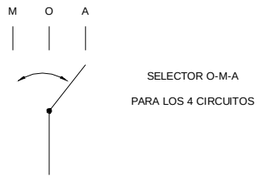
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.9.1

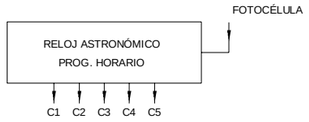
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

LEYENDA

- DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- AUTORREARMABLE CRONOMÉTRICO
- CONTACTO AUXILIAR DE ESTADO
- CONTACTOR
- SELECTOR 0-M-A
- LÁMPARA
- SCHUCKO CARRIL
- TERMOSTATO
- PICA DE TIERRA







CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-198-A

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

et euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

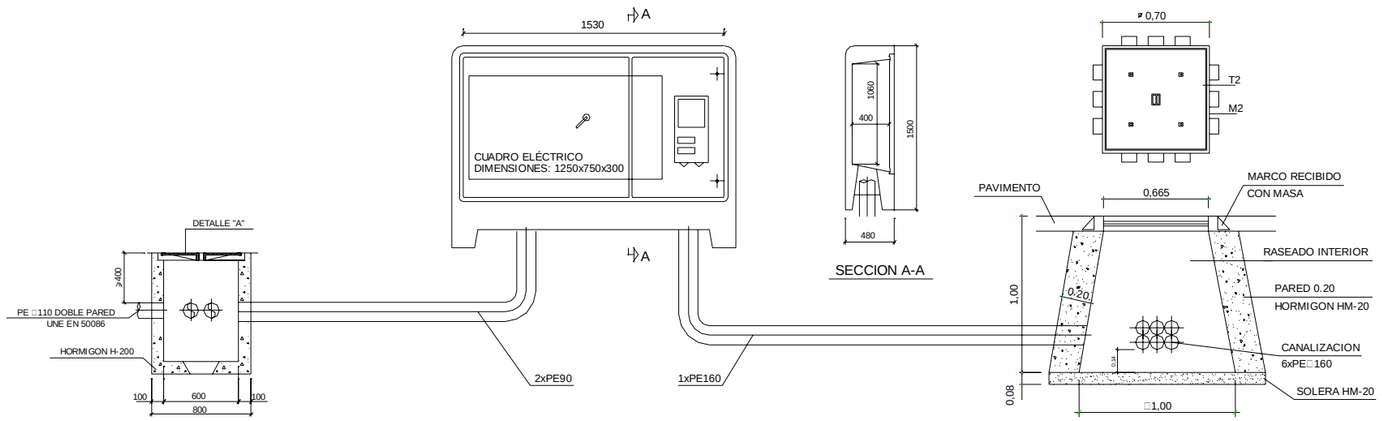
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
INSTALACIONES
ALUMBRADO. UNIFILAR

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.9.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

MÓDULO CUADRO



ARQUETA ALUMBRADO PUBLICO

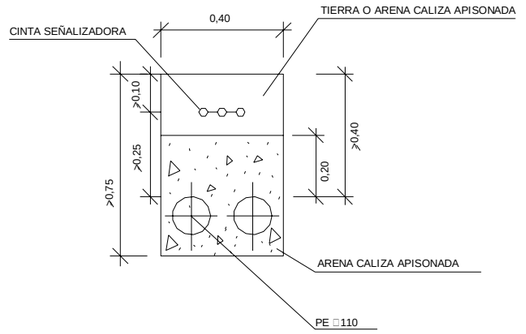
ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)

DETALLE DE ARQUETA Y ARMARIO PARA CUADRO DE MANDO

ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)

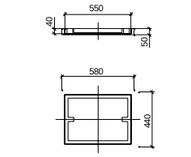
ARQUETA TIPO CANALIZACIÓN ELECTRICA

ESCALA 1/10
(COTA EN MILIMETROS)

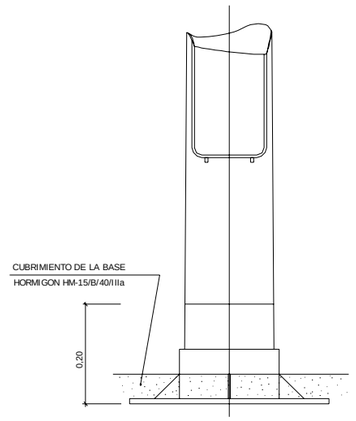


CANALIZACION ELECTRICA EN ZANJA
CON DISPOSICION LONGITUDINAL

ESCALA 1/10



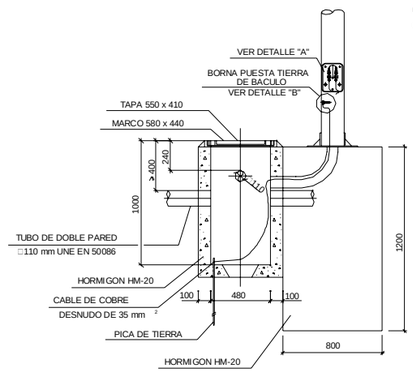
TAPA ARQUETA ALUMBRADO

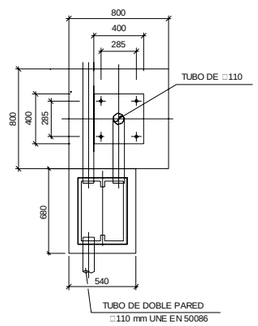


BASE DE COLUMNA O BACULO

ESCALA 1/5

UNA VEZ INSTALADO RECUBRIR CON PINTURA ANTI-OXIDANTE HASTA
0,20 SOBRE LA BASE PARA EVITAR LA CORROSION



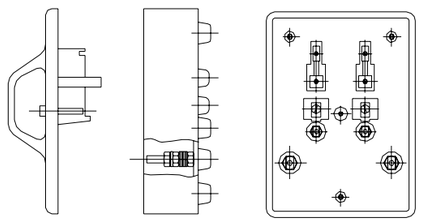


(NOTA: PERNO=M22x700)

DETALLE ARQUETA DERIVACION A BACULO DE 5 Ó 10m

ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)

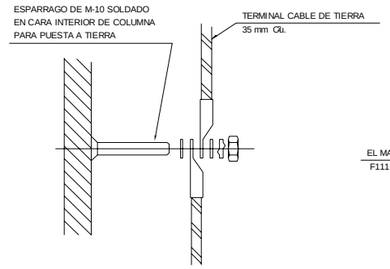
FUSIBLES DE 6A



DETALLE "A"

CAJA DE DERIVACION TIPO EN BASE DE COLUMNA

ESCALA 1/2

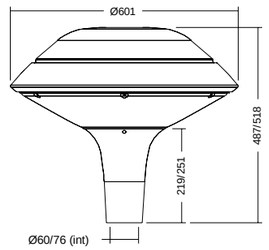


DETALLE "B"

DETALLE DE CONEXIONES EN BASE DE COLUMNA

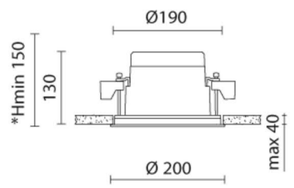
ESCALA 1/2

L1 / L2

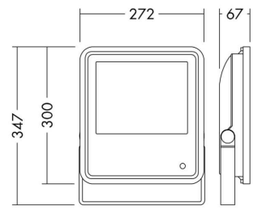


CHAPEAU FLAT Ø 60 OU Ø 76

L3



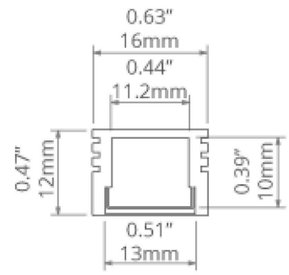
L4



L5

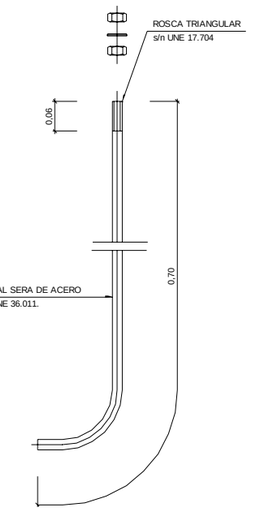


LA10



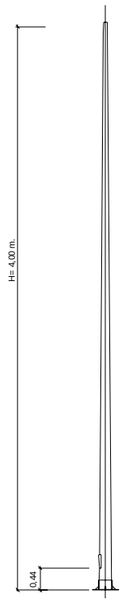
DETALLE DE LUMINARIAS

S/E
(COTA EN MILIMETROS)



PERNO DE ANCLAJE

ESCALA 1/5



DETALLE DE COLUMNA DE 4 m

ESCALA 1/50

NOTA.:
-LA CONEXION ENTRE EL CABLE DESNUDO DE PUESTA A TIERRA Y LAS PICAS SE EFECTUARA MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTERMICA. BAJO LA APROBACION DE LA DIRECCION DE OBRA SE PODRA SUSTITUIR LA SOLDADURA ALUMINOTERMICA POR EL EMPLEO DE GRAPAS DE PRESION. LA CONEXION POR GRAPA QUEDARA PROTEGIDA POR MASILLAS BITUMINOSAS, CINTA DENSO O SIMILAR

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-199-A

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

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

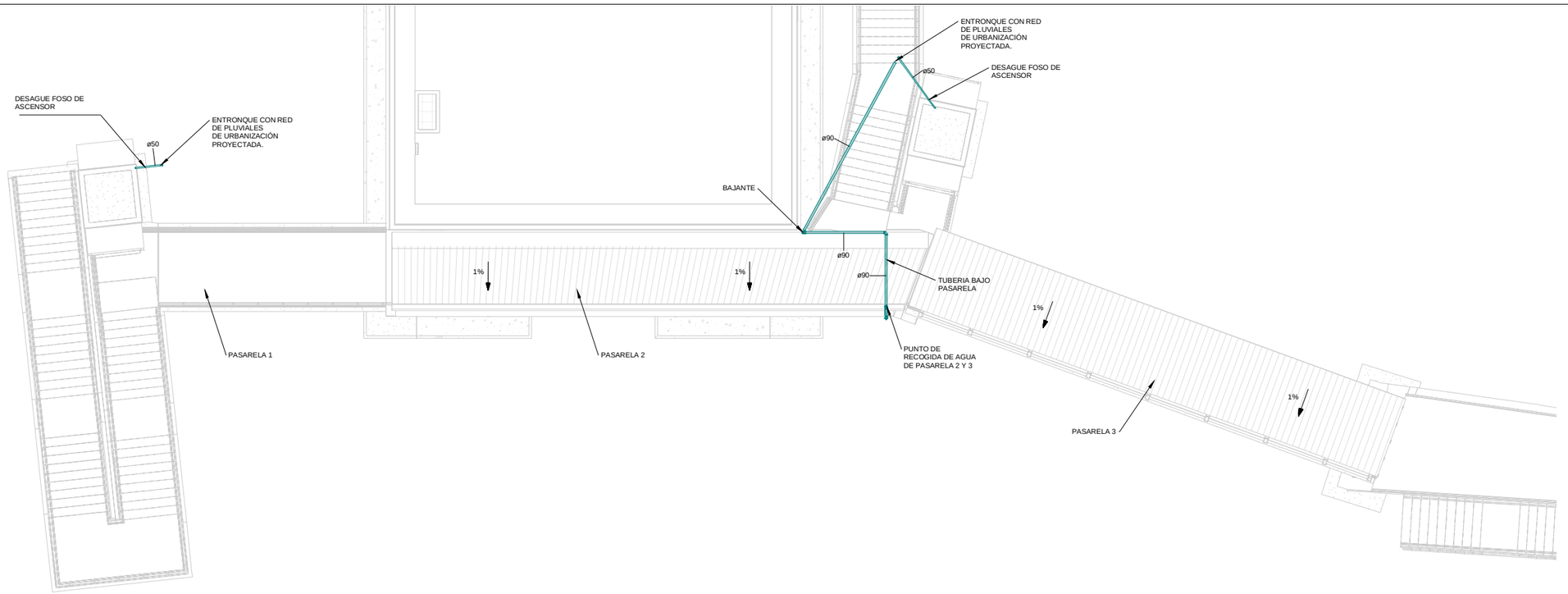
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

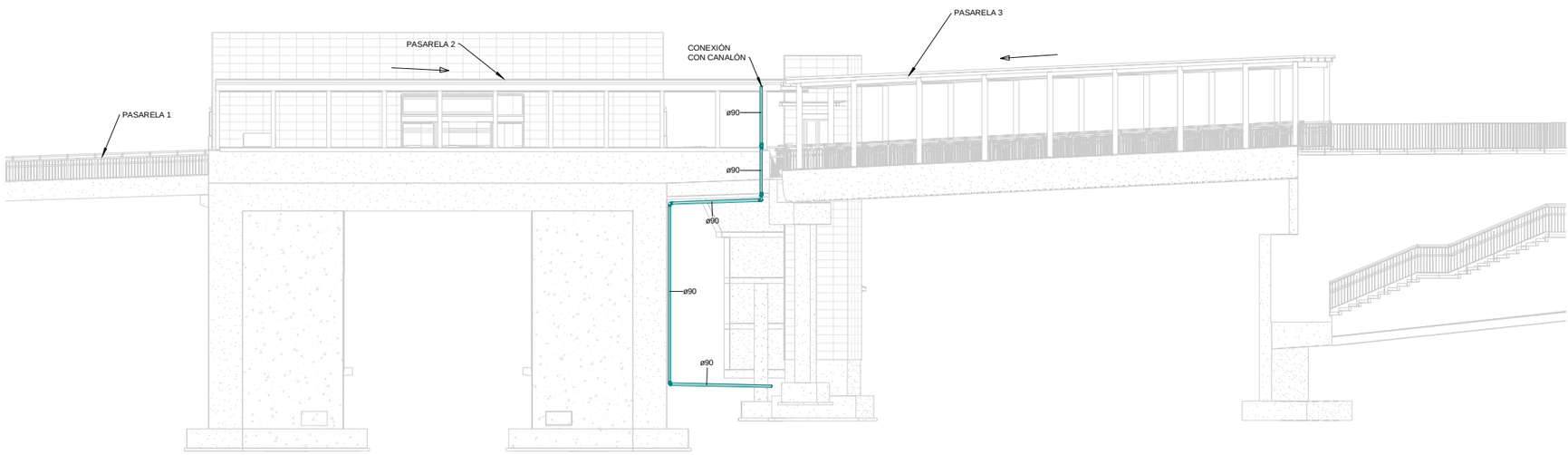
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
INSTALACIONES
ALUMBRADO. DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.9.1
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN





REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-200-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
EN DIN-A1

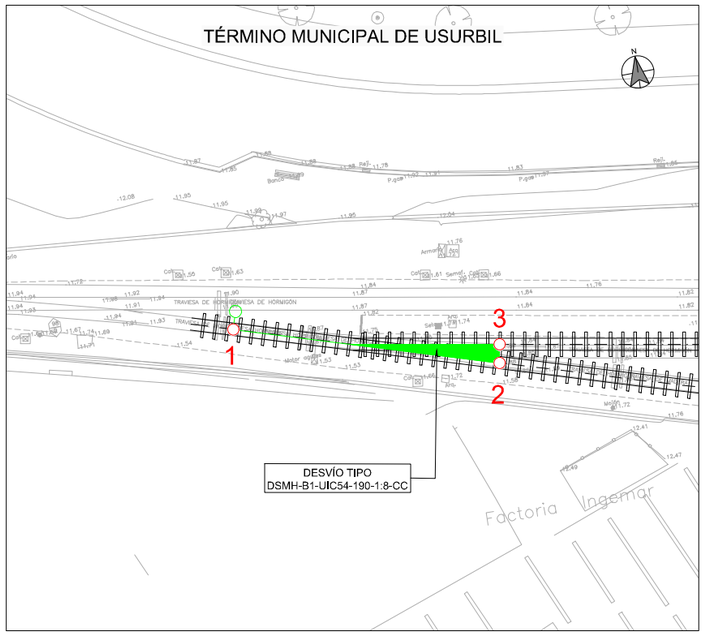
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

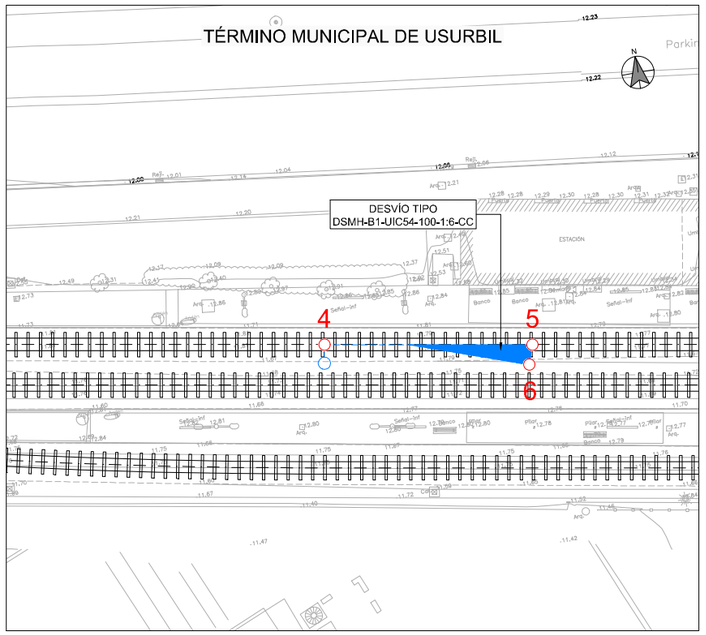
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

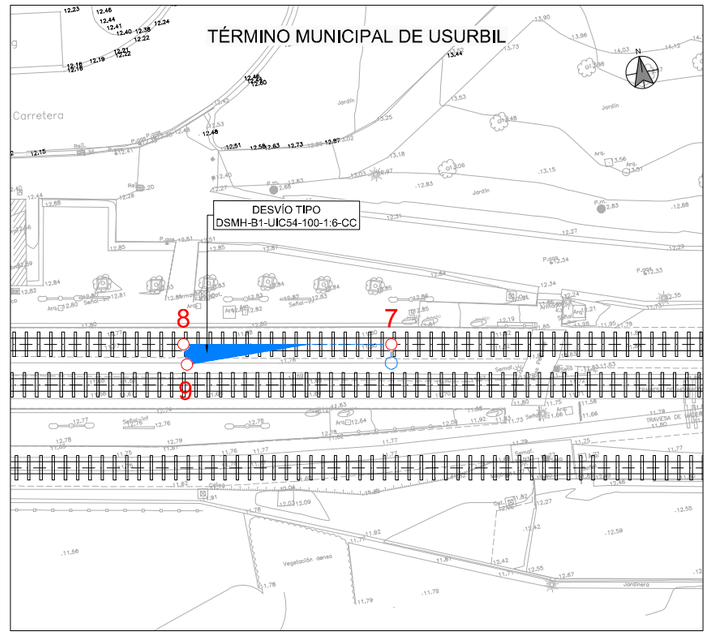
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
PASARELA PEATONAL
INSTALACIONES
SANEAMIENTO

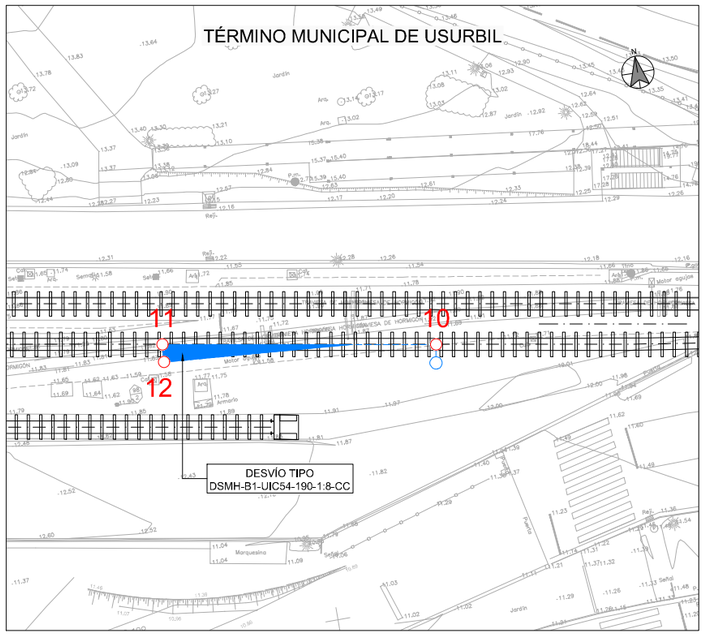
PLANO-ZK. / Nº PLANO
10.9.2

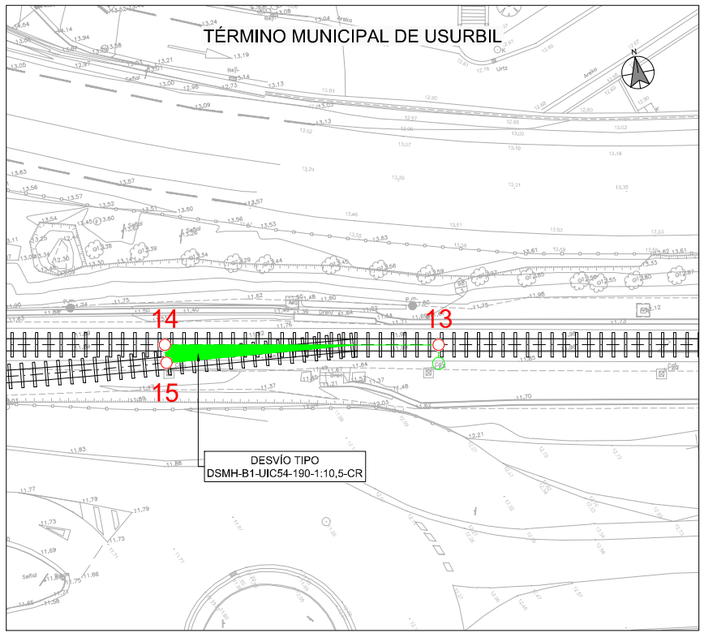
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN











CUADRO de COORDENADAS		
PUNTOS	X	Y
1	576738.818	4791101.023
2	576759.729	4791094.559
3	576759.994	4791096.051
4	576833.779	4791086.336
5	576850.473	4791083.381
6	576849.923	4791081.830
7	576894.443	4791075.604
8	576877.749	4791078.559
9	576877.733	4791076.914
10	576956.558	4791061.263
11	576934.578	4791065.154
12	576934.461	4791063.701
13	577025.403	4791052.420
14	577003.423	4791056.311
15	577003.306	4791054.858

LEYENDA:

DESVÍO DEFINITIVO

DESVÍO PROVISIONAL

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-201-A

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

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

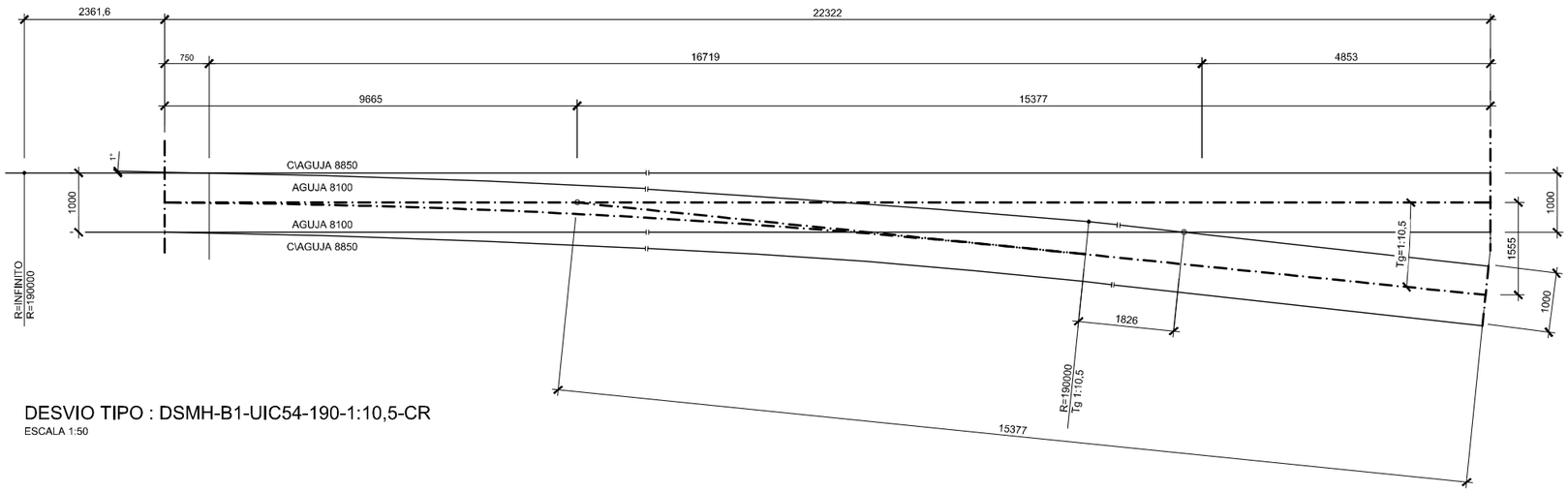
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

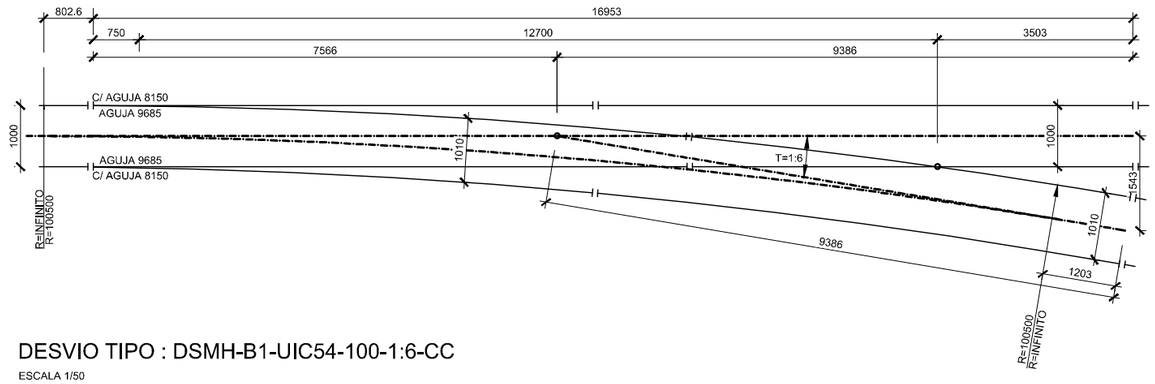
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA
PLANTA DE APARATOS DE VÍA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
11.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



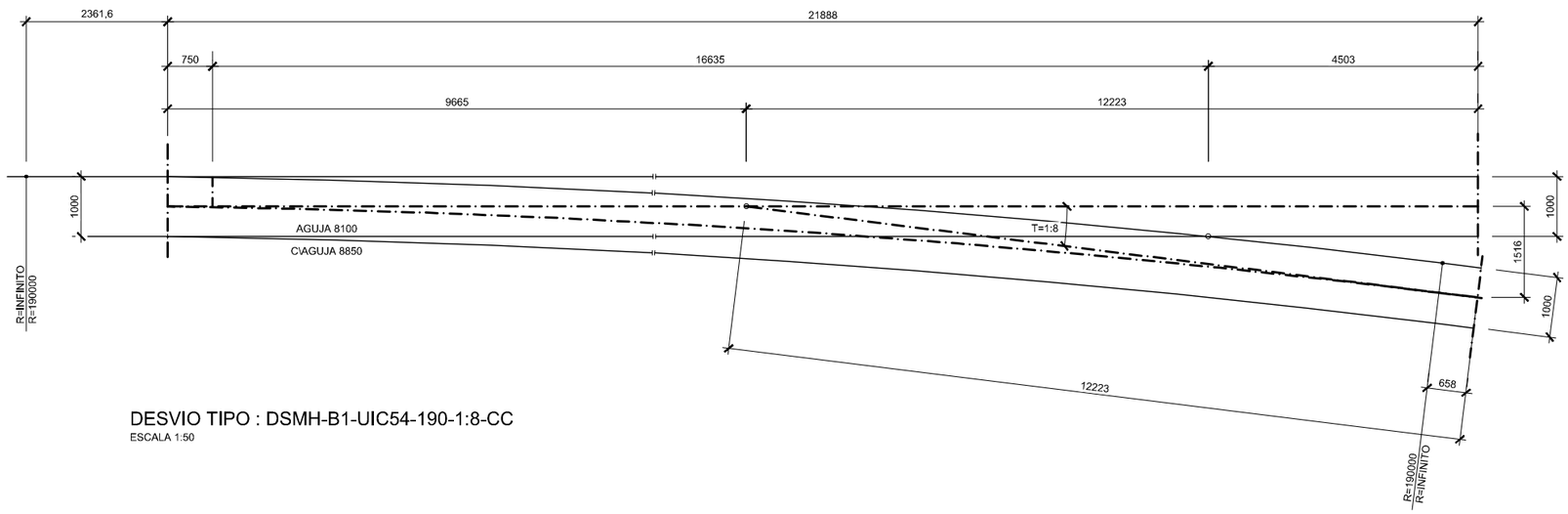
DESVIO TIPO : DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR

ESCALA 1:50



DESVIO TIPO : DSMH-B1-UIC54-100-1:6-CC

ESCALA 1/50



DESVIO TIPO : DSMH-B1-UIC54-190-1:8-CC

ESCALA 1:50

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-202-A

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

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

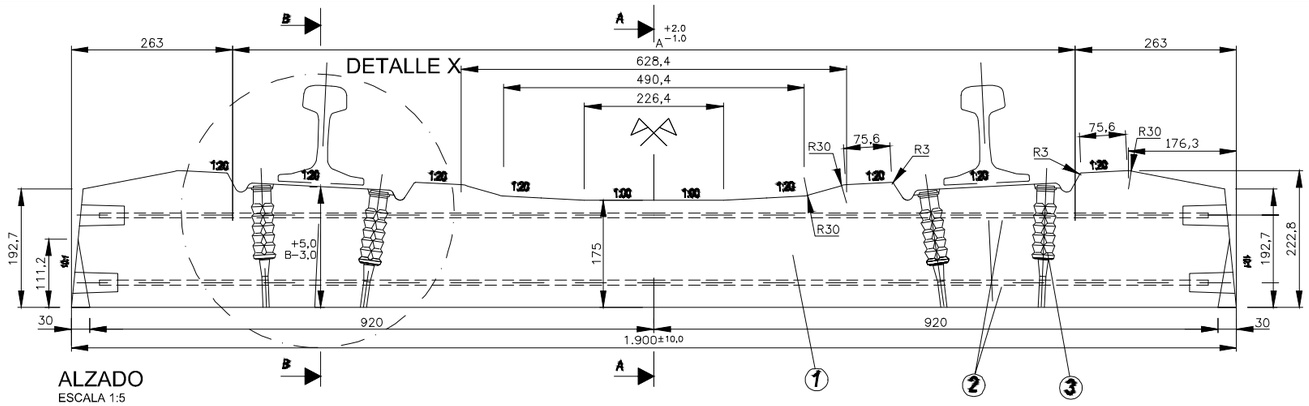
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

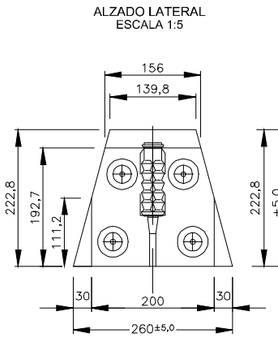
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

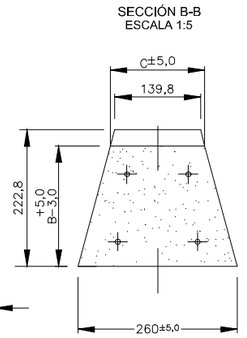
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA
ESQUEMA DE APARATOS DE VÍA

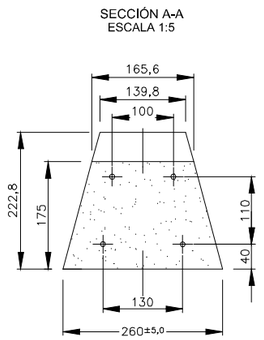
PLANO-ZK. / Nº PLANO
11.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

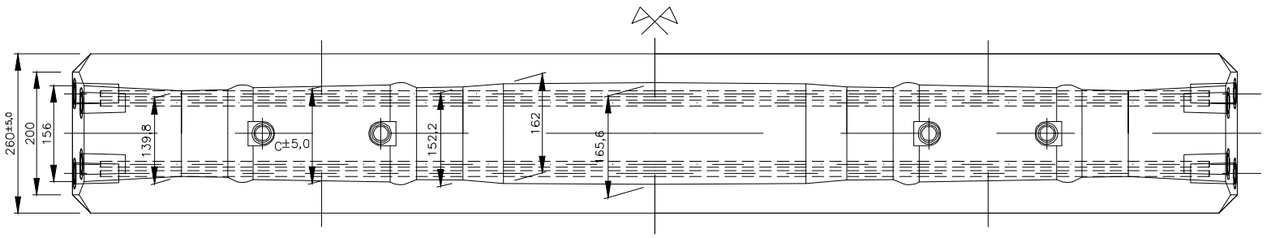


ALZADO
ESCALA 1:5

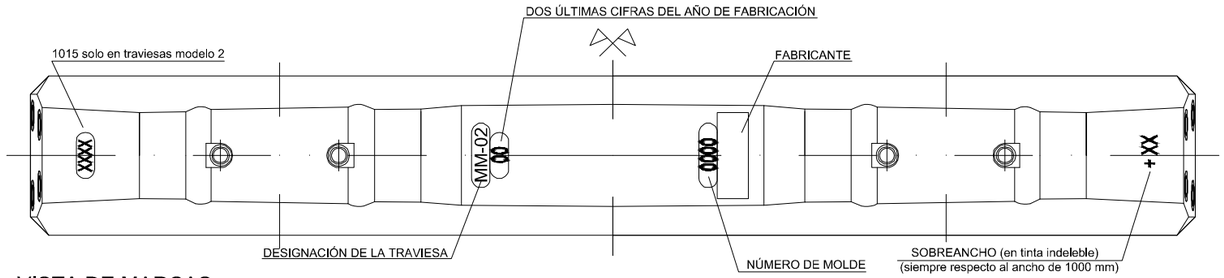






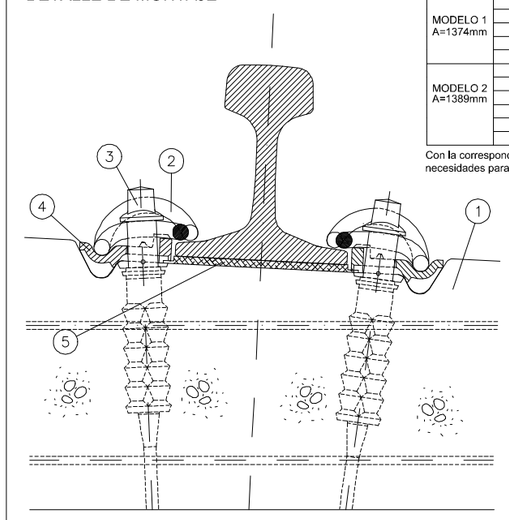


PLANTA SUPERIOR
ESCALA 1:5



VISTA DE MARCAS
ESCALA 1:5

CONJUNTO TRAVIESA SUJECIÓN
DETALLE DE MONTAJE



5	PLACA DE ASIENTO PAS-1 UIC-54	2
4	PLACA ACODADA LIGERA DE SUJECIÓN A2	4
3	TORNILLO PLASTIRAIL T-2	4
2	CLIP ELÁSTICO SKL-1	4
1	TRAVIESA MM-02	1
Num.	COMPONENTE	cantidad

COMBINACIÓN DE PLACAS A2

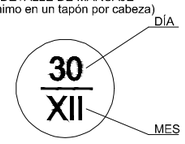
MODELOS	Ancho de vía B mm.	Hilo bajo		Hilo alto	
		EXT. VÍA	INT. VÍA	EXT. VÍA	INT. VÍA
MODELO 1 A=1374mm	1000	A2	A2	A2	A2
	1002,5	A2/-2,5	A2/-2,5	A2	A2
	1005	A2/-2,5	A2/-2,5	A2/-2,5	A2/+2,5
	1007,5	A2/-5	A2/+5	A2/-2,5	A2/-2,5
	1010	A2/-5	A2/+5	A2/-5	A2/+5
MODELO 2 A=1389mm	1012,5	A2/-2,5	A2/-2,5	A2	A2
	1015	A2	A2	A2	A2
	1017,5	A2/-2,5	A2/+2,5	A2	A2
	1020	A2/-2,5	A2/+2,5	A2/-2,5	A2/+2,5
	1022,5	A2/-5	A2/+5	A2/-2,5	A2/-2,5
	1025	A2/-5	A2/+5	A2/-5	A2/+5

Con la correspondiente combinación de placas también es posible cubrir las necesidades para la traviesa métrica con carril UIC-45 y sus sobreanchos

El mes y el día de fabricación se grabarán , como mínimo, en uno de los tapones de cierre de las cavidades de pretensado de cada una delas caras laterales, según el detalle de marcaje

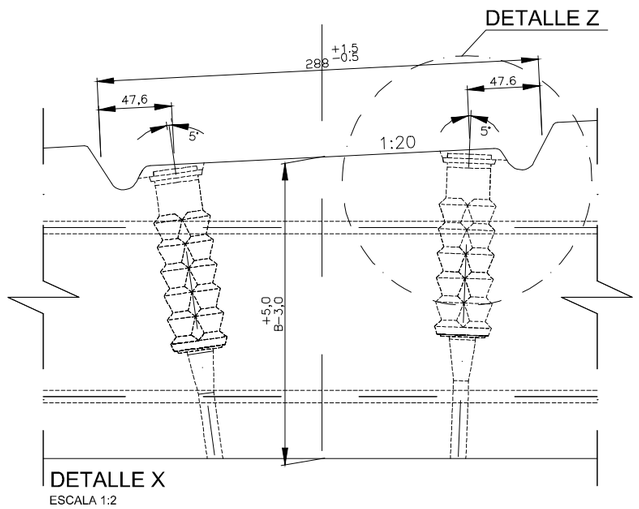
El tipo de carril se grabará siguiendo el mismo criterio

DETALLE DE MARCAJE
(mínimo en un tapón por cabeza)

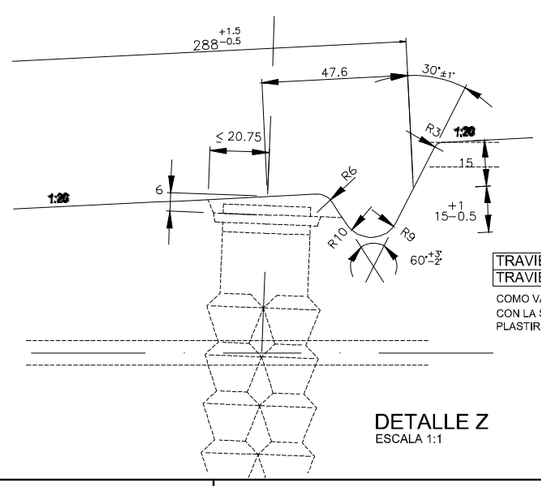


DETALLE DE MARCAJE
(mínimo en un tapón por cabeza)





DETALLE X
ESCALA 1:2



DETALLE Z
ESCALA 1:1

	cota A (mm)	cota B (mm)	cota C (mm)
TRAVIESA MODELO 1	1374	196,5	154,0
TRAVIESA MODELO 1	1389	196,9	153,7

COMO VARIANTE DE LA TRAVIESA MM-06, LA TRAVIESAS M-02 SE CONFIGURA CON LA SUSTITUCIÓN DE LA VAINA V-2 POR LA ESPIGA SDÜ-21, Y EL TORNILLO PLASTIRAIL T-2 POR EL TIRAFONDO Nº6

3	VAINA PLASTIRAIL V-2	4
2	ARMADURA PRETESA ADHERENTE	4
1	TRAVIESA MM-02	1
Num.	COMPONENTE	cantidad

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-203-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

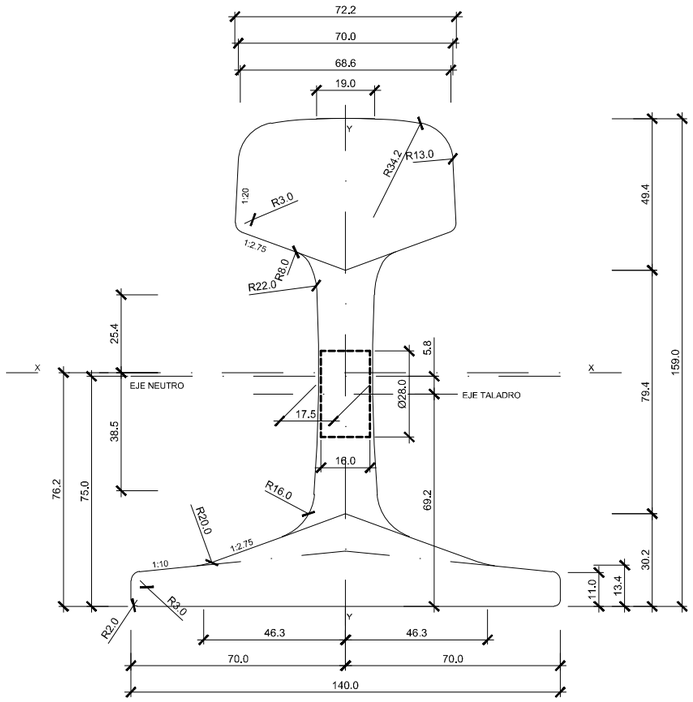
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

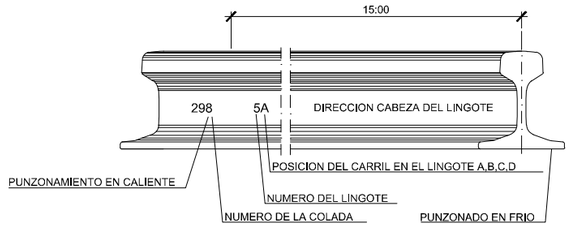
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA
DETALLES
TRAVIESA

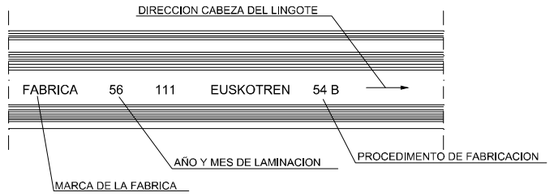
PLANO-ZK. / Nº PLANO
11.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



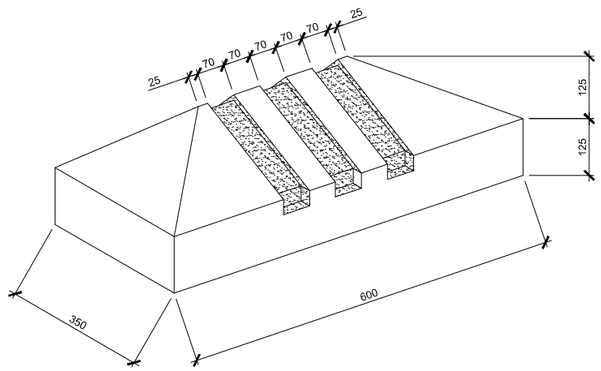
CARRIL U.I.C.-54
SECCION TRANSVERSAL



NUMERO DE COLADA



MARCAS DE FABRICACION



PIQUETE DE VIA LIBRE

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-204-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

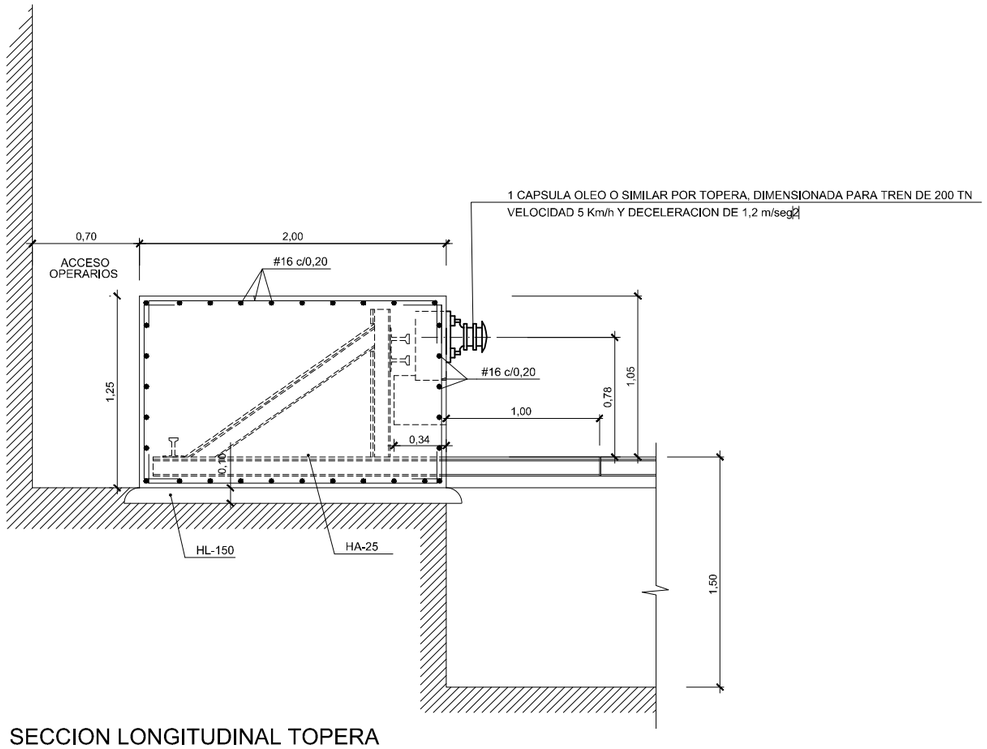
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1.000
EN DIN-A1

10 0 10 20 30 40 50 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

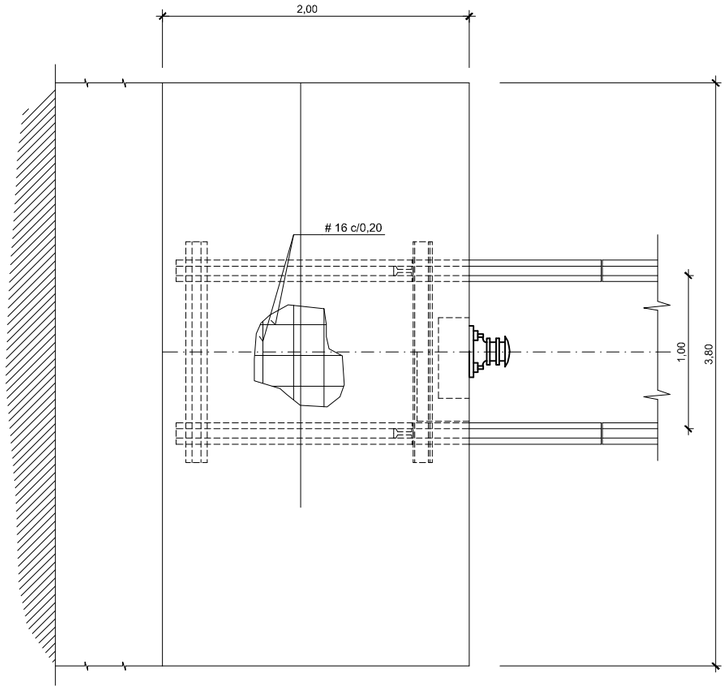
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA
DETALLES
CARRIL UIC 54, PIQUETE DE VÍA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
11.3
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



SECCION LONGITUDINAL TOPERA

ESCALA 1/20



PLANTA TOPERA

ESCALA 1/20

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD				
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD	
HORMIGON	HA-25/B/25/IV+Qa	fck = 25 N/mm²	NORMAL	γ_c=1,5
	HL-150	fck = 15 N/mm²	REDUCIDO	——
	B500S	fy = 500 N/mm²	NORMAL	γ_c=1,5
CONTROL DE EJECUCION	NORMAL	COEFICIENTE DE MAYORACION DE ACCIONES		γ_f=1,6

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-205-A

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

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

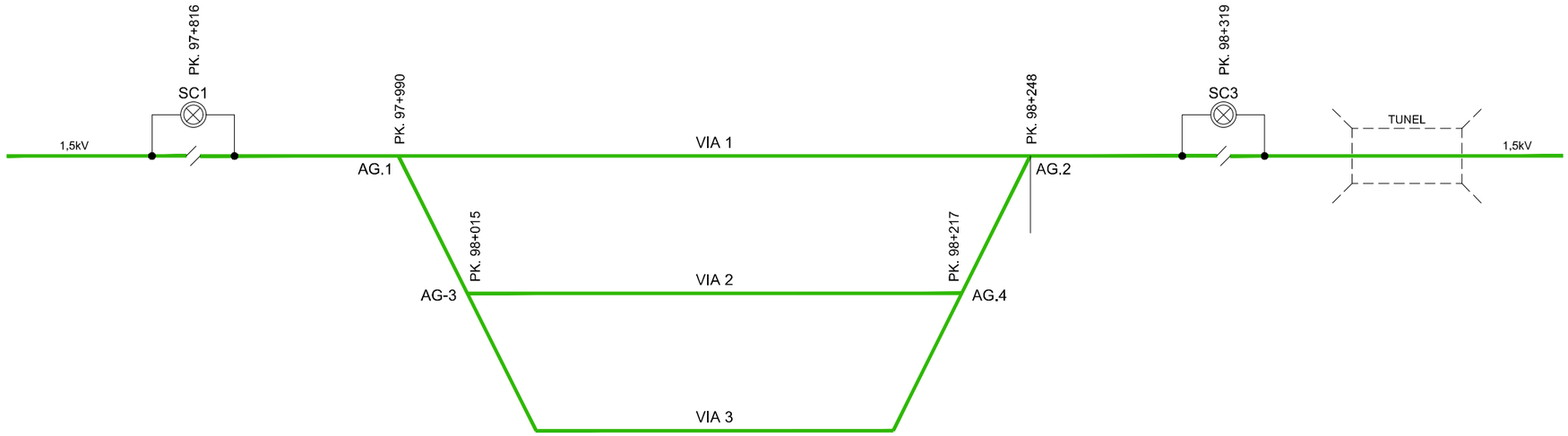
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

0,5 0 0,5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA
DETALLES
TOPERA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
11.3
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



USURBIL

LEYENDA

- VÍA ELECTRIFICADA EN 3kV ó 1,5kV
- VÍA SIN ELECTRIFICAR
- VÍA ELECTRIFICADA HASTA LA TOPERA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA CON CONTINUIDAD DE CATENARIA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA SIN CONTINUIDAD DE CATENARIA
- SECCIONAMIENTO DE LÁMINA DE AIRE
- AISLADOR DE SECCIÓN (ASIMÉTRICO)
- AISLADOR DE SECCIÓN SIMÉTRICO
- SECCIONADOR DE MANDO MANUAL
- SECCIONADOR DE MANDO A DISTANCIA
- TUNEL

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-206-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

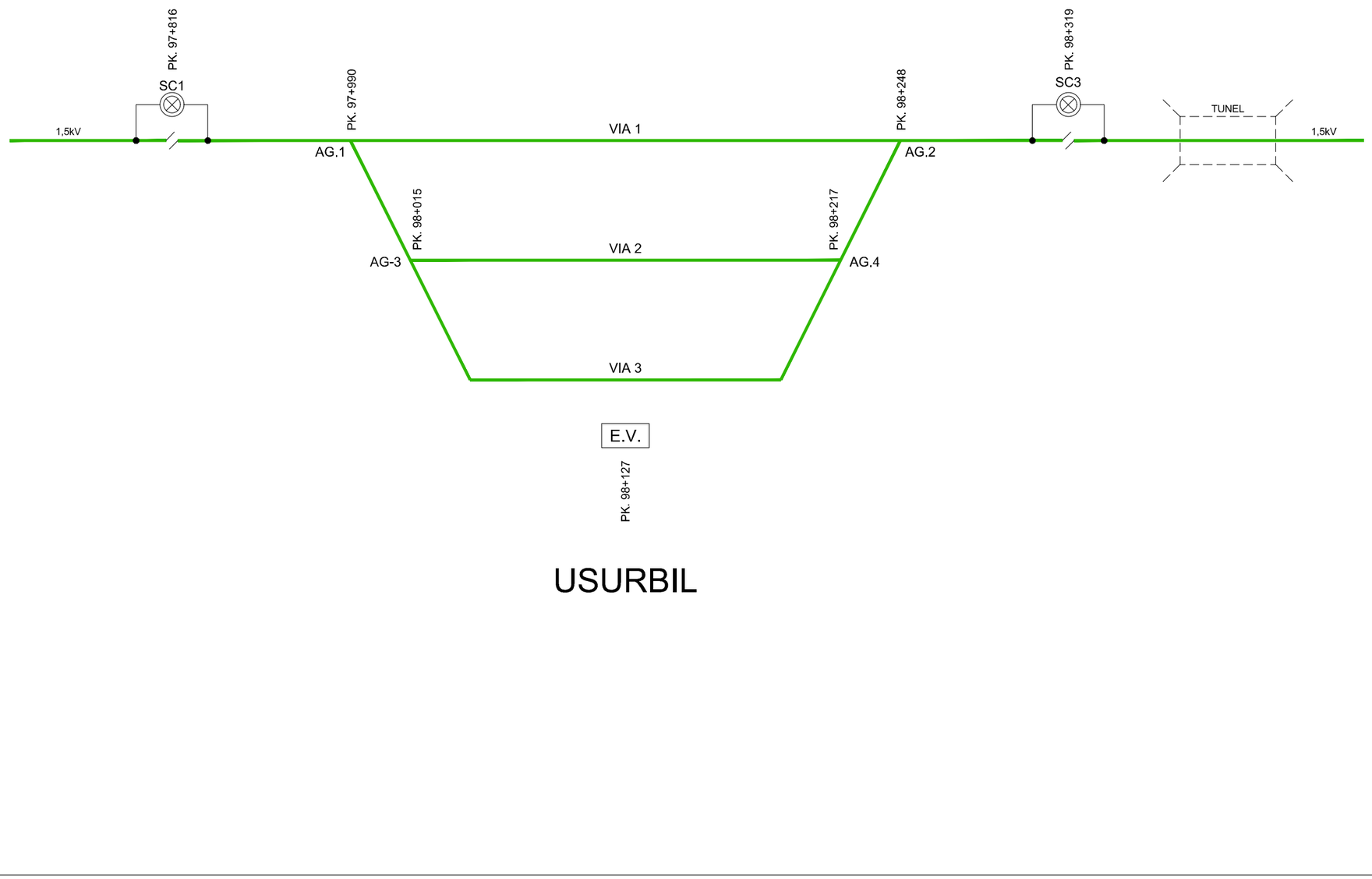
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESQUEMA ELÉCTRICO LAC
ESTADO ACTUAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.1.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



LEYENDA

- VÍA ELECTRIFICADA EN 3kV ó 1,5kV
- VÍA SIN ELECTRIFICAR
- VÍA ELECTRIFICADA HASTA LA TOPERA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA CON CONTINUIDAD DE CATENARIA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA SIN CONTINUIDAD DE CATENARIA
- SECCIONAMIENTO DE LÁMINA DE AIRE
- AISLADOR DE SECCIÓN (ASIMÉTRICO)
- AISLADOR DE SECCIÓN SIMÉTRICO
- SECCIONADOR DE MANDO MANUAL
- SECCIONADOR DE MANDO A DISTANCIA
- TUNEL

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-207-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

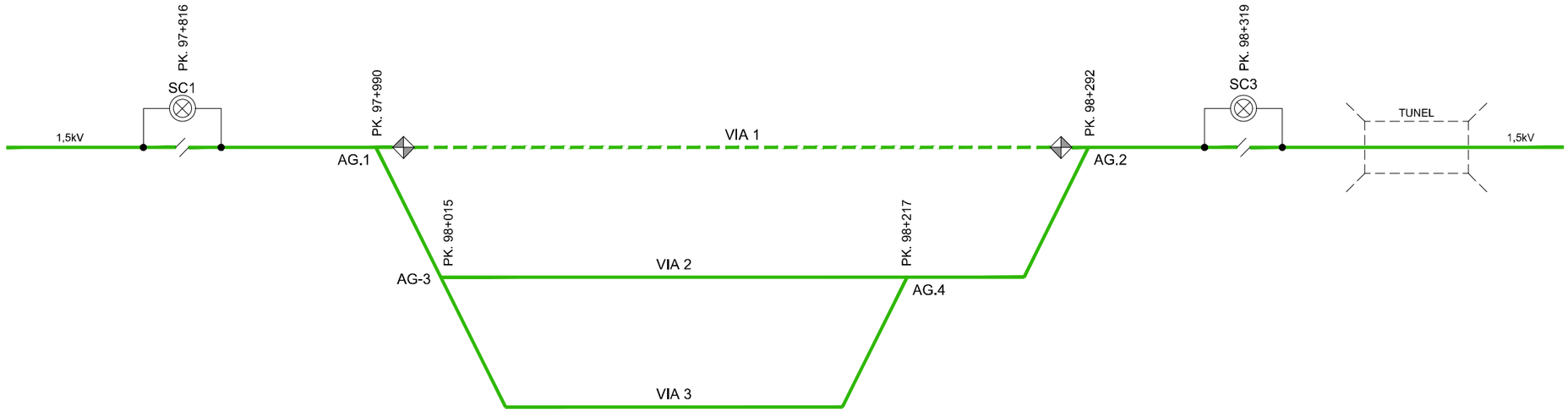
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESQUEMA ELÉCTRICO LAC
FASE 1

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.1.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



E.V.

PK. 98+127

USURBIL

LEYENDA

- VÍA ELECTRIFICADA EN 3kV ó 1,5kV
- VÍA SIN ELECTRIFICAR
- VÍA ELECTRIFICADA HASTA LA TOPERA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA CON CONTINUIDAD DE CATENARIA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA SIN CONTINUIDAD DE CATENARIA
- SECCIONAMIENTO DE LÁMINA DE AIRE
- AISLADOR DE SECCIÓN (ASIMÉTRICO)
- AISLADOR DE SECCIÓN SIMÉTRICO
- SECCIONADOR DE MANDO MANUAL
- SECCIONADOR DE MANDO A DISTANCIA
- TUNEL

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-208-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

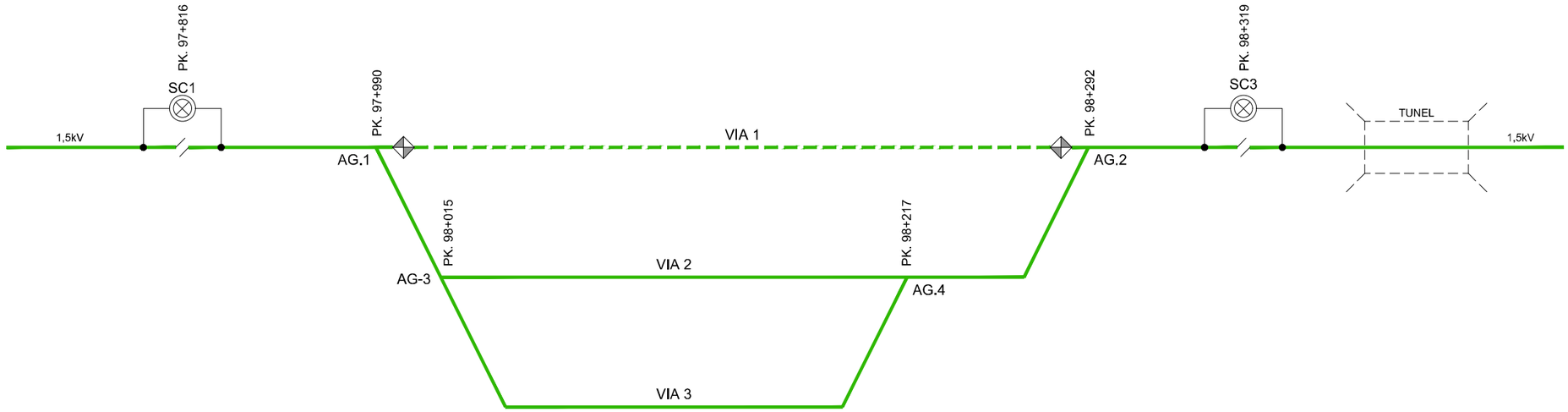
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESQUEMA ELÉCTRICO LAC
FASE 2

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.1.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



E.V.

PK. 98+127

USURBIL

LEYENDA

- VÍA ELECTRIFICADA EN 3kV ó 1,5kV
- VÍA SIN ELECTRIFICAR
- VÍA ELECTRIFICADA HASTA LA TOPERA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA CON CONTINUIDAD DE CATENARIA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA SIN CONTINUIDAD DE CATENARIA
- SECCIONAMIENTO DE LÁMINA DE AIRE
- AISLADOR DE SECCIÓN (ASIMÉTRICO)
- AISLADOR DE SECCIÓN SIMÉTRICO
- SECCIONADOR DE MANDO MANUAL
- SECCIONADOR DE MANDO A DISTANCIA
- TUNEL

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-209-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

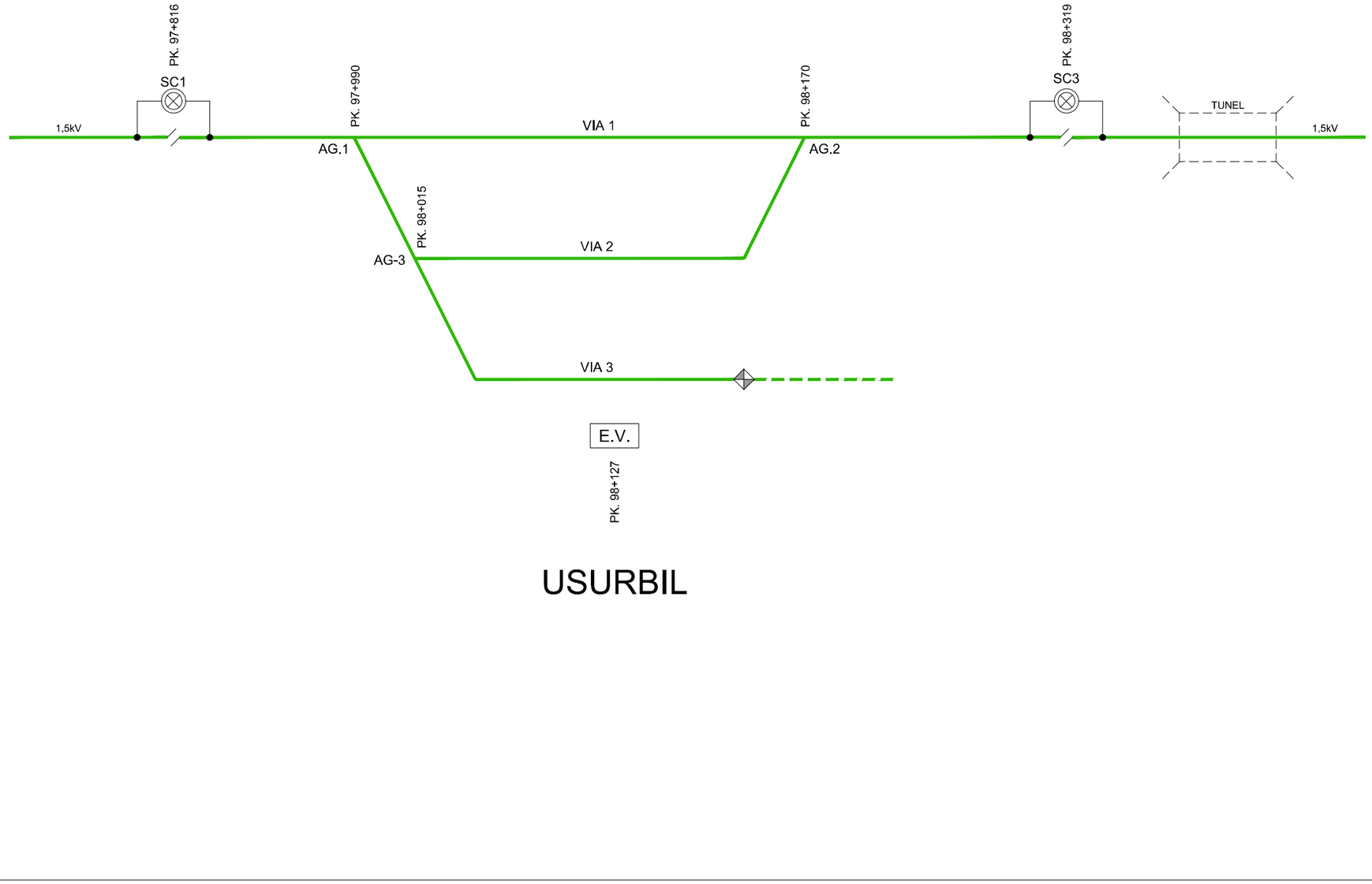
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESQUEMA ELÉCTRICO LAC
FASE 3

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.1.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



USURBIL

LEYENDA

- VÍA ELECTRIFICADA EN 3kV ó 1,5kV
- VÍA SIN ELECTRIFICAR
- VÍA ELECTRIFICADA HASTA LA TOPERA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA CON CONTINUIDAD DE CATENARIA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA SIN CONTINUIDAD DE CATENARIA
- SECCIONAMIENTO DE LÁMINA DE AIRE
- AISLADOR DE SECCIÓN (ASIMÉTRICO)
- AISLADOR DE SECCIÓN SIMÉTRICO
- SECCIONADOR DE MANDO MANUAL
- SECCIONADOR DE MANDO A DISTANCIA
- TUNEL

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-210-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

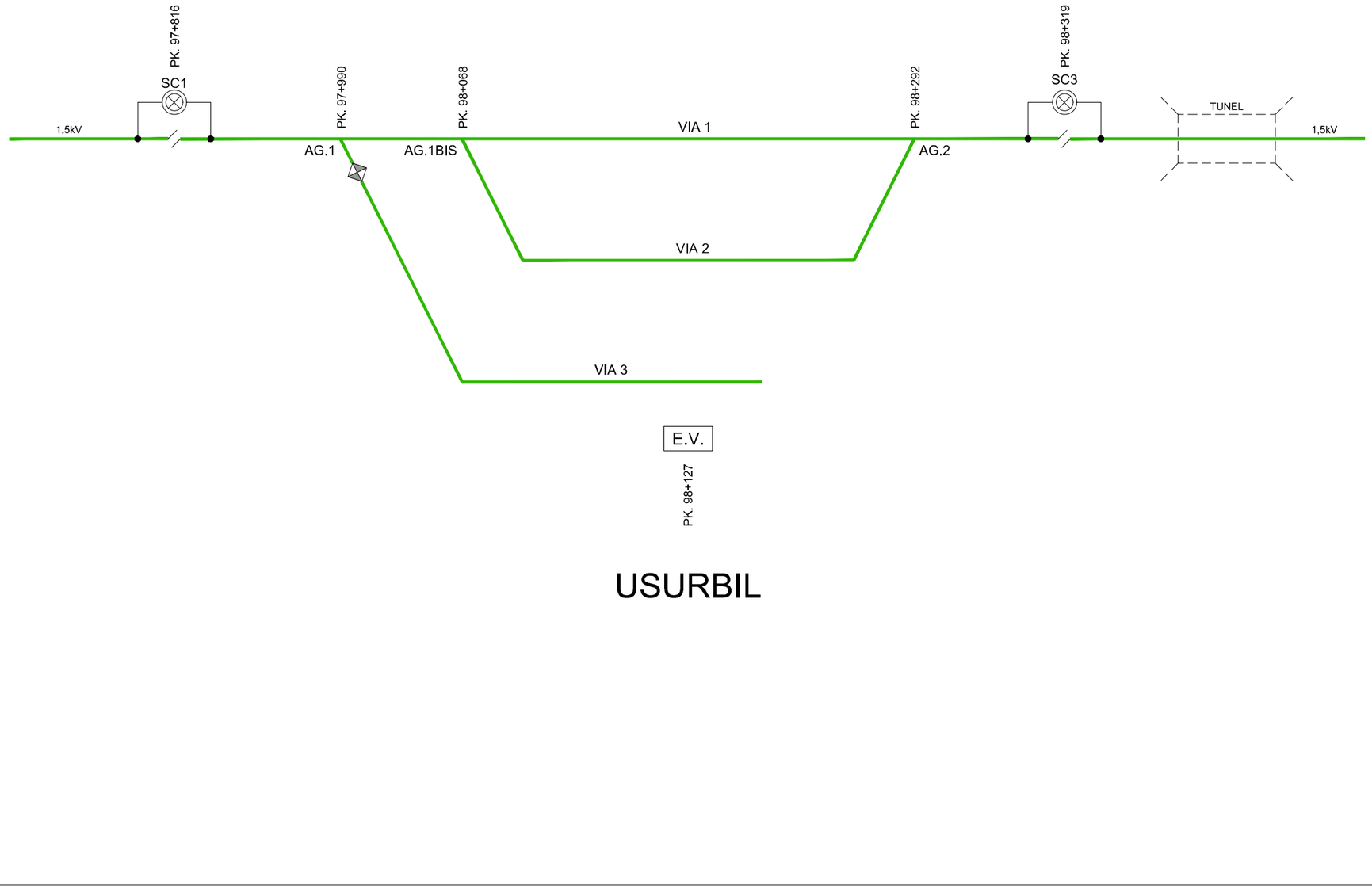
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESQUEMA ELÉCTRICO LAC
FASE 4

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.1.2

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5



USURBIL

LEYENDA

- VÍA ELECTRIFICADA EN 3kV ó 1,5kV
- VÍA SIN ELECTRIFICAR
- VÍA ELECTRIFICADA HASTA LA TOPERA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA CON CONTINUIDAD DE CATENARIA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA SIN CONTINUIDAD DE CATENARIA
- SECCIONAMIENTO DE LÁMINA DE AIRE
- AISLADOR DE SECCIÓN (ASIMÉTRICO)
- AISLADOR DE SECCIÓN SIMÉTRICO
- SECCIONADOR DE MANDO MANUAL
- SECCIONADOR DE MANDO A DISTANCIA
- TUNEL

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-211-A

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

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

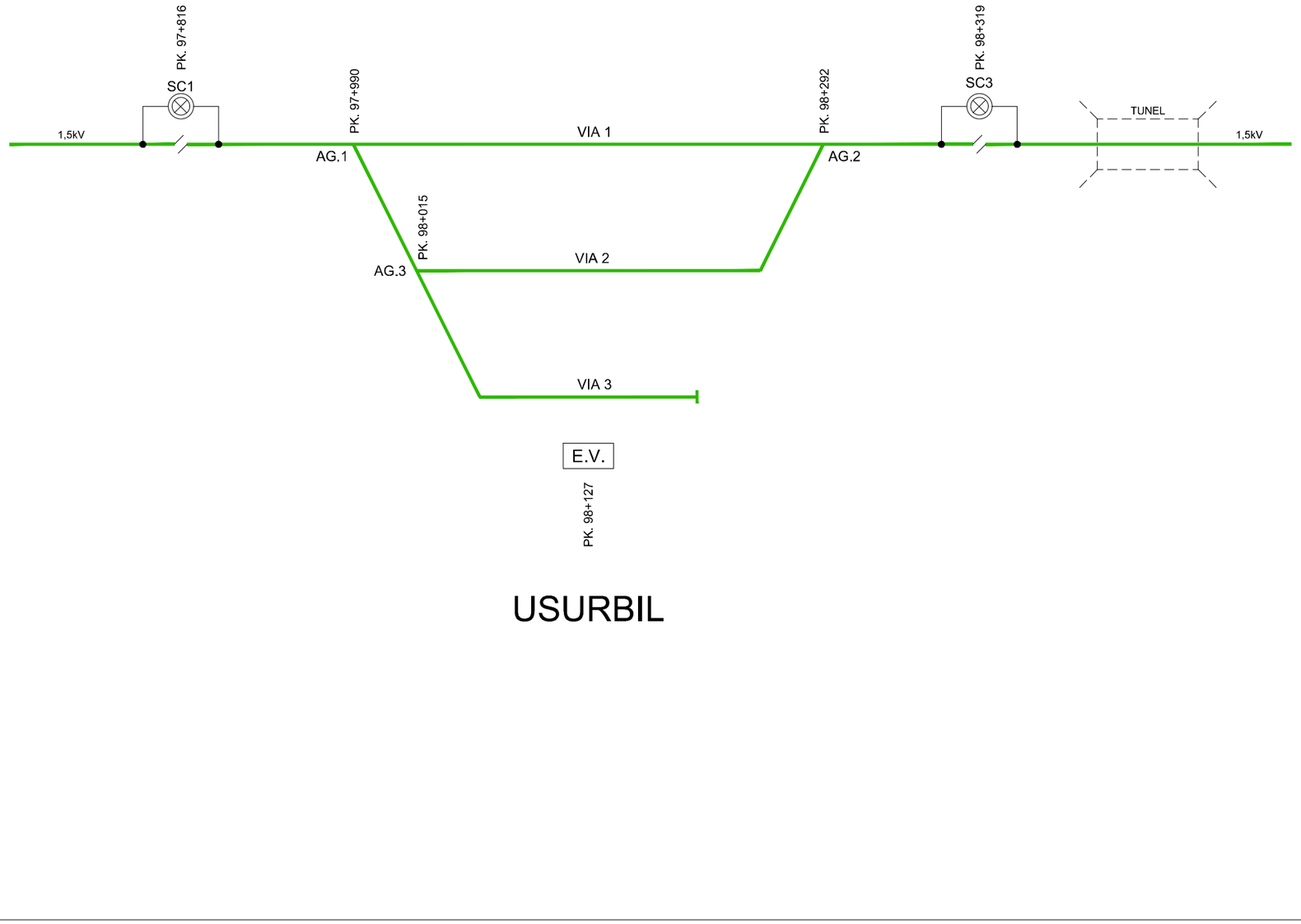
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESQUEMA ELÉCTRICO LAC
FASE 5

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.1.2
ORRIA / HOJA
5 Sigue FIN



USURBIL

LEYENDA

- VÍA ELECTRIFICADA EN 3kV ó 1,5kV
- VÍA SIN ELECTRIFICAR
- VÍA ELECTRIFICADA HASTA LA TOPERA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA CON CONTINUIDAD DE CATENARIA
- VÍA CON ALTO A LA TRACCIÓN ELÉCTRICA SIN CONTINUIDAD DE CATENARIA
- SECCIONAMIENTO DE LÁMINA DE AIRE
- AISLADOR DE SECCIÓN (ASIMÉTRICO)
- AISLADOR DE SECCIÓN SIMÉTRICO
- SECCIONADOR DE MANDO MANUAL
- SECCIONADOR DE MANDO A DISTANCIA
- TUNEL

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-212-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

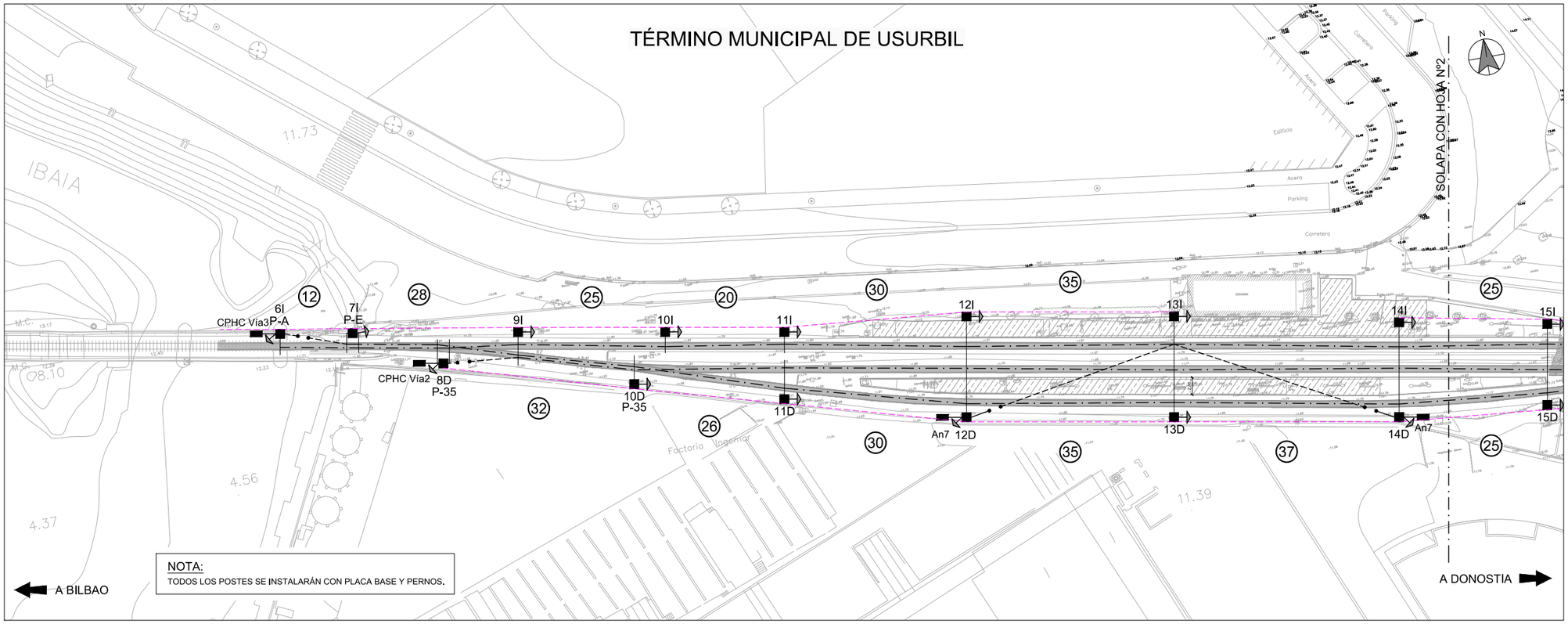
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESQUEMA ELÉCTRICO LAC
SITUACIÓN PROYECTADA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.1.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



NOTA:
TODOS LOS POSTES SE INSTALARÁN CON PLACA BASE Y PERNOS.

	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008	98+033	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+200	98+222	98+243	98+261	98+281	98+302	98+321	98+341	98+361	98+381	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I	10I	11I	12I	13I	14I	15I	16I	17I	18D	19D	20D	21D	22D	23D	24D	25D	26D
	VANO	12	28	32	25	20	30	35	37	25	20	22	21	18	20	21	19	20	20	20	20	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	X3B	X3B	X3B	Z4	Z4	Z4	Z4	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d4	d3	d3	d11	d11	d11	d11	d3	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7										An7		An7	An7					
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	-20	0	-25	+25	-20 / +20	-20 / +20	-20 / +20	-20/ +20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	MDF	R2	R1	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	R2	MDF	R1*	R2*	R1	R2	T2*/R2*	R1*/R2*	C1*/C1*	C1*/T2*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Cn6	Ca10RT	Ca1RT					Ca10RT	Cn6	Ca1RT	Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT	Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	25 / 0	0	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca27-MD	Ca7	Ca8	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Ca7	Ca27-PRA	Ca7-PA	Ca7-PA	Ca8	Ca7	Ca7-PAT/Ca7-PA	Ca8-PA/CA7-PA	Ca28/CA28	Ca28/Ca7-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca9RT	Ca4-1	Ca4-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ca4-1	Ca9RT	Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Via3		CPHC Via2										CPHC Via2		CPHC Via3						
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35	MDF			PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR		MDF	AGUJA AÉREA P-35	P-E	P-A	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K																					
VIA 2	NUMERACIÓN																					
	VANO																					
	TIPO DE POSTE																					
	MACIZO																					
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE																					
	DESCENTRAMIENTO				+20	-20	+20	+20	-20	+20	-20	+20	+20	+20	+20							
	EQUIPO MÉNSULA							VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	C1		C2*	T2*							
	MÉNSULA													Ca10RT	Ca10RT							
	ELEVACIÓN				0	0	0	0	0	0	0	0		0	25							
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)				0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853							
	ALTURA DE H.C. (m)				4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7							
	ATIRANTADO					Ce21-2	Ce21-2	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce21-2		Ce21-1	Ca7-MOD							
	SUSPENSIÓN				Ca4-1		Ca4-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT		Ca2-1	Ca6RT	Ca6RT							
	OTROS																					
	OBSERVACIONES																					

	P.P.K.K					98+027	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+205										
VIA 3	NUMERACIÓN					10D	11D	12D	13D	14D	15D	16D										
	VANO					26	30	35	37	25	25	17										
	TIPO DE POSTE					X3B	X3B	Z4	Z4	Z4	Z4	X3B										
	MACIZO					d4	d4	d11	d11	d11	d11	d4										
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE							An7		An7												
	DESCENTRAMIENTO		-20	+20		+20	-25	+25	-20	+20	+25	-25	0									
	EQUIPO MÉNSULA		T2*	C2*		C2	MDF	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	C2										
	MÉNSULA		Ca10RT	Ca10RT		Ca11RT	Cn6					Ca11RT										
	ELEVACIÓN		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853										
	ALTURA DE H.C. (m)		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7										
	ATIRANTADO		Ca7-MOD	Ce21-1		Ce21-1	Ce21-2	Ca2-1	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce21-1										
	SUSPENSIÓN		Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca2-2	Ca2-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ca2-2	Ca4-1									
	OTROS							AnPF	PF	AnPF												
	OBSERVACIONES					AGUJA AÉREA P-35	MDF	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	AGUJA AÉREA P-35										

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,CIA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-213-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

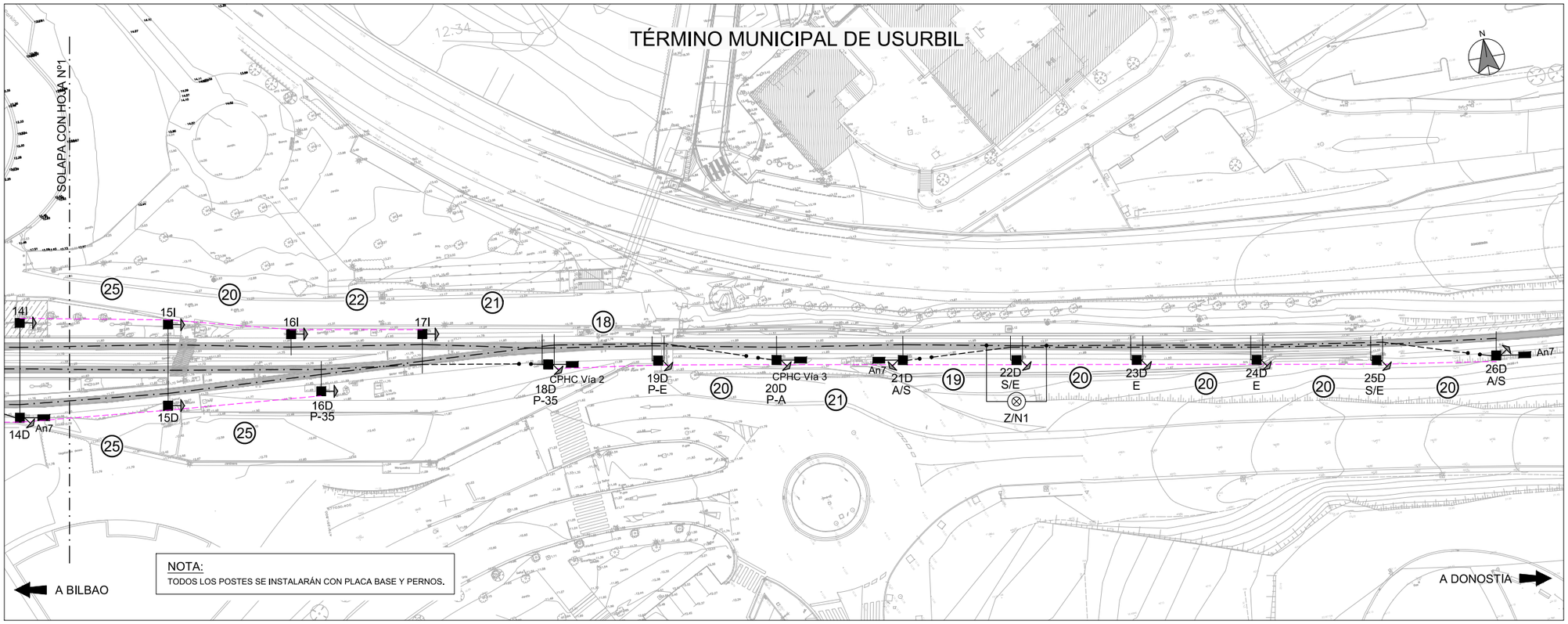
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
ELECTRIFICACIÓN DE VIAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008	98+033	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+200	98+222	98+243	98+261	98+281	98+302	98+321	98+341	98+361	98+381	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I	10I	11I	12I	13I	14I	15I	16I	17I	18D	19D	20D	21D	22D	23D	24D	25D	26D
	VANO	12	28	32	25	20	30	35	37	25	20	22	21	18	20	21	19	20	20	20	20	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	X3B	X3B	X3B	Z4	Z4	Z4	Z4	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d4	d3	d3	d11	d11	d11	d11	d3	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7										An7		An7	An7					
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	-20	0	-25	+25	-20 / +20	-20 / +20	-20 / +20	-20/ +20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	MDF	R2	R1	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	R2	MDF	R1*	R2*	R1	R2	T2*/R2*	R1*/R2*	C1*/C1*	C1*/T2*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Cn6	Ca10RT	Ca1RT					Ca10RT	Cn6	Ca1RT	Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT	Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	25 / 0	0	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca27-MD	Ca7	Ca8	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Ca7	Ca27-PRA	Ca7-PA	Ca7-PA	Ca8	Ca7	Ca7-PAT/Ca7-PA	Ca8-PA/CA7-PA	Ca28/CA28	Ca28/Ca7-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca9RT	Ca4-1	Ca4-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce6RT	Ce5RT	Ca4-1	Ca9RT	Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía 3		CPHC Vía2										CPHC Vía2		CPHC Vía3						
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35	MDF			PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR		MDF	AGUJA AÉREA P-35	P-E	P-A	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K																					
VIA 2	NUMERACIÓN																					
	VANO																					
	TIPO DE POSTE																					
	MACIZO																					
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE																					
	DESCENTRAMIENTO				+20	-20	+20	+20	-20	+20	-20	+20	+20	+20	+20							
	EQUIPO MÉNSULA							VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	C1		C2*	T2*							
	MÉNSULA													Ca10RT	Ca10RT							
	ELEVACIÓN				0	0	0	0	0	0	0	0		0	25							
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)				0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853							
	ALTURA DE H.C. (m)				4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7							
	ATIRANTADO					Ce21-2	Ce21-2	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce21-2		Ce21-1	Ca7-MOD							
	SUSPENSIÓN				Ca4-1		Ca4-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce6RT	Ce5RT		Ca2-1	Ca6RT	Ca6RT							
	OTROS																					
	OBSERVACIONES																					

	P.P.K.K					98+027	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+205										
VIA 3	NUMERACIÓN					10D	11D	12D	13D	14D	15D	16D										
	VANO					26	30	35	37	25	25	17										
	TIPO DE POSTE					X3B	X3B	Z4	Z4	Z4	Z4	X3B										
	MACIZO					d4	d4	d11	d11	d11	d11	d4										
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE							An7		An7												
	DESCENTRAMIENTO		-20	+20		+20	-25	+25	-20	+20	+25	-25	0									
	EQUIPO MÉNSULA		T2*	C2*		C2	MDF	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	C2										
	MÉNSULA		Ca10RT	Ca10RT		Ca11RT	Cn6					Ca11RT										
	ELEVACIÓN		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853										
	ALTURA DE H.C. (m)		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7										
	ATIRANTADO		Ca7-MOD	Cx21-1		Cx21-1	Cx21-2	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Cx21-1										
	SUSPENSIÓN		Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca2-2	Ca2-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce6RT	Ce5RT	Ca2-2	Ca4-1									
	OTROS							AnPF	PF	AnPF												
	OBSERVACIONES					AGUJA AÉREA P-35	MDF	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	AGUJA AÉREA P-35										

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,C1A,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-214-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

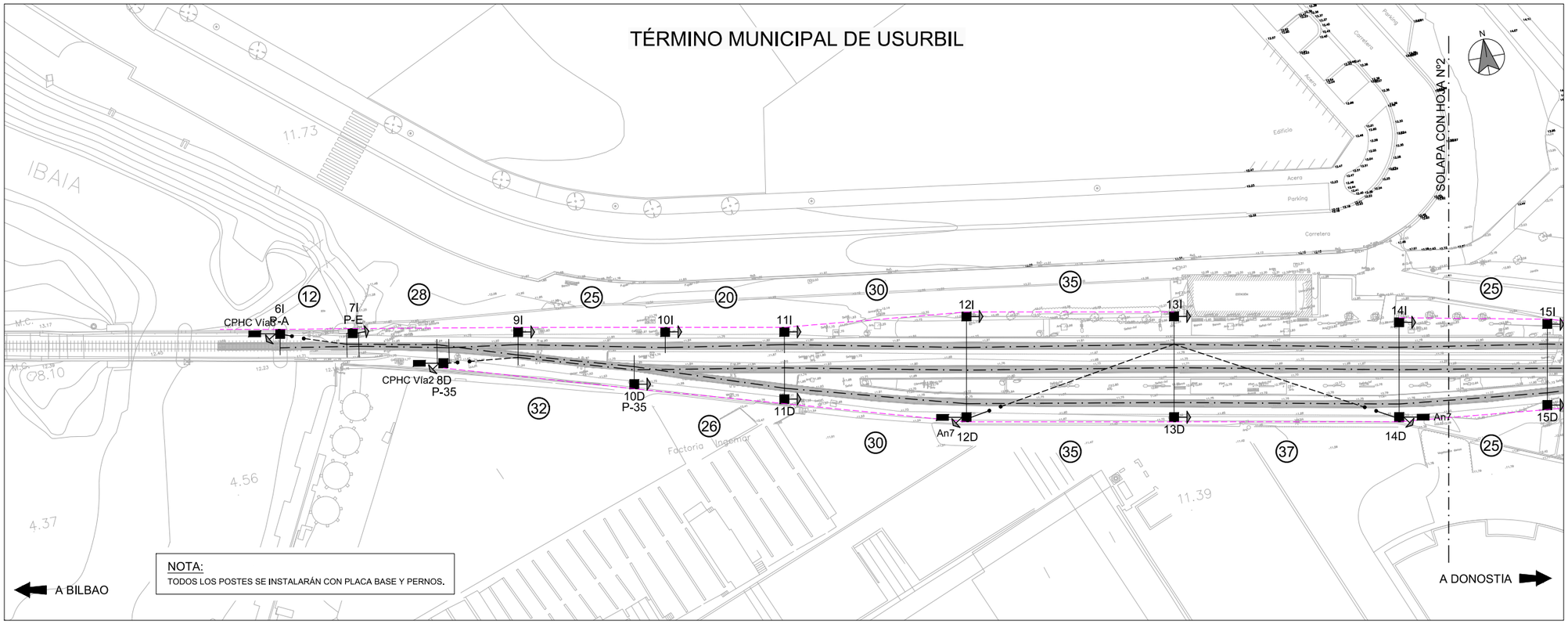
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ESTADO ACTUAL
ELECTRIFICACIÓN DE VIAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.2
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



NOTA:
TODOS LOS POSTES SE INSTALARÁN CON PLACA BASE Y PERNOS.

	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008	98+033	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+200	98+222	98+243
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I	10I	11I	12I	13I	14I	15I	16I	17I	18I
	VANO	12	28	32	25	20	30	35	37	25	20	22	21	25
	TIPO DE POSTE	22	22	X3B	X3B	X3B	X3B	Z4	Z4	Z4	Z4	X3B	X3B	X3B-P
	MACIZO	d4	d4	d4	d4	d3	d3	d11	d11	d11	d11	d3	d4	d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7										
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20 / -20
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	MDF	R2	R1	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	R2	MDF	R2A* / R1*
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Cn6	Ca10RT	Ca1RT					Ca10RT	Cn6	Ca10RT/Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca27-MD	Ca7	Ca8	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Ca7	Ca27-PRA	Ca7-PA/Ce21-2
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca19RT	Ca4-1	Ca4-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ca4-1	Ca19RT	Ca6RT/Ca6RT
	OTROS	CPHC Vía3		CPHC Vía2										
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35	MDF			PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR		MDF	

	P.P.K.K	98+245	98+268	98+286
VIA 2	NUMERACIÓN	18D	19D	20D
	VANO	23	18	
	TIPO DE POSTE	PG1P-240	PG1P-280	Z1P
	MACIZO	d8	d8	d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An7		
	DESCENTRAMIENTO			
	EQUIPO MÉNSULA	R1 / R2	C1 / C2	
	MÉNSULA	Ca1RT / Ca10RT	Ca1RT / Ca10RT	
	ELEVACIÓN			
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)			
	ALTURA DE H.C. (m)			
	ATIRANTADO			
	SUSPENSIÓN			
	OTROS	An Vía2		
	OBSERVACIONES	ANCLAJE PROVISIONAL		

	P.P.K.K	98+027	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+205
VIA 3	NUMERACIÓN	10D	11D	12D	13D	14D	15D	16D
	VANO	26	30	35	37	25	25	17
	TIPO DE POSTE	X3B	X3B	Z4	Z4	Z4	Z4	X3B
	MACIZO	d4	d4	d11	d11	d11	d11	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE			An7		An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	-25	+25	-20	+20	+25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	C2	MDF	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	C2
	MÉNSULA	Ca11RT	Cn6					Ca11RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ce21-1	Ce21-2	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce21-1
	SUSPENSIÓN	Ca2-1	Ca2-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ca2-2
	OTROS			AnPF	PF	AnPF		
	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	MDF	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	AGUJA AÉREA P-35

	P.P.K.K	98+243	98+261	98+281	98+302	98+321	98+341	98+361	98+381	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	18D	19D	20D	21D	22D	23D	24D	25D	26D
	VANO	18	20	21	19	20	20	20	20	
	TIPO DE POSTE	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An7		An7	An7					
	DESCENTRAMIENTO	-20	0	-25	+25	-20 / +20	-20 / +20	-20 / +20	-20/ +20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R1*	R2*	R1	R2	T2*/R2*	R1*/R2*	C1*/C1*	C1*/T2*	C1
	MÉNSULA	Ca1RT	Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT	Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	25	0	0	25 / 0	0	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca7-PA	Ca8	Ca7	Ca7-PAT/Ca7-PA	Ca8-PA/Ca7-PA	Ca28/CA26	Ca28/Ca7-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía2		CPHC Vía3						
	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	P-E	P-A	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K	98+243	98+261	98+281	98+302	98+321	98+341	98+361	98+381
VIA 2	NUMERACIÓN	18D	19D	20D	21D	22D	23D	24D	25D
	VANO	23	18						
	TIPO DE POSTE	PG1P-240	PG1P-280	Z1P					
	MACIZO	d8	d8	d8					
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An7							
	DESCENTRAMIENTO			+20	+20				
	EQUIPO MÉNSULA	R1 / R2	C1 / C2	T2*	T2*				
	MÉNSULA	Ca1RT / Ca10RT	Ca1RT / Ca10RT	Ca10RT	Ca10RT				
	ELEVACIÓN			0	25				
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)			0,853	0,853				
	ALTURA DE H.C. (m)			4,7	4,7				
	ATIRANTADO			Ce21-1	Ca7-MOD				
	SUSPENSIÓN			Ca6RT	Ca6RT				
	OTROS								
	OBSERVACIONES								

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,CIA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C,C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-215-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

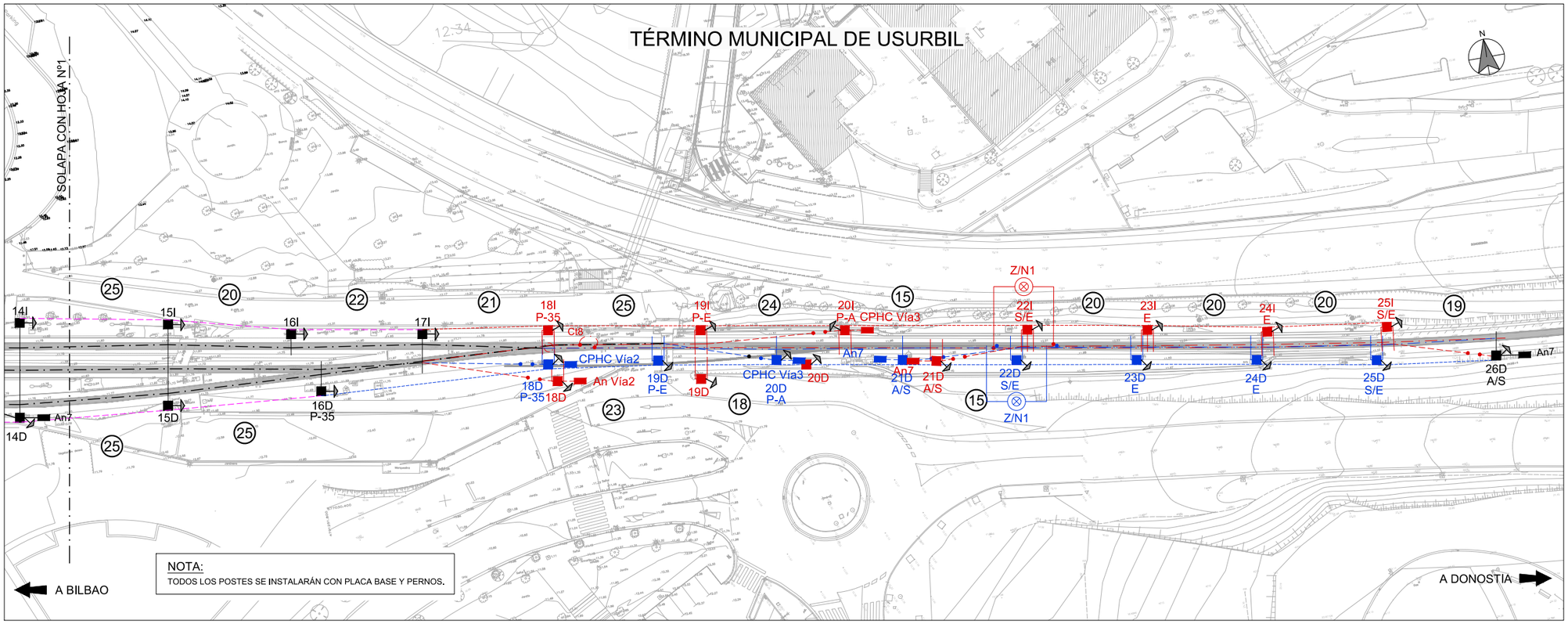
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 1
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008	98+033	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+200	98+222	98+243		98+268	98+292	98+307	98+322	98+342	98+362	98+382	98+243	98+261	98+281	98+302	98+321	98+341	98+361	98+381	98+401
	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I	10I	11I	12I	13I	14I	15I	16I	17I	18I		19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	18D	19D	20D	21D	22D	23D	24D	25D	26D
	VANO	12	28	32	25	20	30	35	37	25	20	22	21	25		24	15	15	20	20	20	19	18	20	21	19	20	20	20	20	20
	TIPO DE POSTE	X2B	X2B	X3B	X3B	X3B	X3B	Z4	Z4	Z4	Z4	Z4	X3B	X3B-P		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-360	PG1P-280	PG1-280-P	PG1-280-P	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d4	d3	d3	d11	d11	d11	d11	d3	d4	d8		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7													An7	An8					An7		An7	An7					
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20 / -20		+20 / -20	+20 / *	-20 / *	0 / +20 / *	0 / +20 / *	-20 / +20	-20 / +20	-20	0	-25	+25	-20 / +20	-20 / +20	-20 / +20	-20/ +20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	MDF	R2	R1	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	R2	MDF	R2A* / R1*		R2* / T1*	R2A*/R1*	R1A / R2A	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	R1*	R2*	R1	R2	T2*/R2*	R1*/R2*	C1*/C1*	C1*/T2*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Cn6	Ca10RT	Ca1RT					Ca10RT	Cn6	Ca10RT+30/ Ca1RT		Ca10RT / Ca1RT	Ca10RT+30 / Ca1RT	Ca1RT+30/ Ca10RT+30	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT	Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0 / 25	0	0	25/ 0 / *	0	0	0 / 25	0	25	0	0	25 / 0	0	0	0 / 25	0
	ELEVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Cx7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca27-MD	Ca7	Ca8	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Ce-2	Cx27-PRA	Ca7 -PA/ Ce21-2		Ca7 / Cx7-MOD	Ca7-PA / *	Ca8 /.*	Ca8-PAT/Ca7-PA / *	Ca7-PA/ Ca7-PA / *	Ca28 / Cx28	Ca28 / Ca8-PAT	Cx7-PA	Ca7-PA	Ca8	Cx7	Ca7-PAT/Ca7-PA	Ca8-PA/CA7-PA	Ca28/CA26	Ca28/Ca7-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Cx9RT	Ca4-1	Ca4-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT		Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT / *	Ca4-1 / *	Ca6RT / Ca6RT / *	Ca6RT / Ca6RT / *	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CPHC Vía2													CPHC Vía 3						CPHC Vía2		CPHC Vía3					
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35	MDF			PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR		MDF				ANCLAJE PROVISIONAL	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	AGUJA AÉREA P-35	P-E	P-A	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

VIA 1

	P.P.K.K	98+245	98+268	98+286
	NUMERACIÓN	18D	19D	20D
	VANO	23	18	
	TIPO DE POSTE	PG1P-240	PG1P-280	Z1P
	MACIZO	d8	d8	d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An7		
	DESCENTRAMIENTO			
	EQUIPO MÉNSULA	R1 / R2	C1 / C2	
	MÉNSULA	Ca1RT / Ca10RT	Ca1RT / Ca10RT	
	ELEVACIÓN			
	ELEVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)			
	ALTURA DE H.C. (m)			
	ATIRANTADO			
	SUSPENSIÓN			
	OTROS	An Vía2		
	OBSERVACIONES	ANCLAJE PROVISIONAL		

VIA 2

	P.P.K.K	98+027	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+205
	NUMERACIÓN	10D	11D	12D	13D	14D	15D	16D
	VANO	26	30	35	37	25	25	17
	TIPO DE POSTE	X3B	X3B	Z4	Z4	Z4	Z4	X3B
	MACIZO	d4	d4	d11	d11	d11	d11	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE			An7		An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	-25	+25	-20	+20	+25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	C2	MDF	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	C2
	MÉNSULA	Ca11RT	Cn6					Ca11RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	0
	ELEVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Cx21-1	Cx21-2	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Ce-1	Cx21-1
	SUSPENSIÓN	Cx2-1	Cx2-1	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Ce5RT	Cx2-2
	OTROS			AnPF	PF	AnPF		
	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	MDF	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	AGUJA AÉREA P-35

VIA 3

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,ClA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-216-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

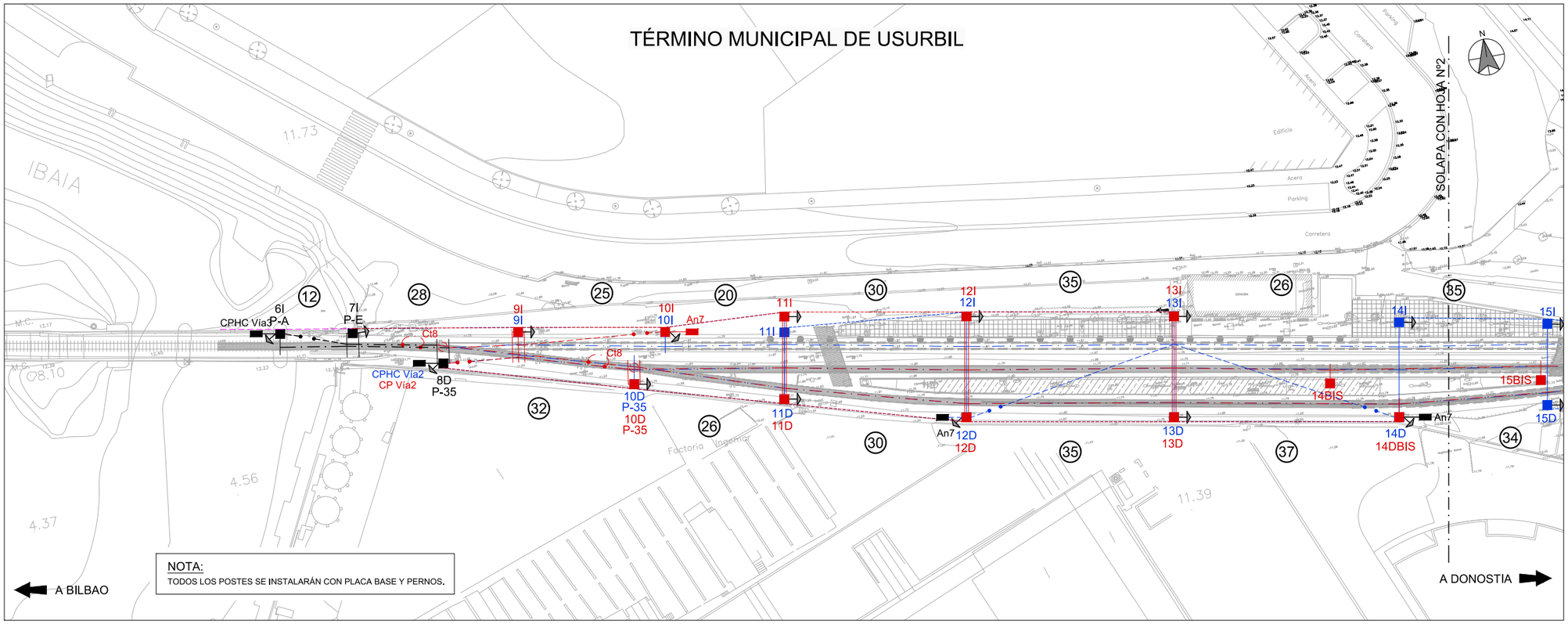
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 1
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



NOTA:
TODOS LOS POSTES SE INSTALARÁN CON PLACA BASE Y PERNOS.

	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+008	98+033	98+053	98+083	98+118	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+200	98+222	98+243	98+268	98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	9I	10I	11I	12I	13I	11I	12I	13I	14I	15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	25	20	30	35	37	30	35	37	25	20	22	21	25	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	22	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	X3B	X3B	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B	24	24	24	24	24	X3B	X3B	X3B	PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d4	d3	d8	d8	d8	d3	d11	d11	d11	d11	d11	d3	d4	d8	d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7			An7															An7	An7				An7	
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20			-20	+20				-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20		+20 / -20	+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*			MDF	R2				R1	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	R2	MDF	R2A* / R1*	T2A*/R1*	R1A / R2A	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca11RT	Ca1RT	Ca10RT			Cn6	Ca10RT				Ca1RT					Ca10RT	Cn6	Ca10RT+30/ Ca1RT	Ca10RT+30 / Ca1RT	Ca1RT+30/ Ca10RT+30	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25			0	0							0		0	0		0	0 / 25	25 / 0	0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853			0,853	0,853							0,853		0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7			4,7	4,7				4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Cx7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT			Ca27-MO	Cx7				Ca8	Ce-2	Ce-2	Ce-2		Ce-2	Cx7	Cx27-PPA	Cx7 / Ca8	Cx7-PAT / Cx7-PA / Cx21-2	Cx7-PA / Cx7-PA / Cx7-MOD	Cx28 / Cx28	Cx28 / Ca8-PAT	Cx28		
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT			Ce9RT	Ce4-1				Ce4-1	Ce5RT	Ce5RT	Cv6RT		Cv6RT			Ca4-1	Ce9RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Cx2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2																		CPHC Vía 3				An Vía 3		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35			ANCLAJE PROVISIONAL	MDF		PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR		PÓRTICO FUNICULAR		MDF		ANCLAJE PROVISIONAL	AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K															98+144		98+179				98+224		98+245	98+268	98+286						
	NUMERACIÓN															14BIS		15BIS				17BIS		18D	19D	20D						
	VANO															35		45				21		23	18							
	TIPO DE POSTE															PG1P-300		PG1P-240				PG1P-240		PG1P-240	PG1P-280	Z1P						
	MACIZO															d9		d8				d8		d8	d8	d8						
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE																							An7		An7						
	DESCENTRAMIENTO				+20	-20		+20	-20	-20	+20	-20	+20	+20	-20	-20	+20	+20	-20		+20	+20	0 / -25	-25 / +15	-20 / +20	0 / -25						
	EQUIPO MÉNSULA				T2A*	C1A				R1E	R2E	R1E		VSRCu	VSRCu	R1	VSRCu	R2	VSRCu			C1		Cx19RT/Cx10RT+50	R1 / R2	C1 / C2						
	MÉNSULA				Ca10RT+90	Ca19RT+50				Ca19TE	Ca10RTE	Ca19TE				Ca1RT		Ca10RT				Cx19RT+50		Cx19RT/Cx10RT	Ca1RT / Cx10RT							
	ELEVACIÓN				25	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0 / 25						
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)				0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853		0,853	0,853							
	ALTURA DE H.C. (m)				4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7		4,7	4,7							
	ATIRANTADO				Ca7-PAT	Ca28		Ca8	Ca7	Ca8	Ca21-2	Ce-1	Ce-1	Ca8	Ce-1	Ca8	Ce-1	Ca8	Ce-1		Cx21-2			Ca8 / Cx21-1	Ca8 / Cx21-2 / Cx7-PAT								
	SUSPENSIÓN				Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ce5RT	Cv5	Ca4-1	Cv5RT	Ca4-1				Cx2-1		Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Cx2-1	Cx2-1 / Ca4-1						
	OTROS																							An Vía2		An Vía2						
	OBSERVACIONES									PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB											AGUJA AÉREA P-35	ANCLAJE PROVISIONAL		ANCLAJE PROVISIONAL						

	P.P.K.K					98+027		98+027	98+053	98+083	98+118	98+053	98+083	98+118	98+155	98+155		98+180	98+189	98+205											
	NUMERACIÓN					100		100	110	120	130	110	120	130	140BIS	140		150	160BIS	160											
	VANO					26		26	30	35	37	30	35	37	34	25		25	35	17											
	TIPO DE POSTE					PG1P-280		X3B	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B	24	24	PG1P-280	24		24	PG1P-240	X3B											
	MACIZO					d8		d4	d8	d8	d8	d4	d11	d11	d8	d11		d11	d8	d4											
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE									An7			An7		An7	An7															
	DESCENTRAMIENTO		-20	+20	-20	+20		+20	+25	+25	-20	-25	+25	-20	-20	+20		+25	-25	-25	0										
	EQUIPO MÉNSULA		T2*	C2*	R2A	C2A		C2	C2E	C2E	R1E	MDF	VSRCu	VSRCu	R1	VSRCu		VSRCu	C1	C2											
	MÉNSULA		Ca10RT	Ca10RT	Ca10RT+90	Ca10RT+50		Ca11RT	Ca10RTE	Ca10RTE	Ca19RTE	Cn6	Ca10RT	Ca10RT	Ca1RT			Ca1RT	Ca1RT	Ca11RT											
	ELEVACIÓN		25	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0											
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853											
	ALTURA DE H.C. (m)		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7											
	ATIRANTADO		Cx7-MOD	Cx21-1	Cx21-1	Cx21-1		Cx21-1	Cx21-1	Cx21-1	Cx21-2	Cx21-2	Ce-1	Ce-1	Cx21-2	Ce-1		Ce-1	Cx21-2	Cx21-1											
	SUSPENSIÓN		Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca6RT		Ca2-1	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2	Cx6RT	Cv5	Cv5	Ca4-1	Cv5RT		Ce3	Ca2-1	Ca2-2	Ca4-1										
	OTROS											Ax9T		Ax9T	Ax9T																
	OBSERVACIONES					AGUJA AÉREA P-35		AGUJA AÉREA P-35	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	MDF	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR		PÓRTICO FUNICULAR		PÓRTICO FUNICULAR		AGUJA AÉREA P-35											

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,C1A,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C,C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-217-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

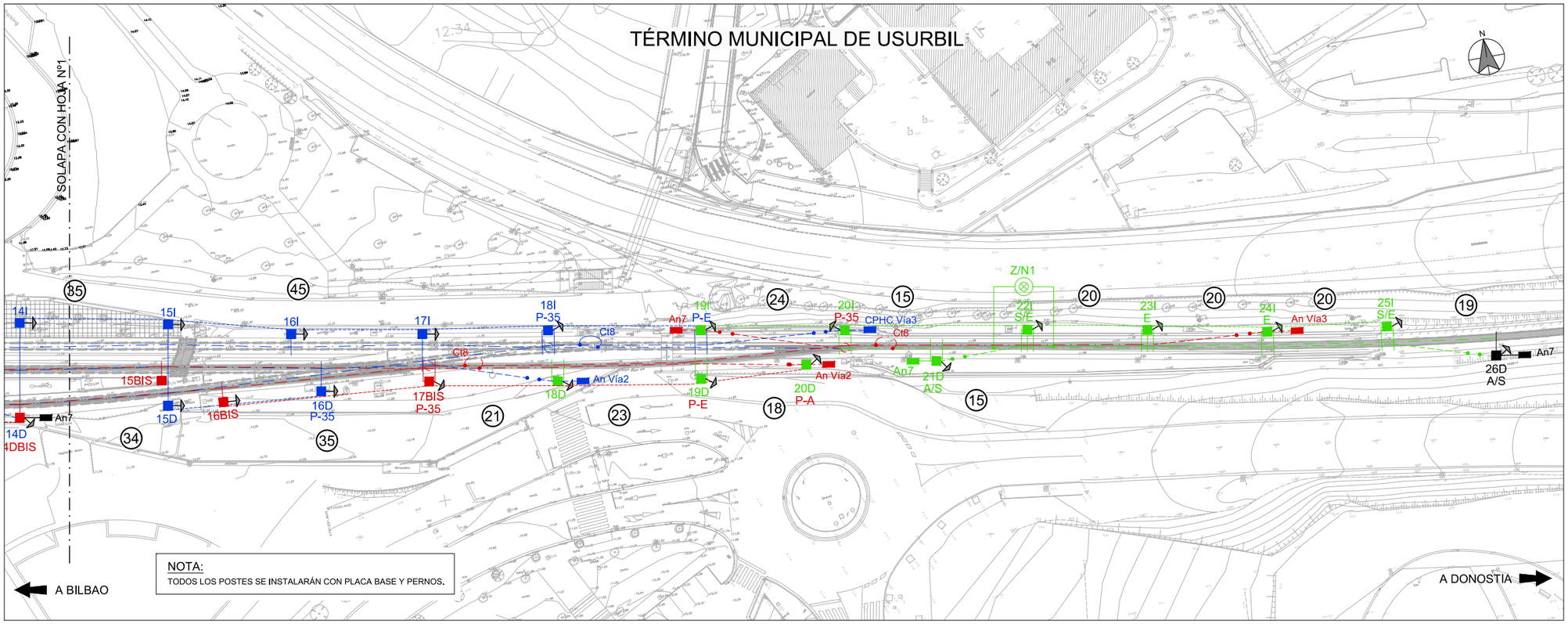
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 2
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+008	98+033	98+053	98+083	98+118	98+053	98+083	98+118	98+155	98+180	98+200	98+222	98+243	98+268	98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	9I	10I	11I	12I	13I	11I	12I	13I	14I	15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	25	20	30	35	37	30	35	37	25	20	22	21	25	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	22	22	X3B	PG1P-300		PG1P-240	X3B	X3B	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B	24	24	24	24	24	X3B	X3B	X3B	PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d4	d3	d8	d8	d8	d3	d11	d11	d11	d11	d11	d3	d4	d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4	
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7			An7															An7	An7				An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20			-20	+20				-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20		+20 / -20	+20 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25	
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		MDF	R2					R1	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	VSRCu	R2	MDF	R2A* / R1*	T2A*/R1*	R1A / R2A	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1	
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca11RT	Ca1RT	Ca10RT		Cn6	Ca10RT					Ca1RT					Ca10RT	Cn6		Ca10RT+30/ Ca1RT	Ca10RT+30 / Ca1RT	Ca1RT+30/ Ca10RT+30	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0 / 35	25 / 0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853					0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7					4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Cx7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca27-MO	Cx7					Ca8	Ce-2	Ce-2	Ce-2		Ce-2	Ca7	Ca27-PPA	Ca7 / Ca8	Ca7-PAT / Ca21-2	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-MOD	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-MOD		Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28	
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ce9RT	Ce4-1					Ce4-1	Ce5RT	Ce5RT	Cv6RT		Cv6RT	Ce4-1	Ce9RT	Ca6RT/Ca6RT	Ce4-1 / Ca6-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT		Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Cx2-1	
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2																		CPHC Vía 3				An Vía 3			
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35			ANCLAJE PROVISIONAL	MDF		PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR		PÓRTICO FUNICULAR		MDF		ANCLAJE PROVISIONAL	AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K															98+144		98+179				98+224	98+245	98+268	98+286						
	NUMERACIÓN															14BIS		15BIS				17BIS	18D	19D	20D						
	VANO															35		45				21	23	18							
	TIPO DE POSTE															PG1P-300		PG1P-240				PG1P-240	PG1P-240	PG1P-240	Z1P						
	MACIZO															d9		d8				d8	d8	d8	d8						
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE																						An7		An7						
	DESCENTRAMIENTO				+20	-20		+20	-20	-20	+20	-20	+20	+20	-20	-20	+20	+20	-20		+20	+20	-25 / +15	-20 / +20	0 / -25						
	EQUIPO MÉNSULA				T2A*	C1A				R1E	R2E	R1E		VSRCu	VSRCu	R1	VSRCu	R2	VSRCu		C1		R1* / R2A*	C1 / C2							
	MÉNSULA				Ca10RT+90	Ca10RT+50				Ca19TE	Ca10RTE	Ca19TE				Ca1RT		Ca10RT				Ca19RT/Ca10RT+50	Ca19RT/Ca10RT	Ca19RT/Ca10RT							
	ELEVACIÓN				25	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0 / 25								
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)				0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853			0,853	0,853								
	ALTURA DE H.C. (m)				4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7			4,7	4,7								
	ATIRANTADO				Ca7-PAT	Cx28		Ca8	Ca7	Ca8	Ca21-2	Ce-1	Ce-1	Ca8	Ce-1	Ca8	Ce-1	Ca8	Ce-1		Cn21-2		Ca7-PPA	Ca8 / Ca21-1	Ca21-2 / Ca7-PAT							
	SUSPENSIÓN				Ca6RT	Ce6RT		Ca4-1		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ce5RT	Cv5	Ca4-1	Ce5RT	Ca4-1				Ca2-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca2-1	Ca2-1 / Ca4-1						
	OTROS																							An Vía2		An Vía2					
	OBSERVACIONES									PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB										AGUJA AÉREA P-35	ANCLAJE PROVISIONAL	ANCLAJE PROVISIONAL	ANCLAJE PROVISIONAL						

	P.P.K.K					98+027		98+027	98+053	98+083	98+118	98+053	98+083	98+118	98+155	98+155		98+180	98+189	98+205											
	NUMERACIÓN					100		100	110	120	130	110	120	130	140BIS	140		150	160S	160											
	VANO					26		26	30	35	37	30	35	37	34	25		25	35	17											
	TIPO DE POSTE					PG1P-280		X3B	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B	24	24	PG1P-280	24		24	PG1P-240	X3B											
	MACIZO					d8		d4	d8	d8	d8	d4	d11	d11	d8	d11		d11	d8	d4											
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE									An7			An7		An7	An7															
	DESCENTRAMIENTO		-20	+20	-20	+20		+20	+25	+25	-20	-25	+25	-20	-20	+20		+25	-25	-25	0										
	EQUIPO MÉNSULA		T2*	C2*	R2A	C2A		C2	C2E	C2E	R1E	MDF	VSRCu	VSRCu	R1	VSRCu		VSRCu	C1	C2											
	MÉNSULA		Ca10RT	Ca10RT	Ca10RT+90	Ca10RT+50		Ca11RT	Ca10RTE	Ca10RTE	Ca19RTE	Cn6			Ca1RT			Ca1RT	Ca11RT												
	ELEVACIÓN		25	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0											
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853											
	ALTURA DE H.C. (m)		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7											
	ATIRANTADO		Ca7-MOD	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1		Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2	Ce21-2	Ce-1	Ce-1	Ce21-2	Ce-1		Ce-1	Ce21-2	Ce21-1											
	SUSPENSIÓN		Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca6RT		Ca4-1	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2	Cx2-1	Ce5RT	Cv5	Ca4-1	Cv5RT		Ce3	Ca2-1	Ca2-2	Ca4-1										
	OTROS												AnPF	PF	AnPF	PF		AnPF													
	OBSERVACIONES					AGUJA AÉREA P-35		AGUJA AÉREA P-35	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	MDF	PÓRTICO FUNICULAR	PÓRTICO FUNICULAR		PÓRTICO FUNICULAR		PÓRTICO FUNICULAR		AGUJA AÉREA P-35											

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,C1A,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-218-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

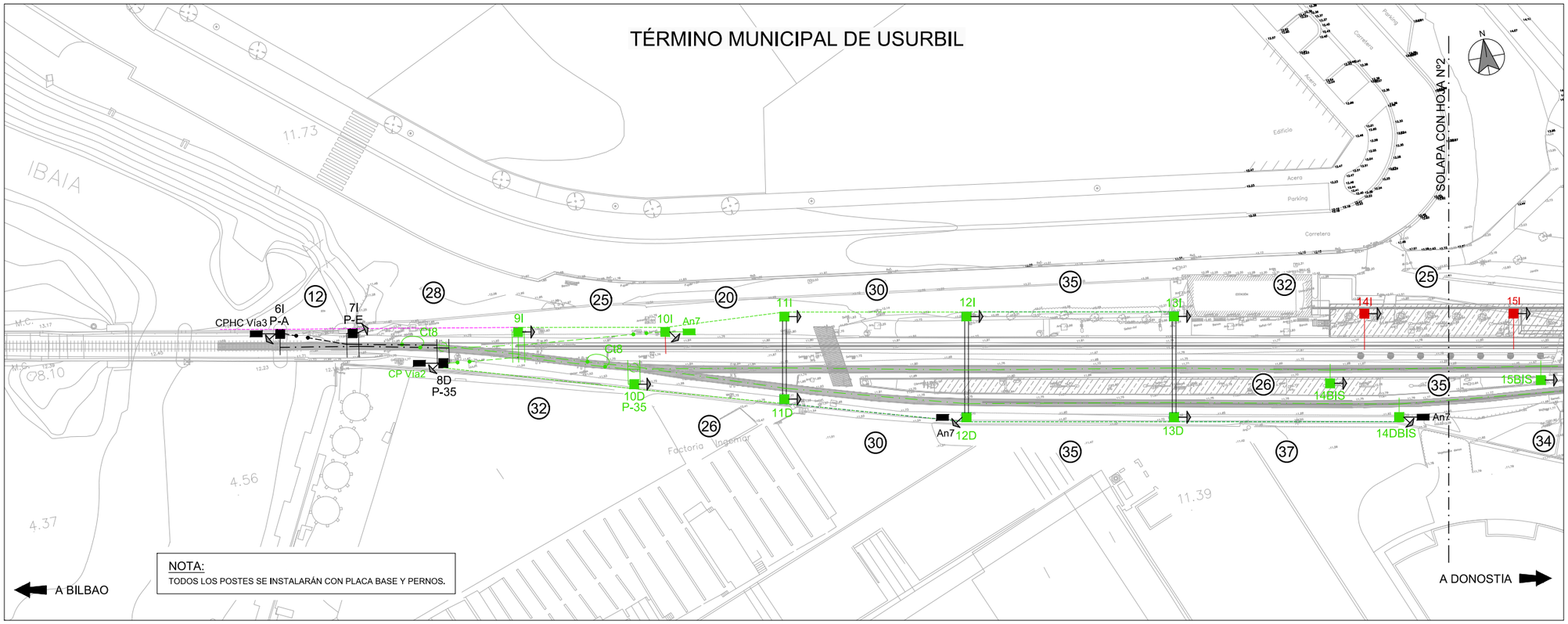
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 2
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



NOTA:
TODOS LOS POSTES SE INSTALARÁN CON PLACA BASE Y PERNOS.

	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118		98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268	98+292	98+307	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I		14I	15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32		25	23	17	24	29	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-300	PG1P-340		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8		d8	d8	d9	d9		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7			An7								An7		An7		An7			An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20													+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2									R2	R1	T2A*/R1*	R1A / R2A	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT									Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT+30 / Ca1RT	Ca1RT+30/ Ca10RT+30	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25													25 / 0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853													0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7													4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT													Ca7-PAT / Ce21-2	Ca8 / Ce21-1	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Ce21-2	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-MOD	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT													Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2																		An Vía 3		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35			ANCLAJE PROVISIONAL	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO	ANCLAJE PROVISIONAL	AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K										98+144		98+179		98+224	98+245	98+268	98+286						
VIA 2	NUMERACIÓN										14BIS		15BIS		17BIS	18D	19D	20D						
	VANO										35		45		21	23	18							
	TIPO DE POSTE										PG1P-300		PG1P-240		PG1P-240	PG1P-240	PG1P-280	Z1P						
	MACIZO										d9		d8		d8	d8	d8							
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE																	An7						
	DESCENTRAMIENTO				+20	-20		-20	+20	-20	-20		+20		-25/ +15	-20 / +20	0 /-25							
	EQUIPO MÉNSULA				T2A*	C1A		R1E	R2E	R1E	R1		R2		R1* / R2A*	R1 / R2	C1 / C2							
	MÉNSULA				Ca10RT+90	Ca1RT+50		Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca1RT		Ca10RT		Ca1RT/Ca10RT+50	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT / Ca10RT							
	ELEVACIÓN				25	0		0	0	0	0		0		0	0	0 /25							
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)				0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853		0,853	0,853	0,853							
	ALTURA DE H.C. (m)				4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7		4,7	4,7	4,7							
	ATIRANTADO				Ca7-PAT	Ca28		Ca8	Ca7	Ca8	Ca8		Ca8		Ca8 / Ce21-1	Ca8 / Ce21-1	Ce21-2 / Ca7-PAT							
	SUSPENSIÓN				Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1		Ca4-1		Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca2-1	Ca2-1 / Ca4-1							
	OTROS																	An Vía2						
	OBSERVACIONES							PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB					AGUJA AÉREA P-35			ANCLAJE PROVISIONAL						

	P.P.K.K					98+027		98+053	98+083	98+118		98+155		98+189										
VIA 3	NUMERACIÓN					10D		11D	12D	13D		14DBIS		16BIS										
	VANO					26		30	35	37		34		31										
	TIPO DE POSTE					PG1P-280		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280		PG1P-240										
	MACIZO					d8		d8	d8	d8		d8		d8										
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE								An7			An7												
	DESCENTRAMIENTO		-20	+20	-20	+20		+25	+25	-20		-20		-25										
	EQUIPO MÉNSULA		T2*	C2*	R2A	C2A		C2E	C2E	R1E		R1		C1										
	MÉNSULA		Ca10RT	Ca10RT	Ca10RT+90	Ca10RT+50		Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE		Ca1RT		Ca1RT										
	ELEVACIÓN		25	0	0	0		0	0	0		0		0										
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853		0,853		0,853										
	ALTURA DE H.C. (m)		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7		4,7		4,7										
	ATIRANTADO		Ca7-MOD	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1		Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2		Ce21-2		Ce21-2										
	SUSPENSIÓN		Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca6RT		Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2		Ca4-1		Ca2-1										
	OTROS							AnPF	PF	AnPF		AnPF												
	OBSERVACIONES					AGUJA AÉREA P-35		PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB														

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE
ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE
ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,ClA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C,C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-219-A

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

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

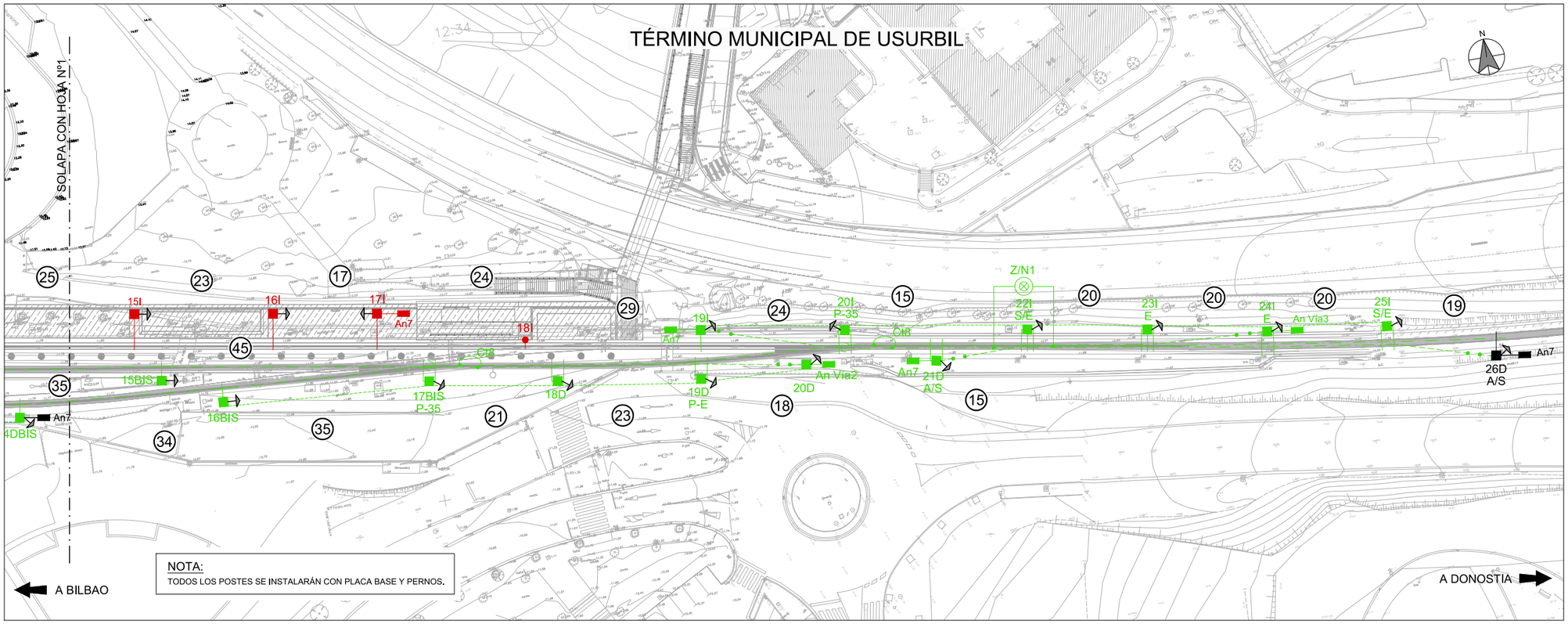
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 3
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6



	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118		98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268	98+292	98+307	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I		14I	15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32		25	23	17	24	29	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-300	PG1P-340		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8		d8	d8	d9	d9		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7			An7								An7		An7		An7			An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20													+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2									R2	R1	T2A*/R1*	R1A / R2A	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT									Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT+30 / Ca1RT	Ca1RT+30/ Ca10RT+30	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25													25 / 0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853													0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7													4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT													Ca7-PAT / Ce21-2	Ca8 / Ce21-1	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Ce21-2	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-MOD	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT													Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía 3		CP Vía 2																		An Vía 3		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35			ANCLAJE PROVISIONAL	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO	ANCLAJE PROVISIONAL	AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K	98+144		98+179		98+224	98+245	98+268	98+286
VIA 2	NUMERACIÓN	14BIS		15BIS		17BIS	18D	19D	20D
	VANO	35		45		21	23	18	
	TIPO DE POSTE	PG1P-300		PG1P-240		PG1P-240	PG1P-240	PG1P-280	Z1P
	MACIZO	d9		d8		d8	d8	d8	d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE								An7
	DESCENTRAMIENTO	-20		+20		-25/ +15	-20 / +20	0 /-25	
	EQUIPO MÉNSULA	R1		R2		R1* / R2A*	R1 / R2	C1 / C2	
	MÉNSULA	Ca1RT		Ca10RT		Ca1RT/Ca10RT+50	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT / Ca10RT	
	ELEVACIÓN	0		0		0	0	0 / 25	
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853		0,853		0,853	0,853	0,853	
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7		4,7		4,7	4,7	4,7	
	ATIRANTADO	Ca8		Ca8		Ca8 / Ce21-1	Ca8 / Ce21-1	Ce21-2 / Ca7-PAT	
	SUSPENSIÓN	Ca4-1		Ca4-1		Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca2-1	Ca2-1 / Ca4-1	
	OTROS								An Vía2
	OBSERVACIONES	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		AGUJA AÉREA P-35			ANCLAJE PROVISIONAL

	P.P.K.K	98+027	98+053	98+083	98+118	98+155	98+189
VIA 3	NUMERACIÓN	10D	11D	12D	13D	14DBIS	16BIS
	VANO	26	30	35	37	34	31
	TIPO DE POSTE	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-240
	MACIZO	d8	d8	d8	d8	d8	d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE			An7		An7	
	DESCENTRAMIENTO	+20	+25	+25	-20	-20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	C2A	C2E	C2E	R1E	R1	C1
	MÉNSULA	Ca10RT+50	Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2	Ce21-2	Ce21-2
	SUSPENSIÓN	Ca6RT	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2	Ca4-1	Ca2-1
	OTROS		AnPF		PF	AnPF	
	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,ClA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C,C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-220-A

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

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

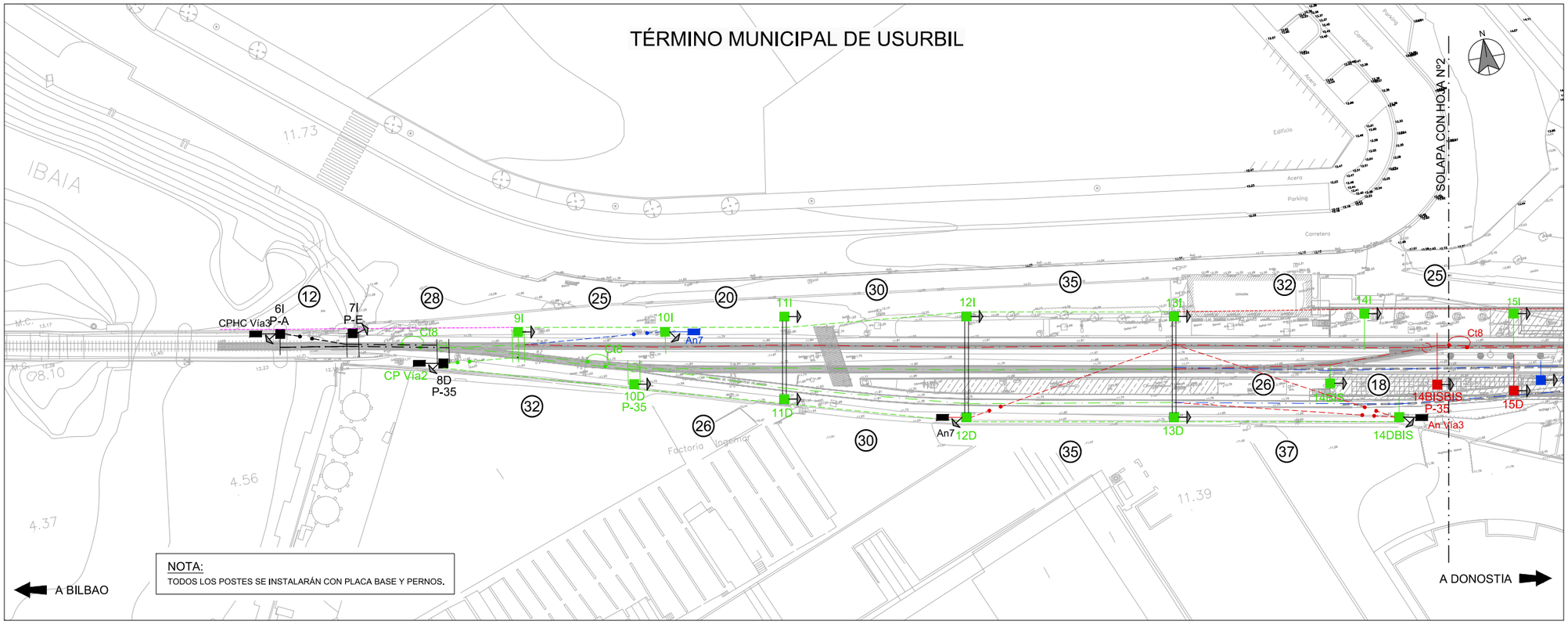
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 3
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
6 Sigue 7



P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118	98+150		98+175		98+198	98+215		98+239		98+268		98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I	14I		15I		16I	17I		18I		19I		20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
VANO	12	28	32	25		20	30	35	32	25		23		17	24		29		24		15	15	20	20	20	19	
TIPO DE POSTE	22	22	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280		PG1P-300	PG1P-340				PG1P-240		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8	d8		d8		d9	d9				d8		d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7			An7									An7				An7			An7			An7		
DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20		+20	-20	+20	-20	+20		25/-10		25/-10	-20		+20		-20		+25 / *	25 / *	0 / +25 / *	0 / +25 / *	-20 / +25	-20 / +25	-25
EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2	R1E	R2E	R1E	R2E		R2E / R2E		R2E*/T2E	R1E		R2		R1		R2A*/R1*	R1A / R2A	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE		Ca10RTE / Ca10RTE		Ca10RTE / Ca10RTE	Ca1RTE		Ca10RT		Ca1RT		Ca10RT+30 / Ca1RT	Ca1RT+30 / Ca10RT+30	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0	0	0		0		0 / 25	0		0		0		0	0	25 / 0 / *	0	0	0 / 25	0
ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853		0,853	0,853		0,853		0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7		4,7	4,7		4,7		4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7		Ca7 / Ca7		Ca7 / Ca7-PAT	Ca8		Ca7		Ca8		Ca7-PA* *Ca7-PAT / Co21-2	Ca8 / Co21-1	Ca8-PAT/Ca7-PA / Co21-2	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-MOD	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1		Ca4-1 / Ca4-1		Ca4-1 / Ca6RT	Ca4-1		Ca4-1		Ca4-1		Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2												An Vía 2										An Vía3		
OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35			PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	SEMIPÓRTICO			CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA PROVISIONAL EN SEMIPÓRTICO		CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA PROVISIONAL EN SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO		SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO				AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

P.P.K.K										98+144	98+162	98+175	98+179	98+198	98+215	98+224	98+239	98+245	98+268	98+286
NUMERACIÓN										14BIS	14BISBIS	15D	15BIS	16D	17D	17BIS	18D	18D	19D	20D
VANO										18	13	23	45	17	24	21	29	23	18	
TIPO DE POSTE										PG1P-300	PG1P-300	PG1P-280	PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-240		PG1P-280	PG1P-280	Z1P
MACIZO										d9	d9	d8	d8	d8	d8	d8		d8	d8	d8
TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE																				An7
DESCENTRAMIENTO				+20	-20	-20	+20	0	-25	-25/10			+20			-25 / +15		-20 / +20	0 / -25	
EQUIPO MÉNSULA				T2A*	C1A		R2E	R1E	R1	R2E / R2E			R2			R1* / R2A*	R2	R1 / R2	C1 / C2	
MÉNSULA				Ca10RT+90	Ca1RT+50		Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RT	Ca10RTE / Ca10RTE			Ca10RT			Ca1RT/Ca10RT+50	Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT / Ca10RT	
ELEVACIÓN				25	0		0	0	0	0			0			0		0	0 / 25	
ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)				0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853			0,853			0,853		0,853	0,853	
ALTURA DE H.C. (m)				4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7			4,7			4,7		4,7	4,7	
ATIRANTADO				Ca7-PAT	Ca28		Ca8	Ca7	Ca8	Ca7 / Ca7			Ca8			Ca8 / Co21-1		Ca8 / Co21-1	Co21-2 / Ca7-PAT	
SUSPENSIÓN				Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1 / Ca2-1			Ca4-1			Ca6RT/Ca6RT		Ca4-1 / Ca2-1	Ca2-1 / Ca4-1	
OTROS																				An Vía2
OBSERVACIONES							PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA EN SEMIPÓRTICO PROVISIONAL	SEMIPÓRTICO		SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	AGUJA AÉREA P-35	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO			ANCLAJE PROVISIONAL

P.P.K.K					98+027		98+053	98+083	98+118	98+155			98+189													
NUMERACIÓN					10D		11D	12D	13D	14DBIS			16BIS													
VANO					26		30	35	37				31													
TIPO DE POSTE					PG1P-280		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280			PG1P-240													
MACIZO					d8		d8	d8	d8	d8			d8													
TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE										An7																
DESCENTRAMIENTO		-20	+20	-20	+20		+25	+25	-20				-25													
EQUIPO MÉNSULA		T2*	C2*	R2A	C2A		C2E	C2E	R1E	R1			C1													
MÉNSULA		Ca10RT	Ca10RT	Ca10RT+90	Ca10RT+50		Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca1RT			Ca1RT													
ELEVACIÓN		25	0	0	0		0	0	0				0													
ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853				0,853													
ALTURA DE H.C. (m)		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7				4,7													
ATIRANTADO		Ca7-MOD	Co21-1	Co21-1	Co21-1		Co21-1	Co21-1	Co21-2	Co21-2			Co21-2													
SUSPENSIÓN		Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca6RT		Ca2-1	Co2-1	Ca2-2	Ca4-1			Ca2-1													
OTROS								AnPF	PF	AnPF An Via3																
OBSERVACIONES					AGUJA AÉREA P-35		PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB																	

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,ClA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-221-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

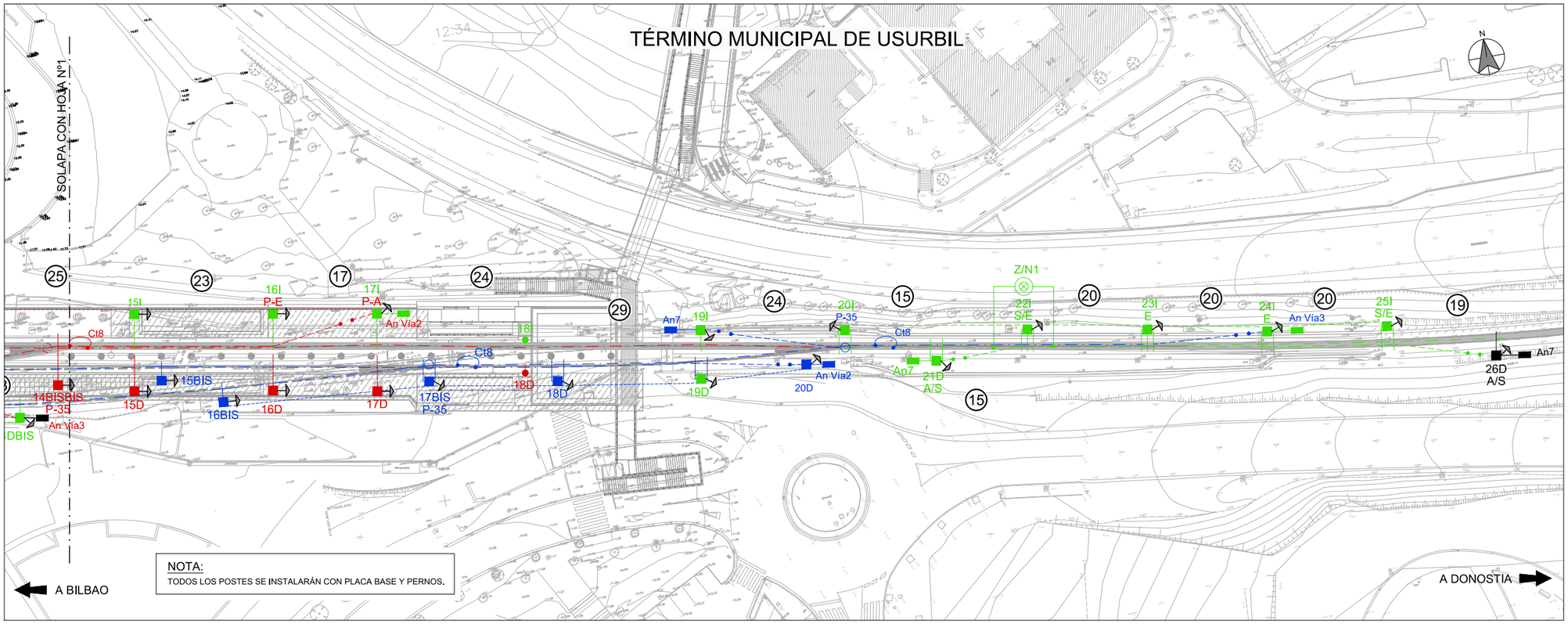
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 4
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118	98+150		98+175		98+198	98+215		98+239		98+268		98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I	14I		15I		16I	17I		18I		19I		20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32	25		23		17	24		29		24		15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	22	22	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280		PG1P-300	PG1P-340				PG1P-240		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8	d8		d8		d9	d9				d8		d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7			An7									An7				An7			An7			An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20		+20	-20	+20	-20	+20		25/-10		R2E / R2E	-20		+20		-20		+25 / *	-25 / *	0 / +25 / *	0 / +25 / *	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2	R1E	R2E	R1E	R2E		Ca10RTE / Ca10RTE		R2E*/T2E	R1E		R2		R1		R2A*/R1*	R1A / R2A	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE		Ca10RTE / Ca10RTE		Ca10RTE	Ca1RTE		Ca10RT		Ca1RT		Ca10RT+30 / Ca1RT	Ca1RT+30/ Ca10RT+30	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0	0	0		0		0 / 25	0		0		0		0	0	25 / 0 / *	0	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853		0,853	0,853		0,853		0,853		0,853	0,851	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,3		4,7	4,7		4,7		4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7		Ca7 / Ca7-PAT		Ca7 / Ca7-PAT	Ca8		Ca7		Ca8		Ca7-PA/ * Ca7-PAT / Co21-2	Ca8 / Co21-1	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Co21-1	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-MOD	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1		Ca4-1 / Ca4-1		Ca4-1 / Ca6RT	Ca4-1		Ca4-1		Ca4-1		Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2												An Vía 2										An Vía3		
VIA 1	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35				PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	SEMIPÓRTICO		CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA PROVISIONAL EN SEMIPÓRTICO		CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA PROVISIONAL EN SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO		SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO				AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K	98+144	98+162	98+175	98+179	98+198	98+215	98+224	98+239	98+245	98+268	98+286
	NUMERACIÓN	14BIS	14BISBIS	15D	15BIS	16D	17D	17BIS	18D	18D	19D	20D
	VANO	18	13	23	45	17	24	21	29	23	18	
	TIPO DE POSTE	PG1P-300	PG1P-300	PG1P-280	PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-240		PG1P-240	PG1P-280	Z1P
	MACIZO	d9	d9	d8	d8	d8	d8	d8		d8	d8	d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE											An7
	DESCENTRAMIENTO	-25	-25/10		+20			-25 / +15		-20 / +20	0 /-25	
	EQUIPO MÉNSULA	R2E / R2E			R2			R1* / R2A*	R2	R1 / R2	C1 / C2	
	MÉNSULA	Ca1RT	Ca10RTE / Ca10RTE		Ca10RT			Ca1RT/Ca10RT+50	Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT	Ca1RT / Ca10RT	
	ELEVACIÓN	0	0		0			0		0	0 / 25	
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853		0,853			0,853		0,853	0,853	
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7		4,7			4,7		4,7	4,7	
	ATIRANTADO	Ca7 / Ca7	Ca7 / Ca7		Ca8			Ca8 / Co21-1		Ca8 / Co21-1	Co21-2 / Ca7-PAT	
	SUSPENSIÓN	Ca4-1 / Ca2-1	Ca4-1 / Ca2-1		Ca4-1			Ca6RT/Ca6RT		Ca4-1 / Ca2-1	Ca2-1 / Ca4-1	
	OTROS	Ca4-1 Ca2-1										An Vía2
VIA 2	OBSERVACIONES		CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA EN SEMIPÓRTICO PROVISIONAL	SEMIPÓRTICO		SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	AGUJA AÉREA P-35	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO			ANCLAJE PROVISIONAL

	P.P.K.K	98+027	98+053	98+083	98+118	98+155		98+189
	NUMERACIÓN	10D	11D	12D	13D	14DBIS		16BIS
	VANO	26	30	35	37			31
	TIPO DE POSTE	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-240
	MACIZO	d8	d8	d8	d8	d8		d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE					An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	+25	+25	-20			-25
	EQUIPO MÉNSULA	C2A	C2E	C2E	R1E	R1		C1
	MÉNSULA	Ca10RT+50	Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca1RT		Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0			0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853			0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7			4,7
	ATIRANTADO	Ca7-MOD	Co21-1	Co21-1	Co21-2	Co21-2		Co21-2
	SUSPENSIÓN	Ca6RT	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2	Ca4-1		Ca2-1
	OTROS		An/PF	An/PF	PF	An/PF An Vía3		
VIA 3	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB			

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,CIA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-222-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

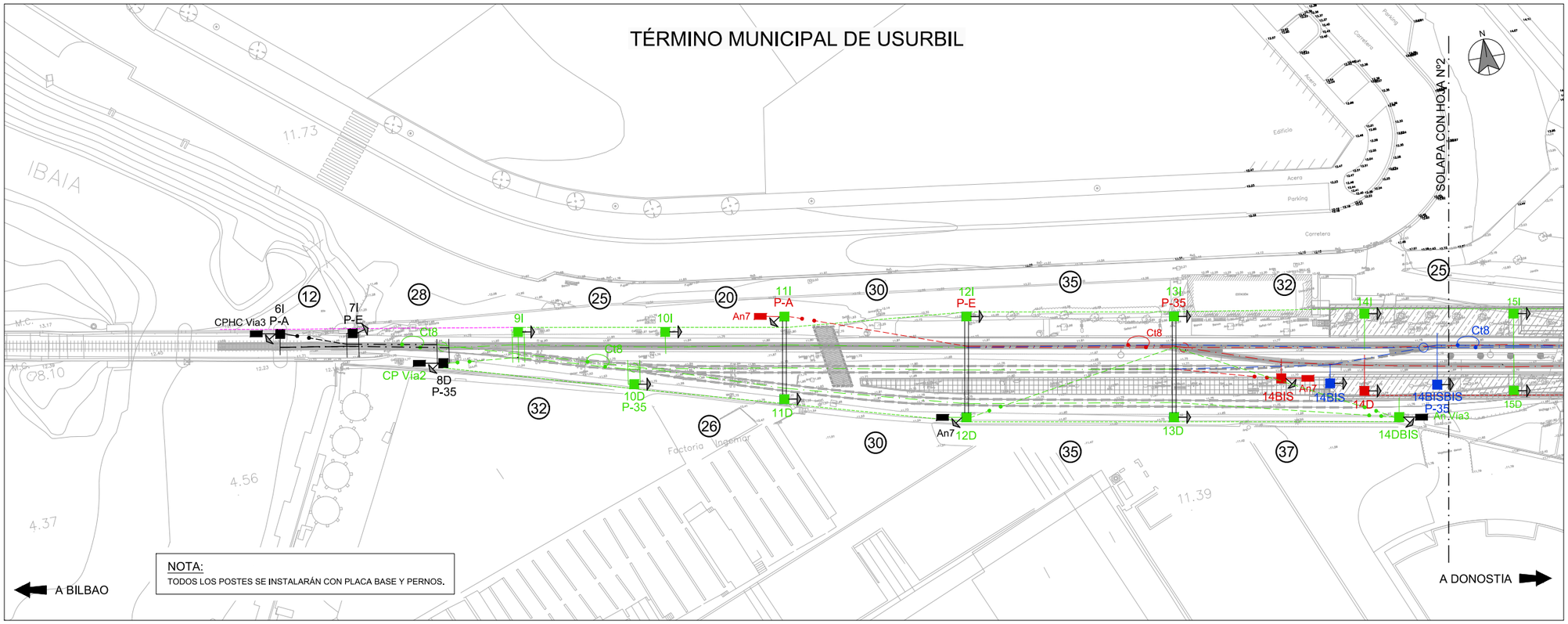
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 4
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
8 Sigue 9

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



NOTA:
TODOS LOS POSTES SE INSTALARÁN CON PLACA BASE Y PERNOS.

	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118		98+150			98+175	98+198	98+215	98+239	98+268	98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I		14I			15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32		25			23	17	24	29	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280			PG1P-280	PG1P-300	PG1P-340		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8		d8			d8	d9	d9		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7				An7									An7				An7			An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20		+20	-20	+25 / +15	+25 / +15		+20			-20	+20	-20	+20	-20	+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2	R1E	R2E / T2E*	R2E / R1E		R2E			R1E	R2E	R1E		R1	R2A*/R1*	R1 / R2	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT	Ca1RTE	Ca10RTE / Ca10RTE	Ca10RTE / Ca1RTE		Ca10RTE			Ca1RTE Ca10RTE / Ca10RTE	Ca10RTE Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RT	Ca10RT+90/Ca1RT	Ca1RT/ Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0 / 45	0 / 0		0			0	0	0	0	0	0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853			0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7			4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca7	Ca8	Ca7 / Ca7-PAT	Ca7 / Ca8		Ca7			Ca7	Ca7 Ca7-PAT	Ca8	Ca8	Ca8	Ca7-PA / Ca8-PA	Ca8 / Ca7	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Ca8-PA	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-PAT	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1 / Ca6RT	Ca2-1 / Ca4-1		Ca4-1			Ca4-1	Ca4-1 Ca6RT	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Via3		CP Via2													An Via 2							CP Via2		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35			PÓRTICO PRB	CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA PROVISIONAL	CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA PROVISIONAL			SEMIPÓRTICO			SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO		AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K	98+136	98+150	98+144	98+162	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268
VIA 2	NUMERACIÓN	14BIS	14D	14BIS	14BISBIS	15D	16D	17D	18D	19D
	VANO	14	25	18	14	23	17	24	29	25
	TIPO DE POSTE	PG1P-300	PG1P-280	PG1P-300	PG1P-300	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280
	MACIZO	d9	d8	d9	d9	d8	d8	d8		d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An7								
	DESCENTRAMIENTO	-10	0	-25	-25/10	-20	+20	-20	+20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	C1	R1E	R1	R2E / R2E	R1E	R2E	R1E	R2	C1
	MÉNSULA	Ca1RT	Ca1RTE	Ca1RT	Ca10RTE / Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca8	Ca8	Ca8	Ca7 / Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca8	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca2-1	Ca4-1	Ca2-1	Ca4-1 / Ca2-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca2-1
	OTROS	An Via2								
	OBSERVACIONES	PROVISIONAL	SEMIPÓRTICO		CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA EN SEMIPÓRTICO PROVISIONAL	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO	

	P.P.K.K	98+027	98+053	98+083	98+118	98+155
VIA 3	NUMERACIÓN	10D	11D	12D	13D	14DBIS
	VANO	26	30	35	37	
	TIPO DE POSTE	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280
	MACIZO	d8	d8	d8	d8	d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE					An7
	DESCENTRAMIENTO	+20	+25	+25	-20	
	EQUIPO MÉNSULA	C2A	C2E	C2E	R1E	R1
	MÉNSULA	Ca10RT+50	Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	
	ATIRANTADO	Ca28	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2	Ce21-2
	SUSPENSIÓN	Ca6RT	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2	Ca4-1
	OTROS			AnPF	PF	AnPF An Via3
	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE
ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE
ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,CIA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-223-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

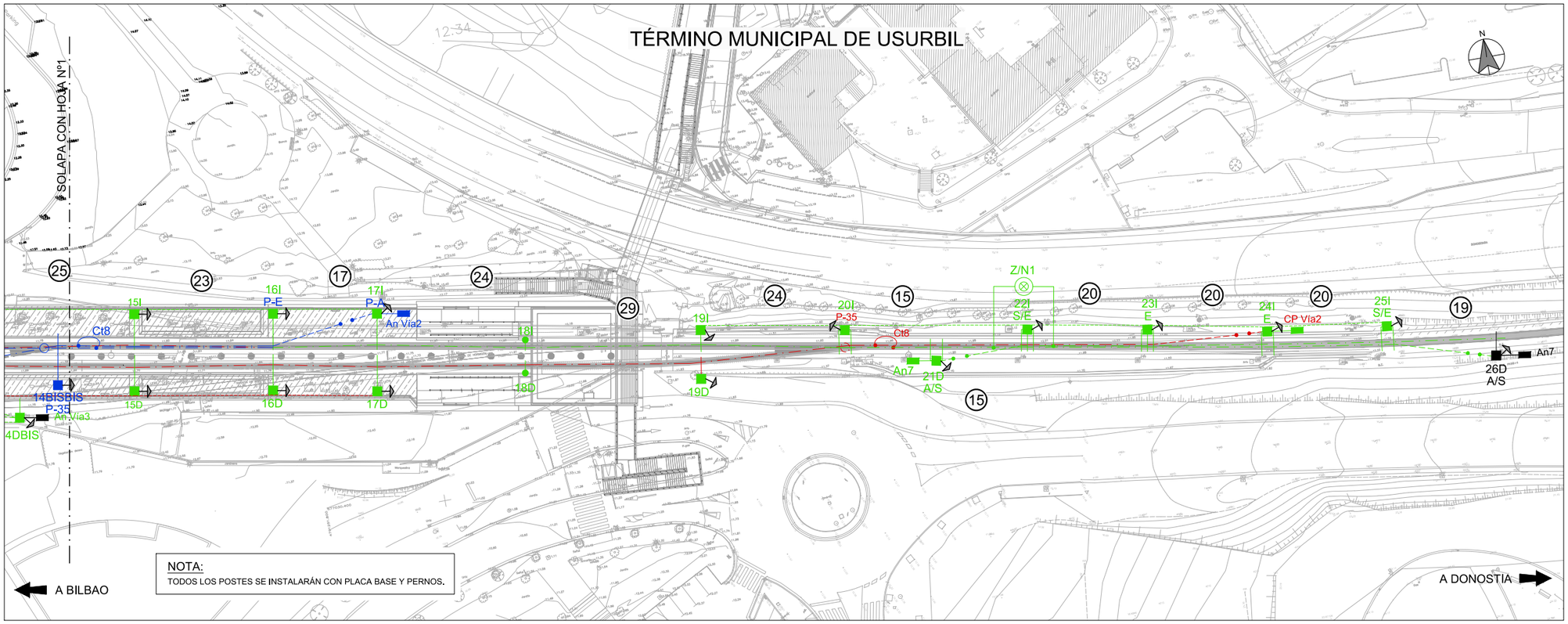
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 5
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
9 Sigue 10



	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118		98+150			98+175	98+198	98+215	98+239	98+268	98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I		14I			15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32		25			23	17	24	29	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280			PG1P-280	PG1P-300	PG1P-340		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8		d8			d8	d9	d9		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7				An7									An7				An7			An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20		+20	-20	+25 / +15	+25 / +15		+20			-20	+20	-20	+20	-20	+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	T1*	T2*		R2	R1E	R2E / T2E*	R2E / R1E		R2E			R1E	R2E	R1E	R2	R1	R2A*/R1*	R1 / R2	T1*/R1*/ R1*	R2*/R1*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT	Ca1RTE	Ca10RTE / Ca10RTE	Ca10RTE / Ca1RTE		Ca10RTE			Ca1RTE Ca10RTE / Ca10RTE	Ca10RTE Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RT	Ca10RT+30/Ca1RT	Ca1RT/ Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0 / 45	0 / 0		0			0	0	0	0	0	0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853			0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7			4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca7	Ca8	Ca7 / Ca7-PAT	Ca7 / Ca8		Ca7			Ca7	Ca7 Ca7-PAT	Ca8	Ca8	Ca8	Ca7-PA / Ca8-PA	Ca8 / Ca7	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Ca8-PA	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-PAT	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1 / Ca6RT	Ca2-1 / Ca4-1		Ca4-1			Ca4-1	Ca4-1 Ca6RT	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2													An Vía 2							CP Vía2		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35			PÓRTICO PRB		CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA PROVISIONAL	CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA PROVISIONAL		SEMIPÓRTICO			SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO		AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K										98+136	98+150	98+144	98+162	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268							
VIA 2	NUMERACIÓN										14BIS	14D	14BIS	14BISBIS	15D	16D	17D	18D	19D							
	VANO										14	25	18	14	23	17	24	29	25							
	TIPO DE POSTE										PG1P-300	PG1P-280	PG1P-300	PG1P-300	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280							
	MACIZO										d9	d8	d9	d9	d8	d8	d8		d8							
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE										An7															
	DESCENTRAMIENTO				+20	-20	-20	+20	0		-10	0	-25	-25/10	-20	+20	-20	+20	-25							
	EQUIPO MÉNSULA				T2A*	C1A	R1E	R2E	R1E		C1	R1E	R1	R2E / R2E	R1E	R2E	R1E	R2	C1							
	MÉNSULA				Ca10RT+90	Ca1RT+50	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE		Ca1RT	Ca1RTE	Ca1RT	Ca10RTE / Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT							
	ELEVACIÓN				25	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0							
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)				0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853							
	ALTURA DE H.C. (m)				4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7							
	ATIRANTADO				Ca7-PAT	Ca28	Ca8	Ca7	Ca8		Ca8	Ca8	Ca8	Ca7 / Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca8	Ca28							
	SUSPENSIÓN				Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1		Ca2-1	Ca4-1	Ca2-1	Ca4-1 / Ca2-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca2-1							
	OTROS										An Vía2															
	OBSERVACIONES						PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PROVISIONAL	SEMIPÓRTICO		CONJUNTO DE DOBLE MÉNSULA EN SEMIPÓRTICO PROVISIONAL	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO								

	P.P.K.K				98+027		98+053	98+083	98+118		98+155															
VIA 3	NUMERACIÓN				10D		11D	12D	13D		14DBIS															
	VANO				26		30	35	37																	
	TIPO DE POSTE				PG1P-280		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280															
	MACIZO				d8		d8	d8	d8		d8															
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE										An7															
	DESCENTRAMIENTO	-20	+20	-20	+20		+25	+25	-20																	
	EQUIPO MÉNSULA	T2*	C2*	R2A	C2A		C2E	C2E	R1E		R1															
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca10RT	Ca10RT+90	Ca10RT+50		Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE		Ca1RT															
	ELEVACIÓN	25	0	0	0		0	0	0																	
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853																	
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7																	
	ATIRANTADO	Ca7-MOD	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1		Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2		Ce21-2															
	SUSPENSIÓN	Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca6RT		Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2		Ca4-1															
	OTROS							AnPF	PF		AnPF An Vía3															
	OBSERVACIONES				AGUJA AÉREA P-35		PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB																	

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,ClA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C,C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-224-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

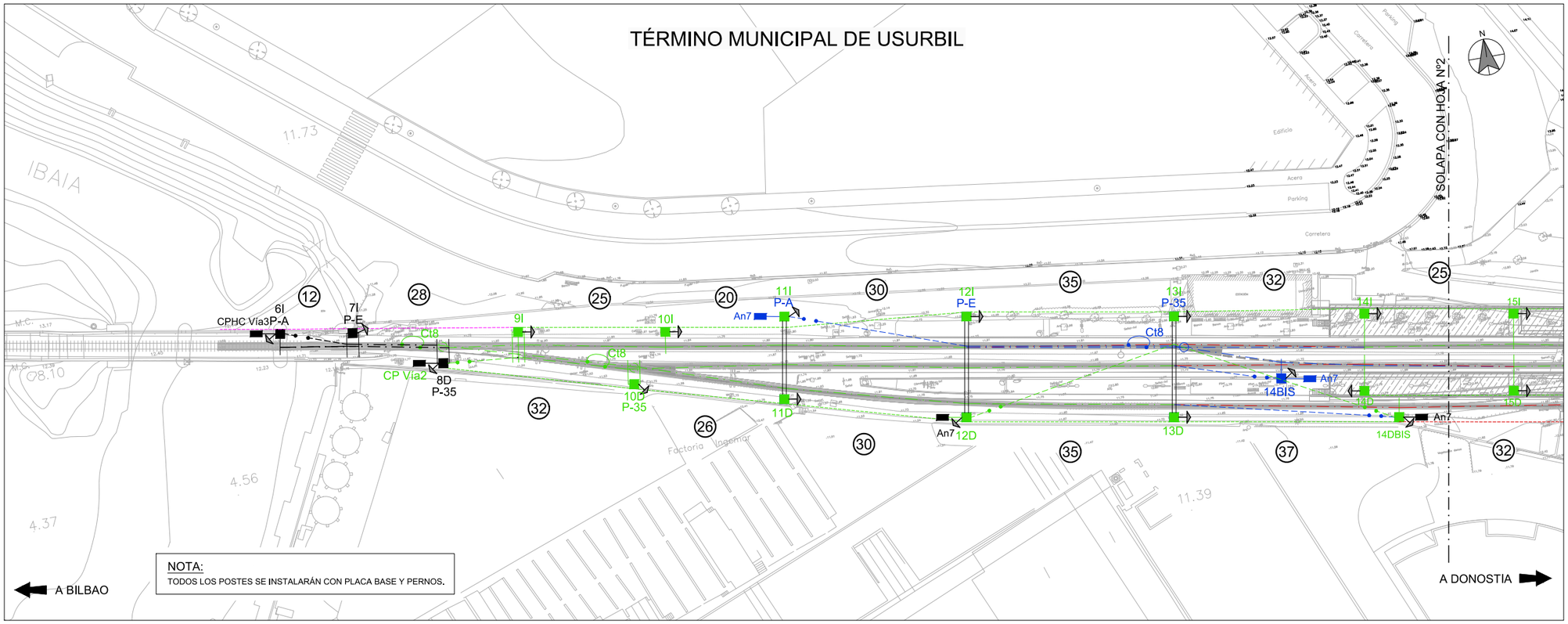
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 5
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
10 Sigue 11

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



NOTA:
TODOS LOS POSTES SE INSTALARÁN CON PLACA BASE Y PERNOS.

	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118		98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268	98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I		14I	15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32		25	23	17	24	29	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-300	PG1P-340		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8		d8	d8	d9	d9		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7				An7											An7				An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20		+20	-20	+20	-20		+20	-20	+20	-20	+20	-20	+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2	R1E	R2E	R1E		R2E	R1E	R2E	R1E	R2	R1	R2A*/R1*	R1 / R2	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT	Ca1RTE	Ca10RTE Ca10RTE	Ca1RTE Ca10RTE		Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT+80/Ca1RT	Ca1RT/ Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca7	Ca8	Ca7 Ca7-PAT	Ca7 Ca8		Ca7	Ca7	Ca7	Ca8	Ca8	Ca8	Ca7-PA / Ca8-PA	Ca8 / Ca7	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Ca8-PA	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-PAT	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1 Ca6RT	Ca2-1 Ca4-1		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2																		CP Vía2		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35				PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO		AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K						98+136	98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268							
VIA 2	NUMERACIÓN						14BIS	14D	15D	16D	17D	18D	19D							
	VANO						14	25	23	17	25	27	25							
	TIPO DE POSTE						PG1P-300	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280							
	MACIZO						d9	d8	d8	d8	d8		d8							
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE						An7													
	DESCENTRAMIENTO				+20	-20	-10	+20	-20	+20	-20	+20	-25							
	EQUIPO MÉNSULA				T2A*	C1A	C1	R2E	R1E	R2E	R1E	R2	C1							
	MÉNSULA				Ca10RT+90	Ca1RT+50	Ca1RT	Ca1RTE Ca1RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT							
	ELEVACIÓN				25	0	0	0	0	0	0	0	0							
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)				0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853							
	ALTURA DE H.C. (m)				4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7							
	ATIRANTADO				Ca7-PAT	Ca28	Ca8	Ca7 Ca8	Ca8	Ca7	Ca8	Ca8	Ca28							
	SUSPENSIÓN				Ca6RT	Ca6RT	Ca2-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca2-1							
	OTROS						An Vía2													
	OBSERVACIONES						PROVISIONAL	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO								

	P.P.K.K					98+027	98+053	98+083	98+118		98+155	98+187	98+219							
VIA 4	NUMERACIÓN					10D	11D	12D	13D		14DBIS	16DBIS	17DBIS							
	VANO					26	30	35	37		32	32								
	TIPO DE POSTE					PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280	PG1P-240	XGa							
	MACIZO					d8	d8	d8	d8		d8	d8	d10							
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE										An7									
	DESCENTRAMIENTO		-20	+20	-20	+20	+25	+25	-20		-20	+20								
	EQUIPO MÉNSULA		T2*	C1*	R2A	C2A	C2E	C2E	R1E		R1	R2								
	MÉNSULA		Ca10RT	Ca10RT	Ca10RT+90	Ca10RT+50	Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE		Ca1RT	Ca10RT								
	ELEVACIÓN		25	0	0	0	0	0	0		0	0								
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853								
	ALTURA DE H.C. (m)		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7								
	ATIRANTADO		Ca7-MOD	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2		Ce21-2	Ce21-1								
	SUSPENSIÓN		Ca6RT	Ca6RT	Ca4-1	Ca6RT	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2		Ca4-1	Ca4-1								
	OTROS							AnPF	PF		AnPF An Vía 3	An Vía4								
	OBSERVACIONES					AGUJA AÉREA P-35		PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB										

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE
ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE
ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,C1A,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C,C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-225-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

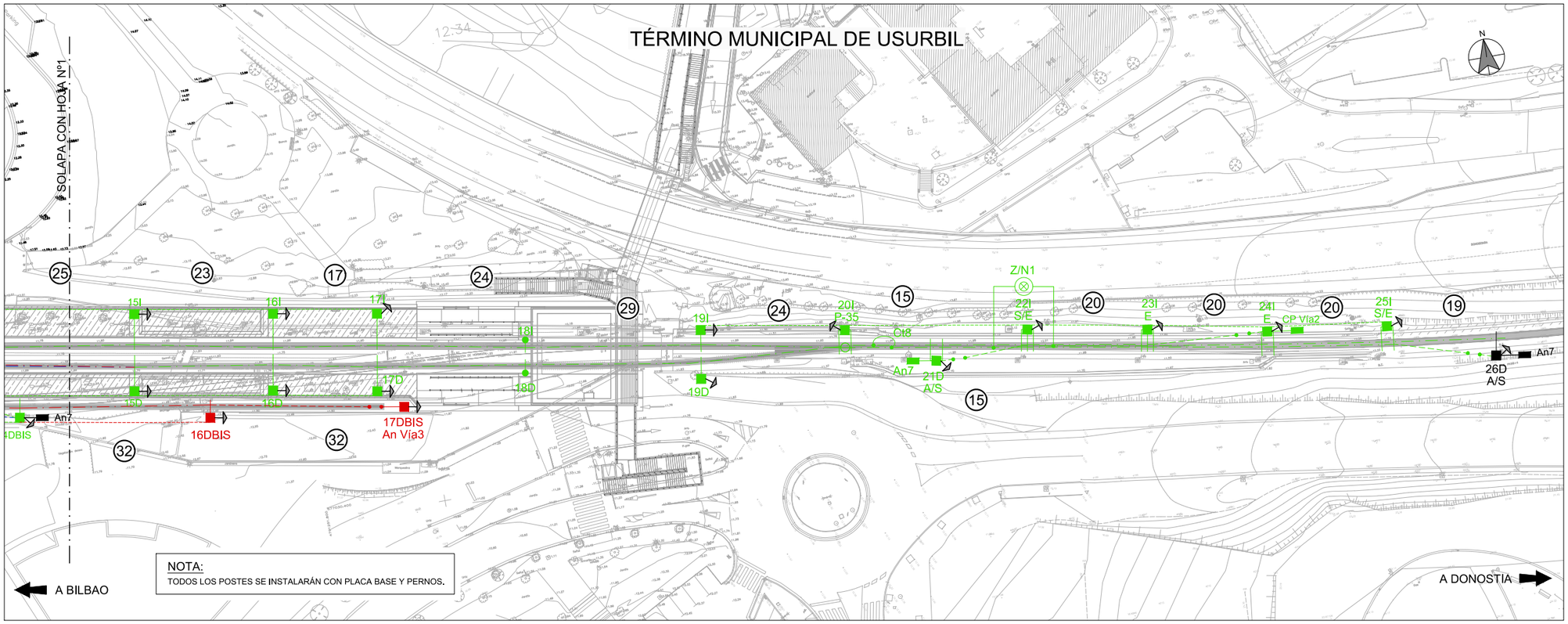
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 6
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
11 Sigue 12



	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118		98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268	98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I		14I	15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32		25	23	17	24	29	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280	PG1P-280	PG1P-300	PG1P-340		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8		d8	d8	d9	d9		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7				An7											An7			An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20		+20	-20	+20	-20		+20	-20	+20	-20	+20	-20	+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2	R1E	R2E	R1E		R2E	R1E	R2E	R1E	R2	R1	R2A*/R1*	R1 / R2	T1*/R2* / R1*	T1*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT	Ca1RTE	Ca10RTE Ca10RTE	Ca1RTE Ca10RTE		Ca1RTE	Ca1RTE	Ca1RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT+80/Ca1RT	Ca1RT/ Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca7	Ca8	Ca7 Ca7-PAT	Ca7 Ca8		Ca7	Ca7	Ca7	Ca8	Ca8	Ca8	Ca7-PA / Ca8-PA	Ca8 / Ca7	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Ca8-PA	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-PAT	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1 Ca6RT	Ca2-1 Ca4-1		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2																		CP Vía2		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35				PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB		SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO		AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K	98+136	98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268
VIA 2	NUMERACIÓN	14BIS	14D	15D	16D	17D	18D	19D
	VANO	14	25	23	17	25	27	25
	TIPO DE POSTE	PG1P-300	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280
	MACIZO	d9	d8	d8	d8	d8		d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An7						
	DESCENTRAMIENTO	-10	+20	-20	+20	-20	+20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	C1	R2E	R1E	R2E	R1E	R2	C1
	MÉNSULA	Ca1RT	Ca10RTE Ca1RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca8	Ca7 Ca8	Ca8	Ca7	Ca8	Ca8	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca2-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca2-1
	OTROS	An Vía2						
	OBSERVACIONES	PROVISIONAL	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO	

	P.P.K.K	98+027	98+053	98+083	98+118		98+155	98+187	98+219
VIA 4	NUMERACIÓN	10D	11D	12D	13D		14DBIS	16DBIS	17DBIS
	VANO	26	30	35	37		32	32	
	TIPO DE POSTE	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280	PG1P-240	XGa
	MACIZO	d8	d8	d8	d8		d8	d8	d10
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE						An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	-20	+25	-20		-20	+20	
	EQUIPO MÉNSULA	C2*	C2A	C2E	R1E		R1	R2	
	MÉNSULA	Ca10RT+50	Ca1RT	Ca10RTE	Ca1RTE		Ca1RT	Ca10RT	
	ELEVACIÓN	0	0	0	0		0	0	
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	
	ATIRANTADO	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2		Ce21-2	Ce21-1	
	SUSPENSIÓN	Ca2-2	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2		Ca4-1	Ca4-1	
	OTROS			AnPF	PF		AnPF An Vía 3	An Vía4	
	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB				

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,ClA,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22,938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-226-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

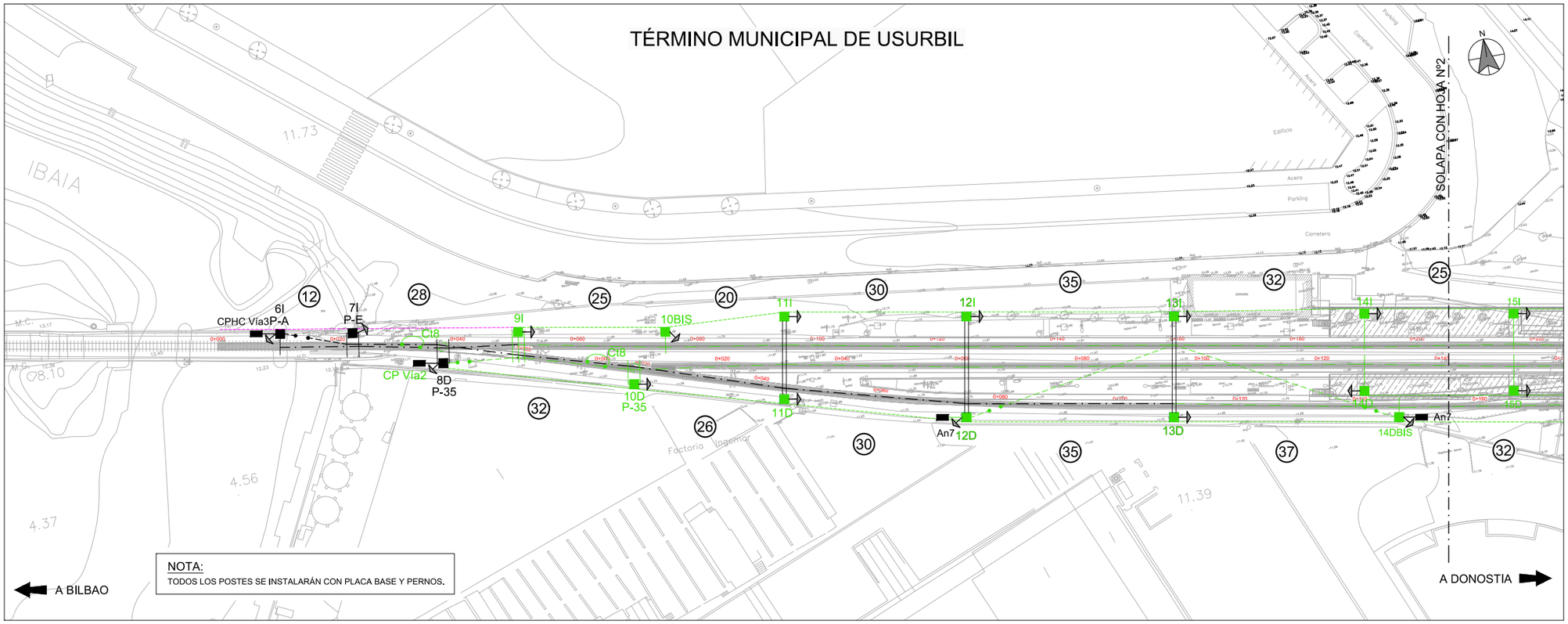
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
FASE 6
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.3
ORRIA / HOJA
12 Sigue FIN

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



NOTA:
TODOS LOS POSTES SE INSTALARÁN CON PLACA BASE Y PERNOS.

	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118	98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268	98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I	14I	15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32	25	23	17	24	29	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-300	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8	d8	d8	d9	d9		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7														An7			An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20		+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2	R1E	R2E	R1E	R2E	R1E	R2E	R1E	R2	R1	R2A*/R1*	R1 / R2	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT+30/Ca1RT	Ca1RT/ Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7	Ca7	Ca7	Ca8	Ca8	Ca8	Ca7-PA / Ca8-PA	Ca8 / Ca7	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Ca8-PA	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-PAT	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2																	CP Vía2		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35				PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO		AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K	98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268
VIA 2	NUMERACIÓN	14D	15D	16D	17D	18D	19D
	VANO	25	23	17	25	27	25
	TIPO DE POSTE	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280
	MACIZO	d8	d8	d8	d8		d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE						
	DESCENTRAMIENTO	+20	-20	+20	-20	+20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2E	R1E	R2E	R1E	R2	C1
	MÉNSULA	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca2-1
	OTROS						
	OBSERVACIONES	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO									

	P.P.K.K	98+027	98+053	98+083	98+118	98+155	98+187	98+219
VIA 4	NUMERACIÓN	10D	11D	12D	13D	14DBIS	16DBIS	17DBIS
	VANO	26	30	35	37	32	32	
	TIPO DE POSTE	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-240	XGa
	MACIZO	d8	d8	d8	d8	d8	d8	d10
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE							
	DESCENTRAMIENTO	+20	+25	+25	-20	-20	+20	
	EQUIPO MÉNSULA	C2A	C2E	C2E	R1E	R1	R2	
	MÉNSULA	Ca10RT+50	Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca1RT	Ca10RT	
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7		
	ATIRANTADO	Ca28	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2	Ce21-2	Ce21-1	
	SUSPENSIÓN	Ca6RT	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2	Ca4-1	Ca4-1	
	OTROS			AnPF	PF	AnPF		An Vía4
	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB			

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE
ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE
ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,C1A,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-227-A

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

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

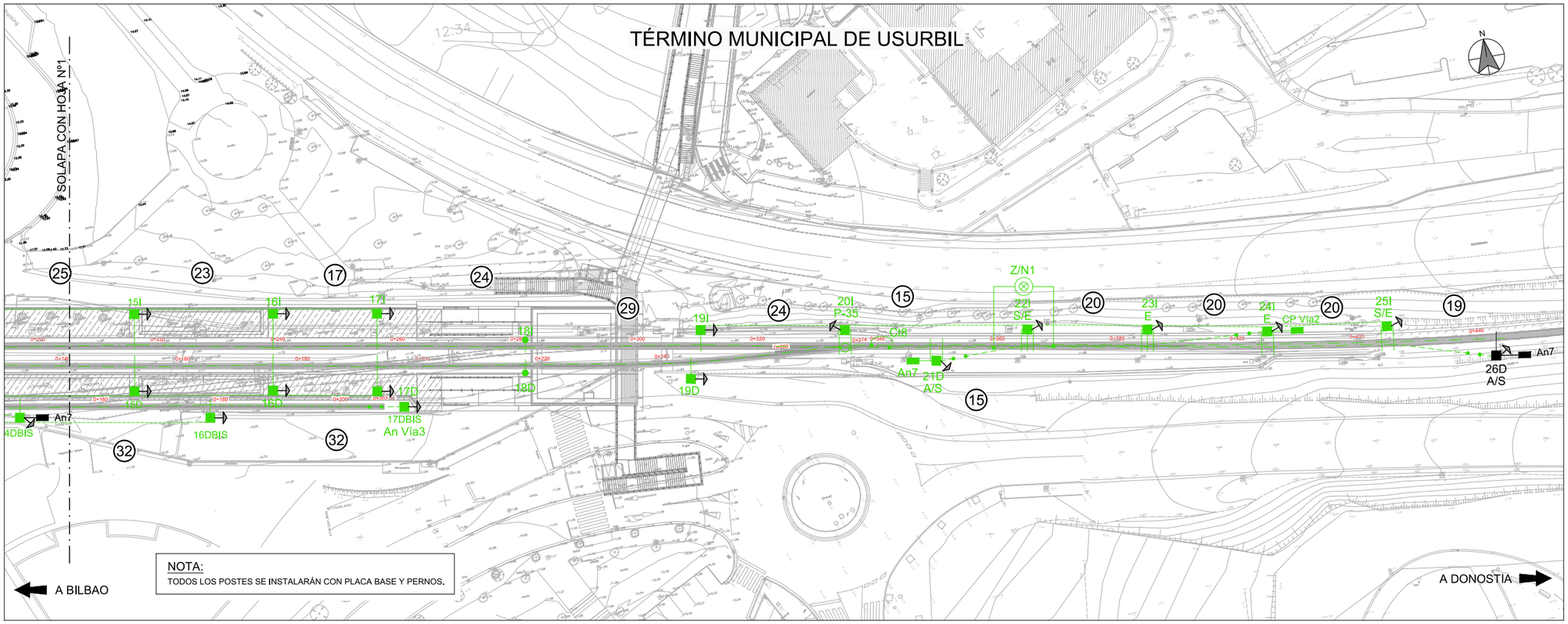
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS
ESTADO FUTURO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.4
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



	P.P.K.K	97+968	97+980	97+995	98+008		98+033	98+053	98+083	98+118	98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268	98+292	98+281	98+322	98+342	98+362	98+382	98+401
VIA 1	NUMERACIÓN	6I	7I	8D	9I		10I	11I	12I	13I	14I	15I	16I	17I	18I	19I	20I	21D	22I	23I	24I	25I	26D
	VANO	12	28	32	25		20	30	35	32	25	23	17	24	29	24	15	15	20	20	20	19	
	TIPO DE POSTE	Z2	Z2	X3B	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-300	PG1P-300		PG1P-240	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-340	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	X3B
	MACIZO	d4	d4	d4	d9		d8	d8	d8	d8	d8	d8	d9	d9		d8	d8	d8	d9	d8	d8	d8	d4
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE	An8	An7	An7														An7			An7		
	DESCENTRAMIENTO	+20	0	-20	-20		+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+20	-20	+25 / -15	-25 / +20	0 / +25 / -25	0 / +25 / -25	-20 / +25	-20 / +25	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2	R1*	R1*	T2*		R2	R1E	R2E	R1E	R2E	R1E	R2E	R1E	R2	R1	R2A*/R1*	R1 / R2	T1*/R2*/ R1*	R2*/R2*/T2*	C1*/C1*	C1*/T1*	C1
	MÉNSULA	Ca10RT	Ca1RT	Ca1RT	Ca10RT		Ca10RT	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT	Ca10RT+30/Ca1RT	Ca1RT/ Ca10RT	Ca1RT/Ca10RT/Ca1RT	Ca10RT/Ca10RT/Ca10RT	Ca1RT/Ca1RT	Ca1RT / Ca1RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25 / 0 / 0	0 / 0 / 25	0	0 / 25	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853		0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca7	Ca8-PA	Ca8-PA	Ca7-PAT		Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7	Ca7	Ca7	Ca8	Ca8	Ca8	Ca7-PA / Ca8-PA	Ca8 / Ca7	Ca8-PAT/ Ca7-PA / Ca8-PA	Ca7-PA / Ca7-PA / Ca7-PAT	Ca28 / Ca28	Ca28 / Ca8-PAT	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca6RT	Ca6RT	Ca6RT		Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca6RT/Ca6RT	Ca4-1 / Ca4-1	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT / Ca6RT / Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca6RT/Ca6RT	Ca2-1
	OTROS	CPHC Vía3		CP Vía2																	CP Vía2		
	OBSERVACIONES	P-A	P-E	AGUJA AÉREA P-35				PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO		AGUJA AÉREA P-35	A/S	S/E Secc Z/N1	E	E	S/E	A/S

	P.P.K.K	98+150	98+175	98+198	98+215	98+239	98+268
VIA 2	NUMERACIÓN	14D	15D	16D	17D	18D	19D
	VANO	25	23	17	25	27	25
	TIPO DE POSTE	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280		PG1P-280
	MACIZO	d8	d8	d8	d8		d8
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE						
	DESCENTRAMIENTO	+20	-20	+20	-20	+20	-25
	EQUIPO MÉNSULA	R2E	R1E	R2E	R1E	R2	C1
	MÉNSULA	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca10RT	Ca1RT
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ATIRANTADO	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca28
	SUSPENSIÓN	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca4-1	Ca2-1
	OTROS						
	OBSERVACIONES	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SEMIPÓRTICO	SOPORTE BAJO FUTURO VESTÍBULO	

	P.P.K.K	98+027	98+053	98+083	98+118	98+155	98+187	98+219
VIA 4	NUMERACIÓN	10D	11D	12D	13D	14DBIS	16DBIS	17DBIS
	VANO	26	30	35	37	32	32	
	TIPO DE POSTE	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-280	PG1P-240	XGa
	MACIZO	d8	d8	d8	d8	d8	d8	d10
	TIPO DE MACIZO DE ANCLAJE							
	DESCENTRAMIENTO	+20	+25	+25	-20	-20	+20	
	EQUIPO MÉNSULA	C2A	C2E	C2E	R1E	R1	R2	
	MÉNSULA	Ca10RT+50	Ca10RTE	Ca10RTE	Ca1RTE	Ca1RT	Ca10RT	
	ELEVACIÓN	0	0	0	0	0	0	
	ELVACIÓN ALTURA DE CATENARIA (m)	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	
	ALTURA DE H.C. (m)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
	ATIRANTADO	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-1	Ce21-2	Ce21-1	
	SUSPENSIÓN	Ca6RT	Ca2-1	Ca2-1	Ca2-2	Ca4-1	Ca4-1	
	OTROS			AnPF	PF	AnPF		An Vía4
	OBSERVACIONES	AGUJA AÉREA P-35	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB	PÓRTICO PRB			

ELEMENTOS QUE SE DESMONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS QUE SE MONTAN DURANTE LA FASE

ELEMENTOS MONTADOS EN FASES ANTERIORES

LEYENDA

X2B,X3B,Z1,etc..	TIPOS DE POSTES X o Z
PRB	TIPO DE PORTICO RIGIDO LIGERO TIPO "B"
X2BA,Z4A,etc..	LA "A" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ALARGADO
Z3C,etc..	LA "C" SEGUIDA AL TIPO DE POSTE SIGNIFICA QUE ES ACORTADO
VSRAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21R-PRA
VSCAc	SUSPENSION Ca9-1 ATIRANTADO Ce21C-PRA
VSCCu	SUSPENSION Ca2-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
VSRCu	SUSPENSION Ca4-1RT ATIRANTADO Ca27-PRA
B7g	EQUIPO DE MENSULA DOBLE GIRATORIA
R1 / R2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN RECTA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
R1'	Ca1 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-2 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
R2'	Ca10 CONJUNTO MENSULA Ca4-1 CONJUNTO SUSPENSION Ce21-1 CONJUNTO ATIRANTADO SENCILLO
T1' / T2'	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
C1 / C2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Cu+2H.C. EN CURVA CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA.
T1 / T2	EQUIPO DE MENSULA PARA CATENARIA TIPO RENFE/FEVE CON SUSTENTADOR DE Ac+1HC EN COLA DE ANCLAJE CON ATIRANTADO DENTRO/FUERA
R1*,R2*,T2*,etc..	EL ASTERISCO INDICA QUE EL EQUIPO POSEE ATIRANTADO CON PENDOLA AISLADA
C1+,C2+,etc..	EL SIGNO "+" INDICA QUE LA SUSPENSION ES DEL TIPO Ca6RT
R1A,R2A,C1A,etc..	LA "A" INDICA QUE LA MENSULA ES ALARGADA
R1E,R2E,C1E,etc..	LA "E" INDICA QUE EL EQUIPO ES CON MENSULA COLGADA EN DINTEL DE PORTICO
d2,d3...dn	TIPO DE CIMENTACION EN DESMONTE
t2,t3...tn	TIPO DE CIMENTACION EN TERRAPLEN
An5,An6,An7,An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
P-35	EQUIPO SITUADO EN EL PUNTO 35 DEL APARATO DE VIA
CP	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESO Y BALANCIN PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO
AnVx	EQUIPO DE ANCLAJE NO COMPENSADO DE CATENARIA EN VIA X
CPHC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE DE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
P.S.	PASO SUPERIOR
	POSTE
	MONTAJE DURANTE LA FASE
	DESMONTAJE DURANTE LA FASE
	MONTADO EN FASES ANTERIORES
	MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE
	DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE
	TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE
	MENSULA DOBLE SOBRE POSTE
	MACIZO DE ANCLAJE
	PORTICO RIGIDO SOBRE POSTES
	AGUJA AEREA CRUZADA
	CONEXIONES DE ALIMENTACION ENTRE CATENARIAS
	AISLADOR DE SECCION
	AISLAMIENTO INTERMEDIO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA TELEMANDADO
	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA MANUAL
	SECCIONADOR CON PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TOMA DE TIERRA
	SEÑAL DE FIN DE CATENARIA
	CATENARIA
	FEEDER
	CABLE DE GUARDA
50	VANO ENTRE DOS PERFILES DE ELECTRIFICACION EXPRESADO EN METROS.
450m	DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS.
	DESCARGADOR DE INTERVALO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-228-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:400
EN DIN-A1

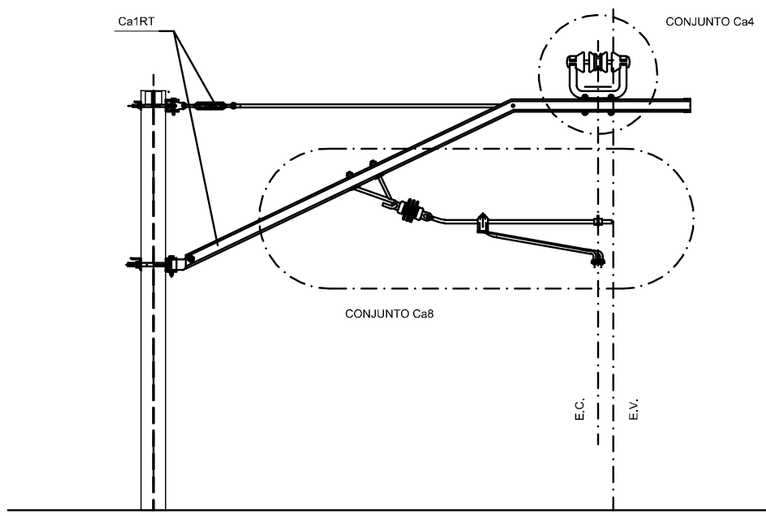
5 0 5 10 15 20 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

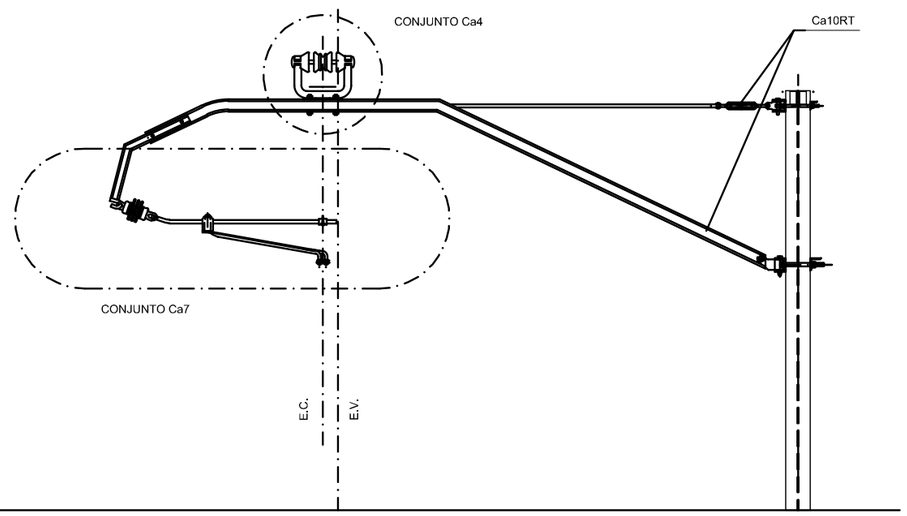
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS
ESTADO FUTURO
VÍAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.4
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN

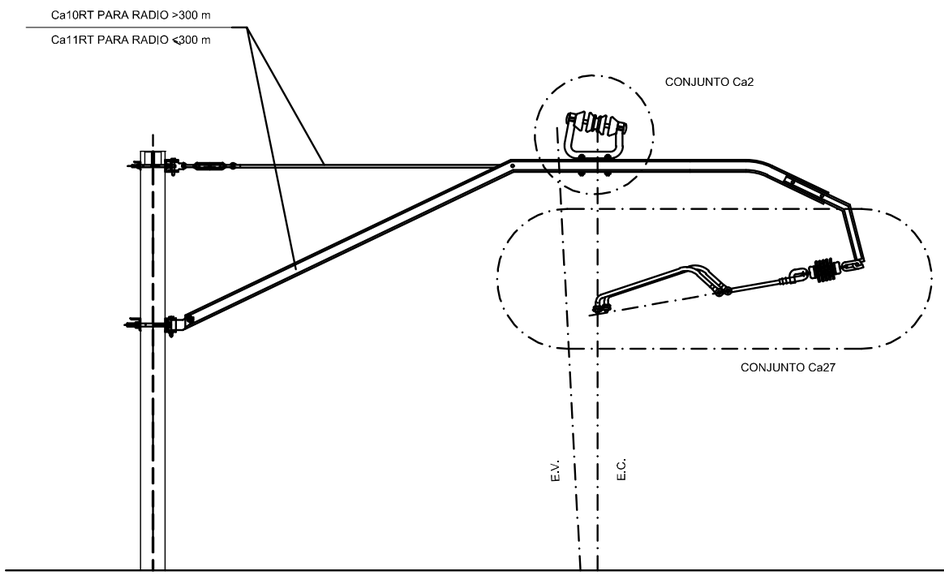
EQUIPO V.G. EN RECTA ATIRANTADO
DENTRO (R1)



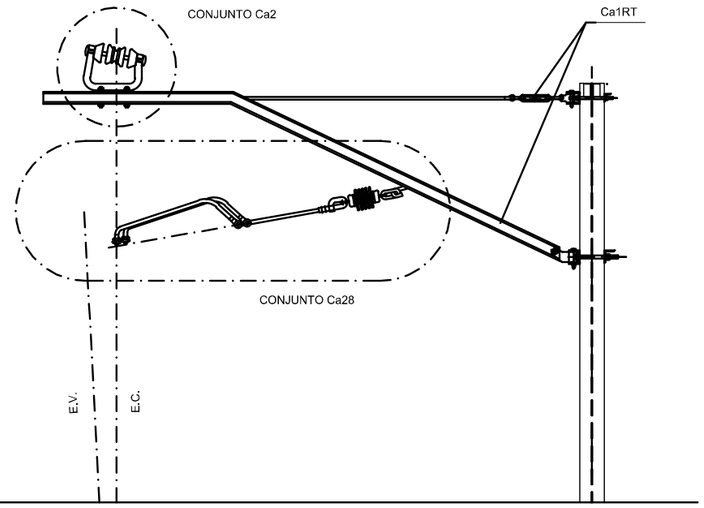
EQUIPO V.G. EN RECTA ATIRANTADO
FUERA (R2)



EQUIPO V.G. EN CURVA ATIRANTADO
FUERA (C2)



EQUIPO V.G. EN CURVA ATIRANTADO
DENTRO (C1)



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-229-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

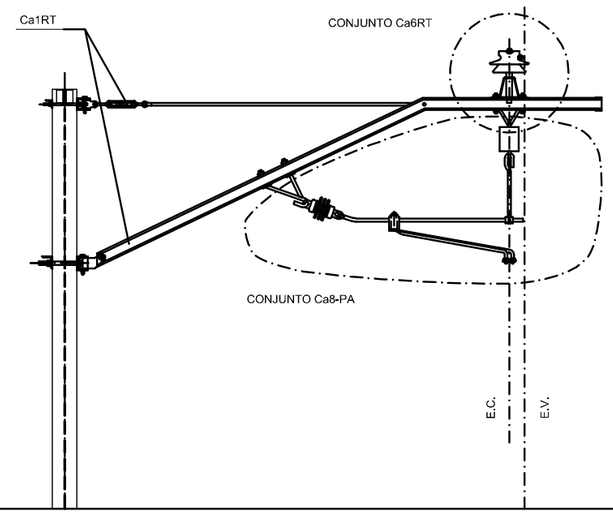
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
EQUIPOS DE CATENARIA

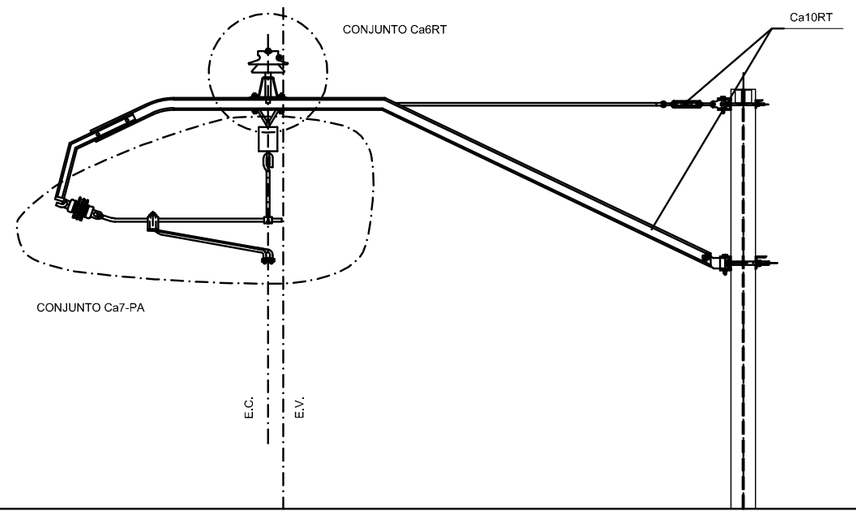
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

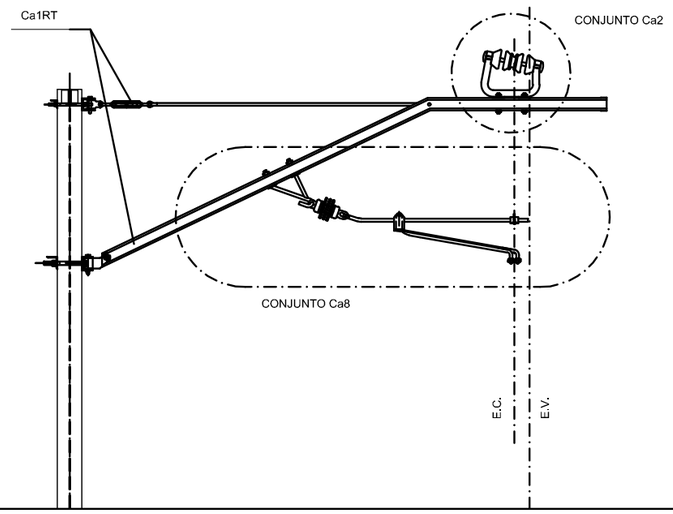
EQUIPO V.G. EN RECTA EN SECCIONAMIENTO
CON ATIRANTADO DENTRO (R1*)



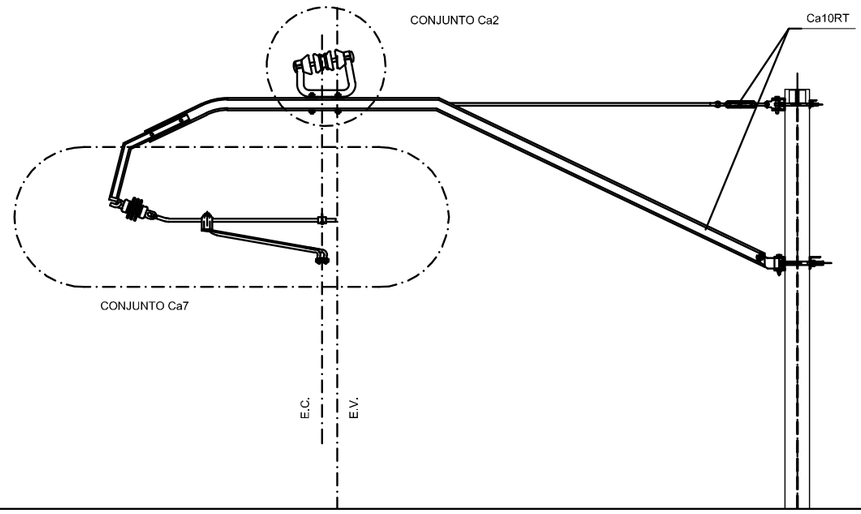
EQUIPO V.G. EN RECTA EN SECCIONAMIENTO
CON ATIRANTADO FUERA (R2*)



EQUIPO V.G. EN RECTA ATIRANTADO
DENTRO EN PUNTO FIJO (R1C)



EQUIPO V.G. EN RECTA ATIRANTADO
FUERA EN PUNTO FIJO (R2C)



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-230-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SIN
EN DIN-A1

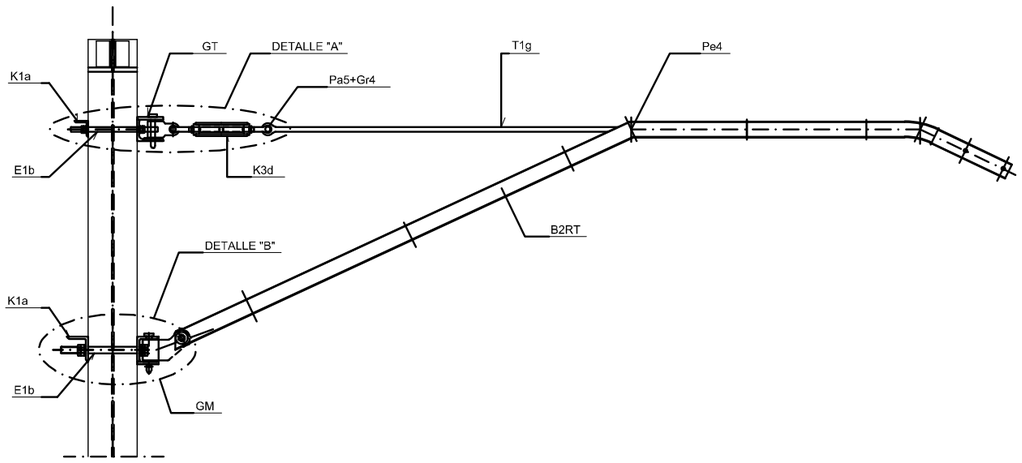
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

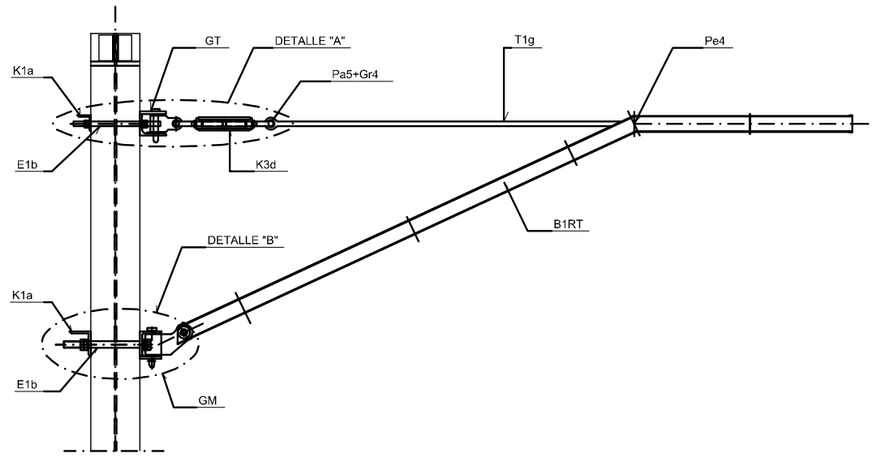
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
EQUIPOS DE CATENARIA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5

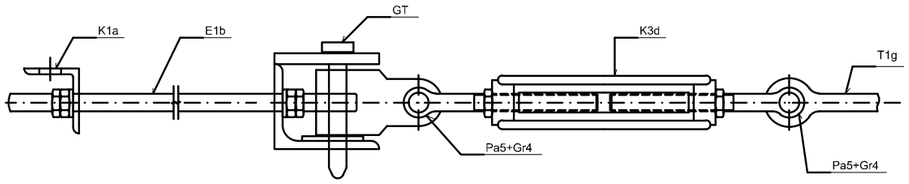
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



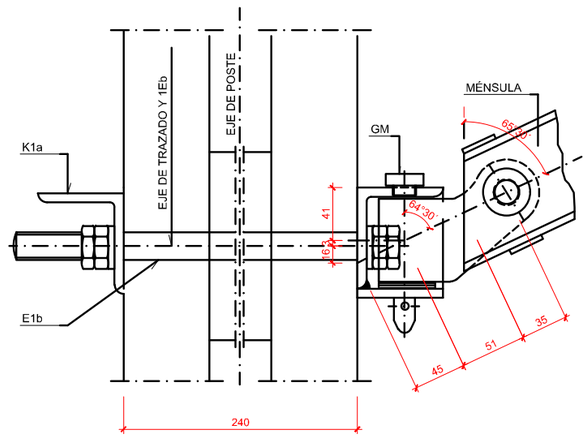
CONJUNTO DE MÉNSULA Y TIRANTE GIRATORIOS
PARA RECTA CON ATIRANTADO FUERA
O EN INTERIOR DE CURVA
(Ca10RT-TG)



CONJUNTO DE MÉNSULA Y TIRANTE GIRATORIOS
PARA RECTA CON ATIRANTADO DENTRO
O EN EXTERIOR DE CURVA
(Ca1RT-TG)



DETALLE "A"



DETALLE "B"

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-231-A

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

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

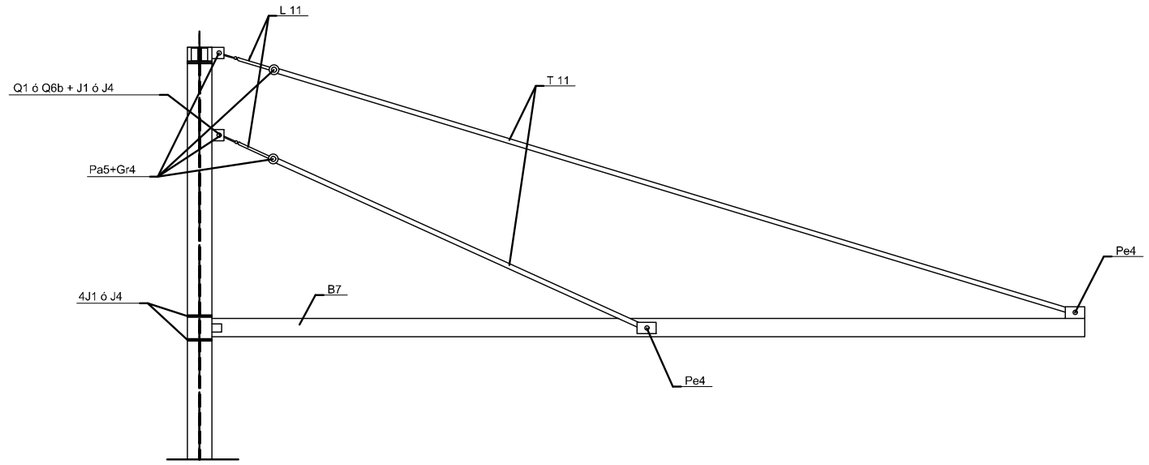
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

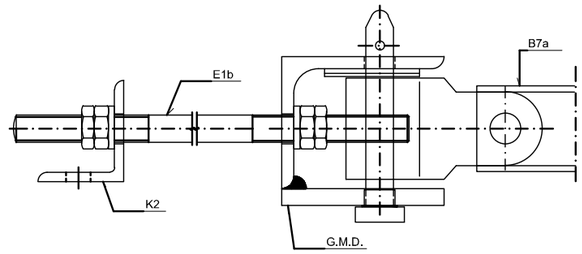
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE MÉNSULA

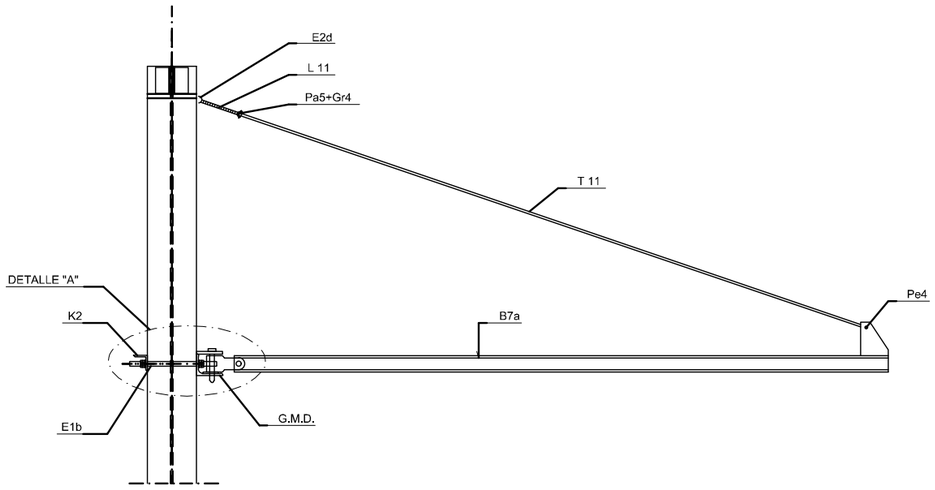
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4



CONJUNTO DE MENSULA
DOBLE FIJA



DETALLE "A"



CONJUNTO DE MENSULA DOBLE
GIRATORIA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-232-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

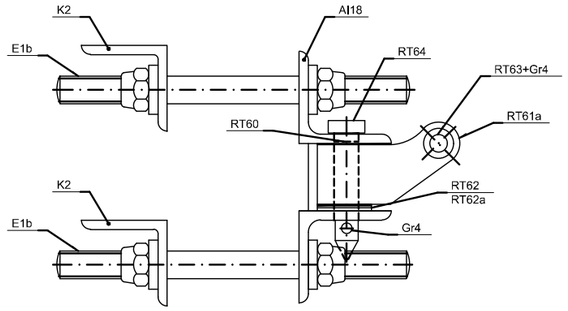
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

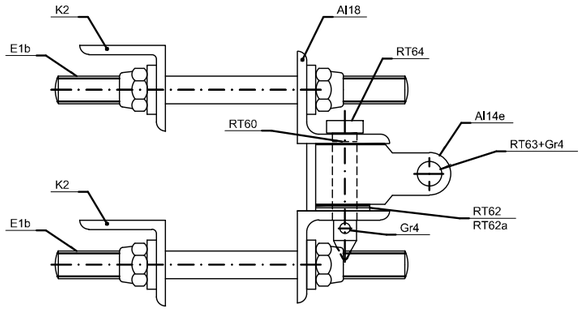
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE MÉNSULA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5

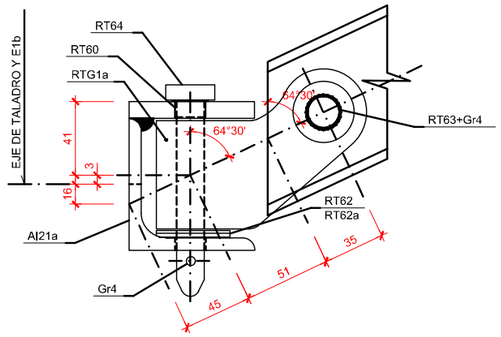
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5



CONJUNTO DE GIRO
DE DOS MÉNSULAS, EN AGUJAS
VISTA "A" (G-2M-A)

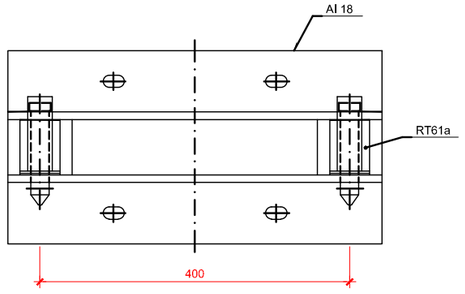


CONJUNTO DE GIRO
DE DOS TIRANTES, EN AGUJAS
VISTA "A" (G-2T-A)



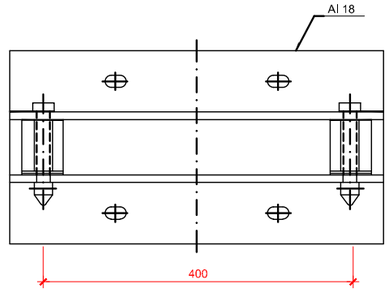
CONJUNTO DE GIRO
DE MÉNSULA
(GM)

VISTA POR "A"

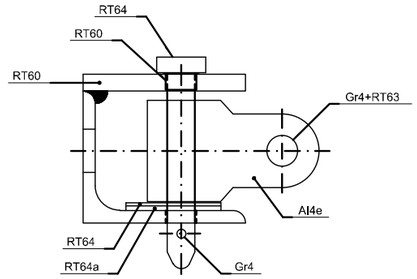


CONJUNTO DE GIRO
DE DOS MÉNSULAS, EN AGUJAS
(G-2M-A)

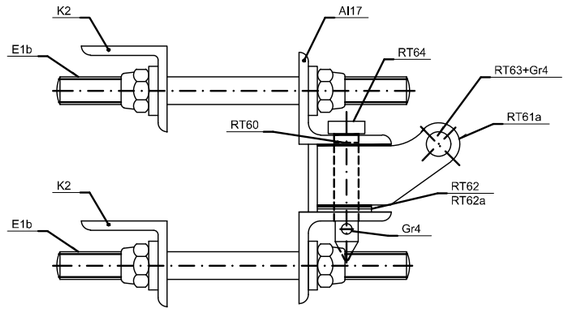
VISTA POR "A"



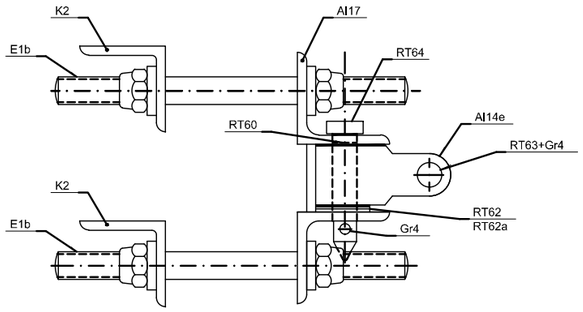
CONJUNTO DE GIRO
DE DOS TIRANTES, EN AGUJAS
(G-2T-A)



CONJUNTO DE GIRO
DE TIRANTE
(GT)

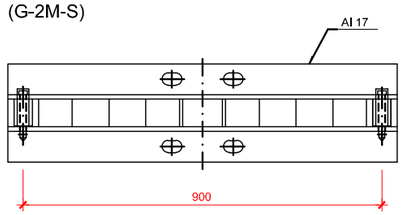


CONJUNTO DE GIRO
DE DOS MÉNSULAS, EN SECCIONAMIENTO
(G-2M-S)

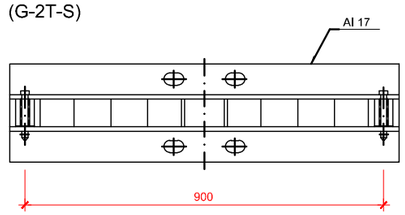


CONJUNTO DE GIRO
DE DOS TIRANTES, EN SECCIONAMIENTO
(G-2T-S)

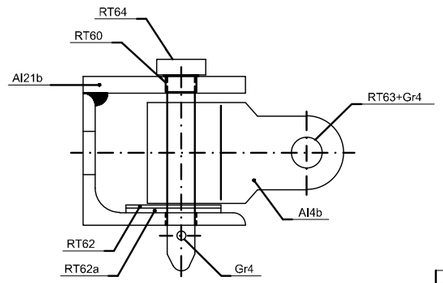
VISTA POR "A"



CONJUNTO DE GIRO
DE DOS MÉNSULAS, EN SECCIONAMIENTO
(G-2M-S)



CONJUNTO DE GIRO
DE DOS TIRANTES, EN SECCIONAMIENTO
(G-2T-S)



CONJUNTO DE GIRO
DE MÉNSULA DOBLE
(GMD)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr, 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-233-A

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

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

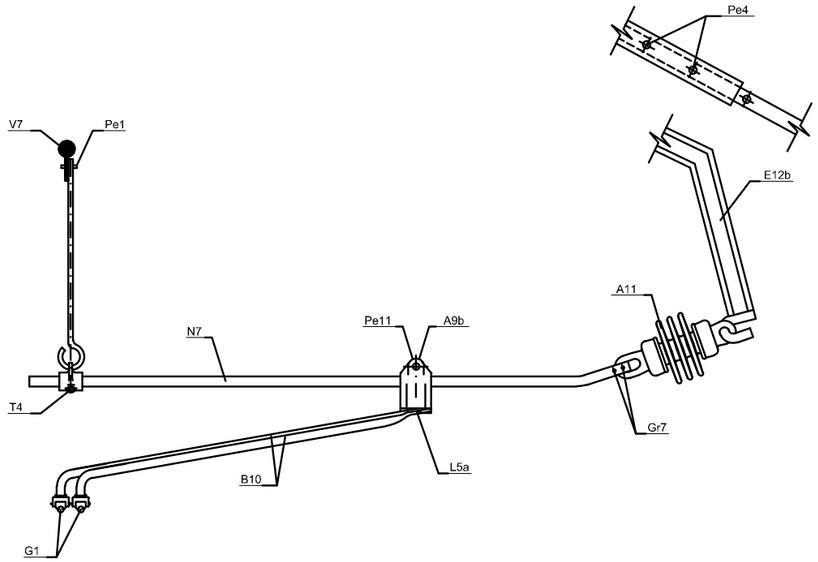
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

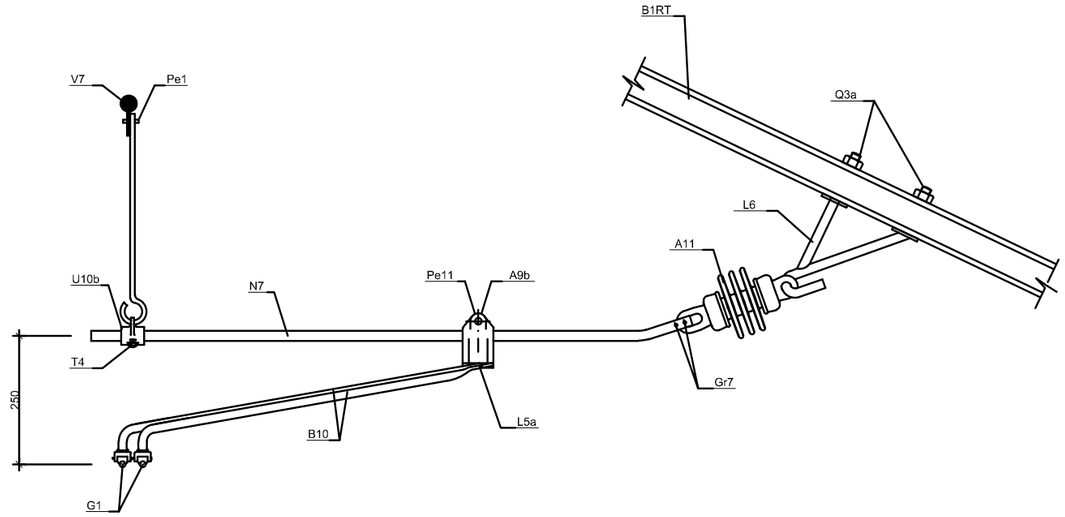
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTO DE GIRO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6



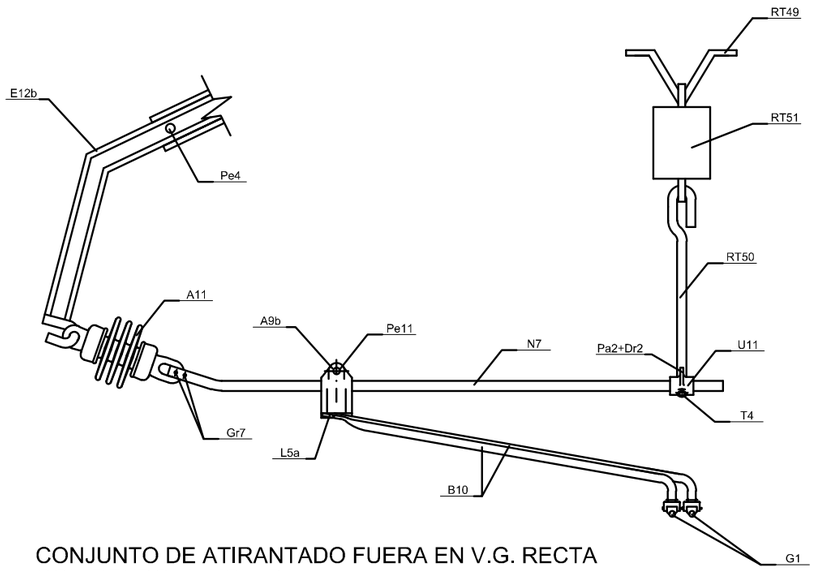
CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. RECTA

(Ca7)



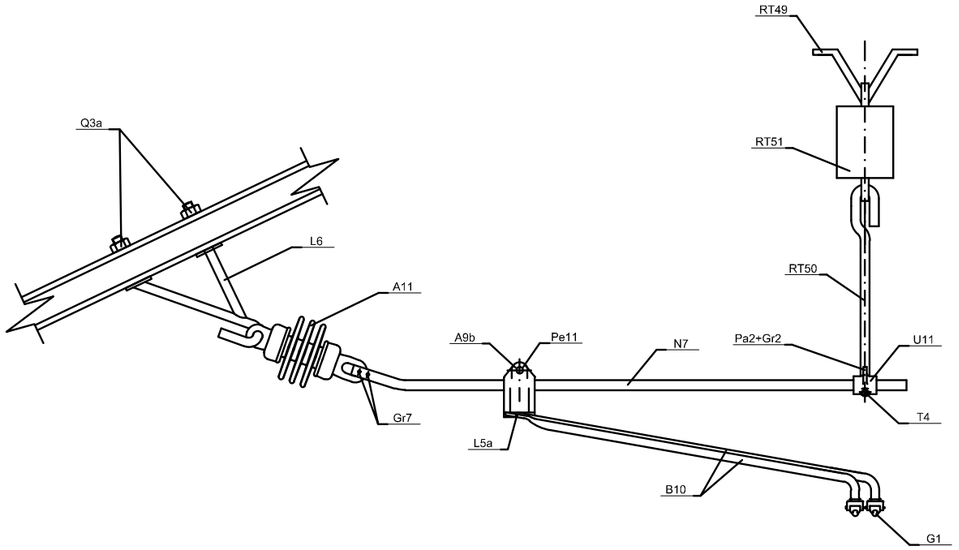
CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO EN V.G. RECTA

(Ca8)



CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. RECTA CON PENDOLA AISLADA

(Ca7PA)



CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO EN V.G. RECTA CON PENDOLA AISLADA

(Ca8PA)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-234-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

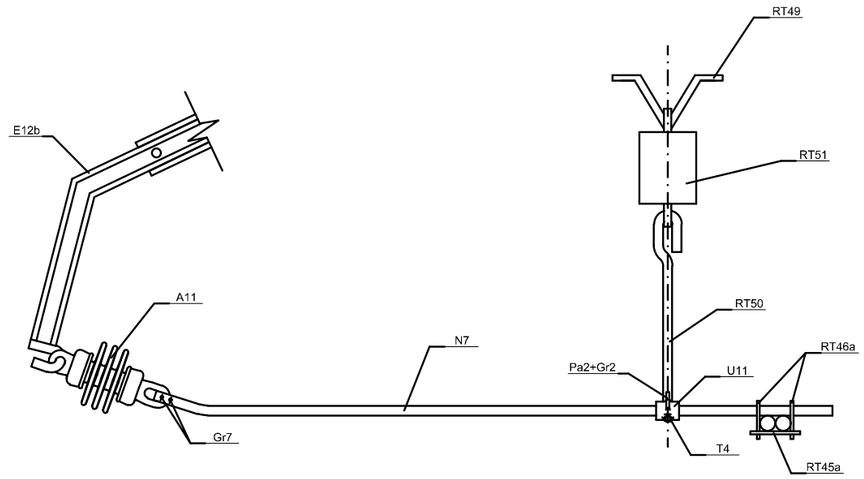
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

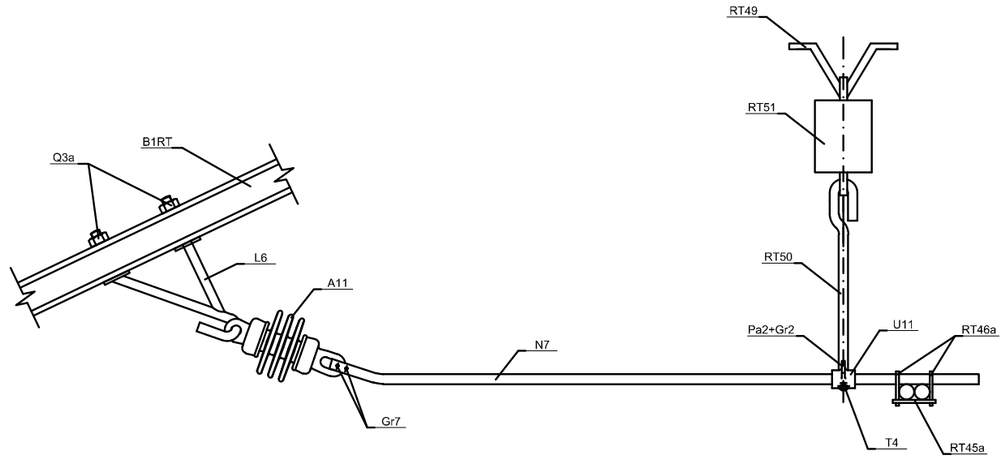
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES CONJUNTOS DE ATIRANTADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5

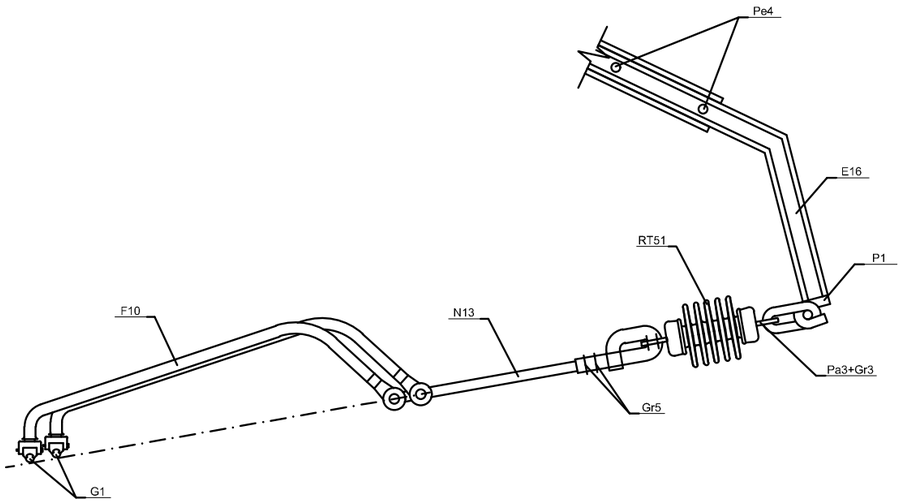
ORRIA / HOJA
6 Sigue 7



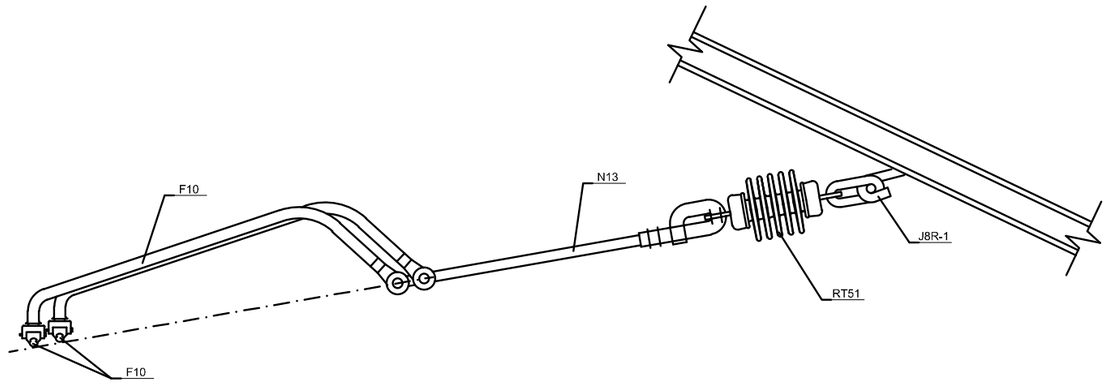
CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERAEN V.G. RECTA
EN COLA CON PENDOLA AISLADA
(Ca7PA-T)



CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO EN V.G.
RECTA EN COLA CON PENDOLA AISLADA
(Ca8PA-T)



CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA
EN V.G. CURVA
(Ca27)



CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO EN
V.G. CURVA
(Ca28)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-235-A

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

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

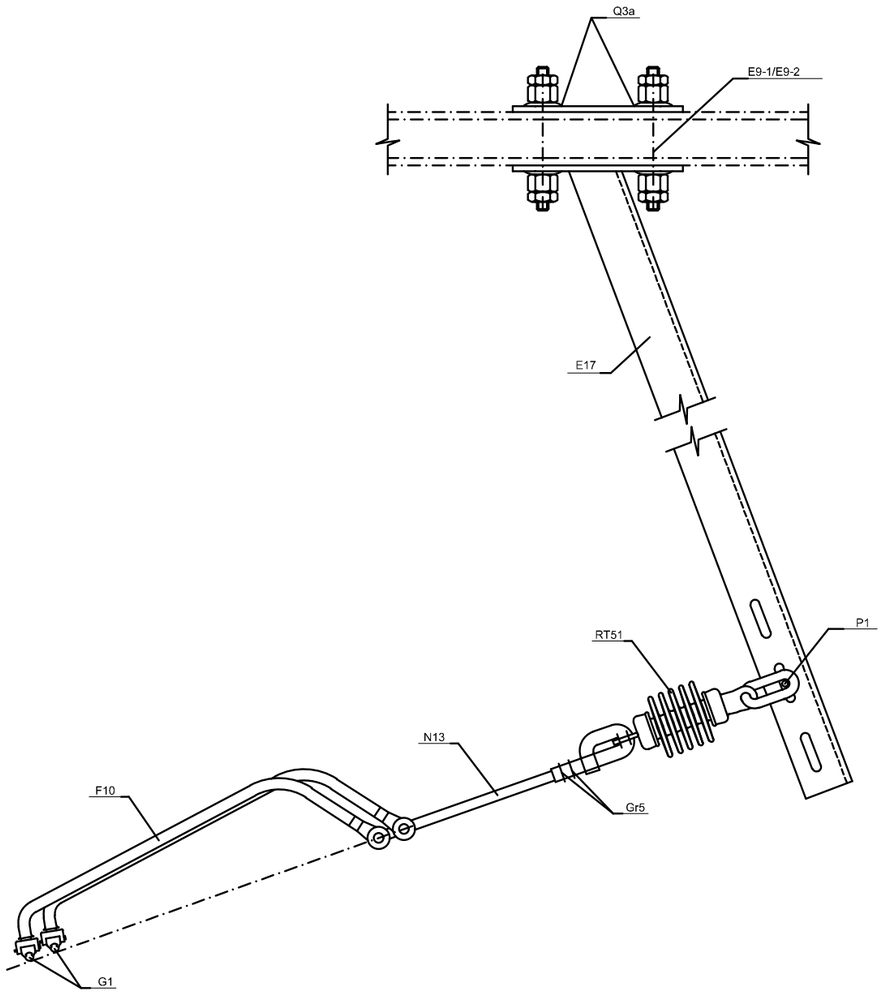
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

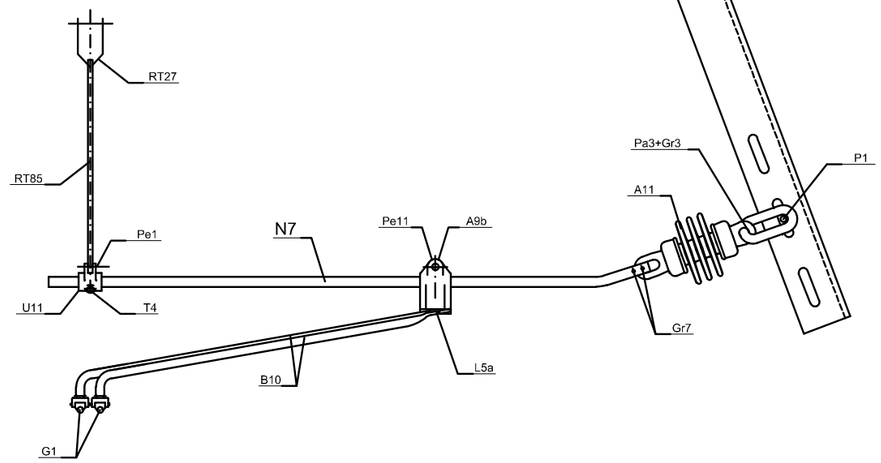
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE ATIRANTADO

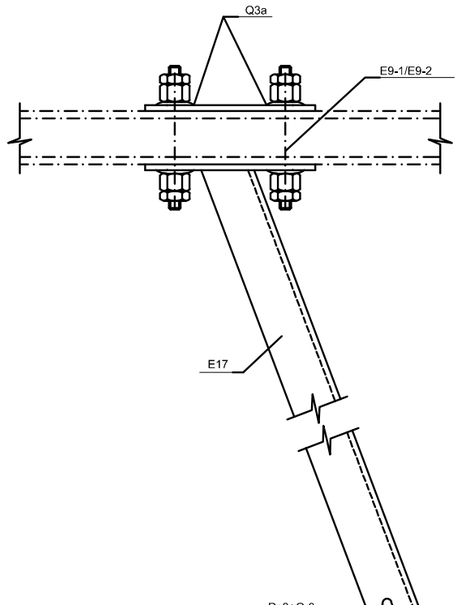
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
7 Sigue 8



CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. CURVA M.D.G,P.R.A.
(Ca27-MDG), (Ca27-PRA)



CONJUNTO DE ATIRANTADO
EN VIA GENERAL EN RECTA PARA M.D.G,P.R.A.
(Ca7-MDG), (Ca27-PRA)



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-236-A

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

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

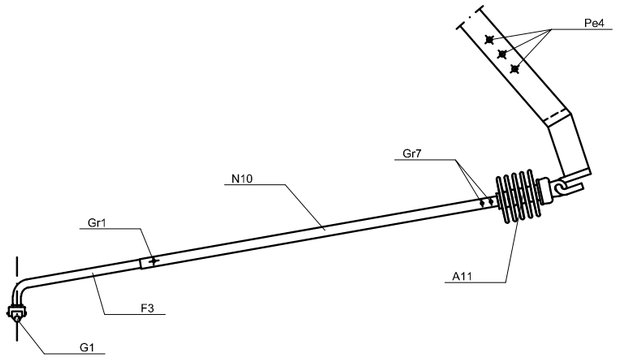
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

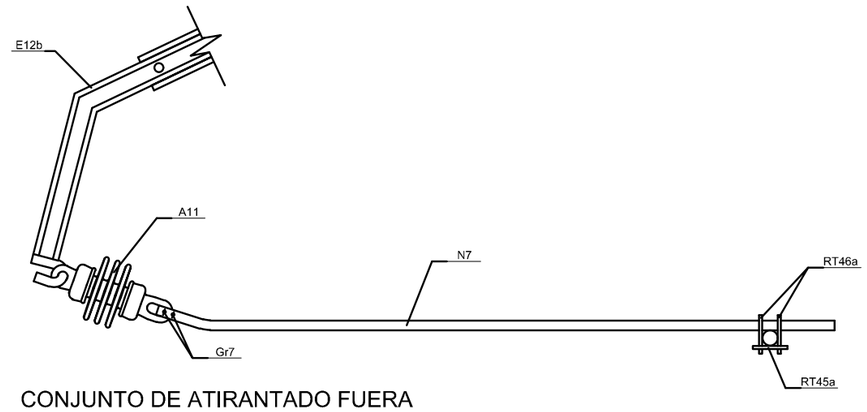
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE ATIRANTADO

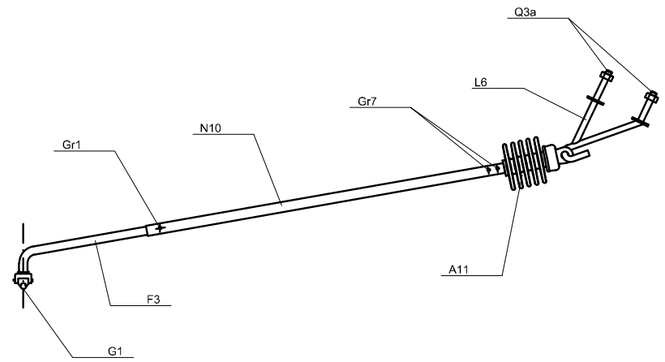
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
8 Sigue 9



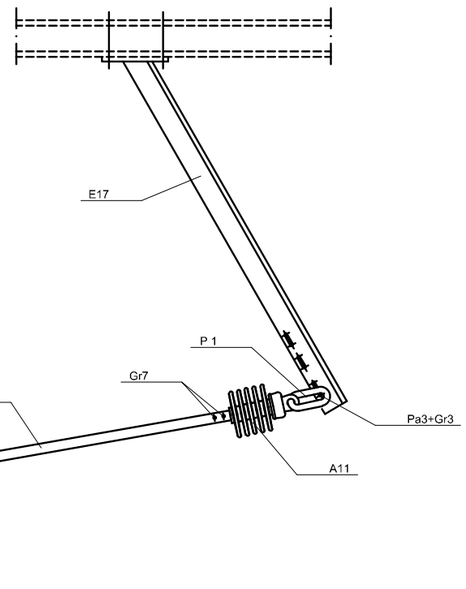
CONJUNTO DE ATIRANTADO
SENCILLO FUERA
(Ce 21-1)

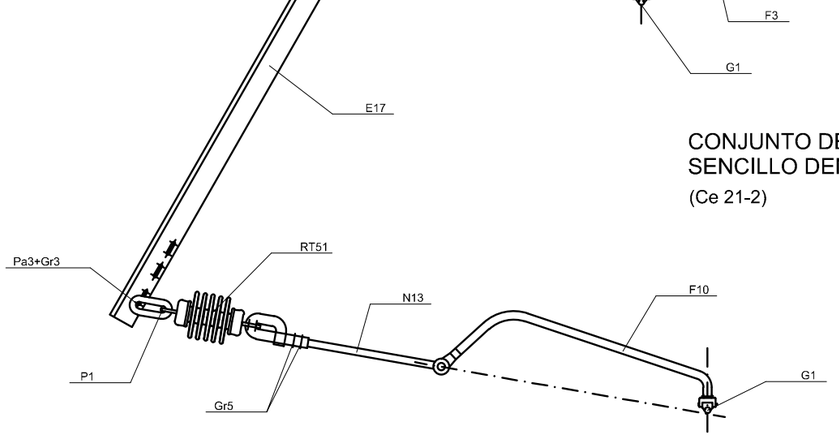


CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA
EN COLA DE ANCLAJE PARA V.S.
(Ca7-MOD)



CONJUNTO DE ATIRANTADO
SENCILLO DENTRO
(Ce 21-2)





CONJUNTO DE ATIRANTADO
EN CURVA PARA M.D.F., P.R.A. Y P.R.B. EN VIA SECUNDARIA
(Ce21C)

CONJUNTO DE ATIRANTADO
EN RECTA PARA M.D.F., P.R.A. Y P.R.B. EN VIA SECUNDARIA
(Ce21R)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-237-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

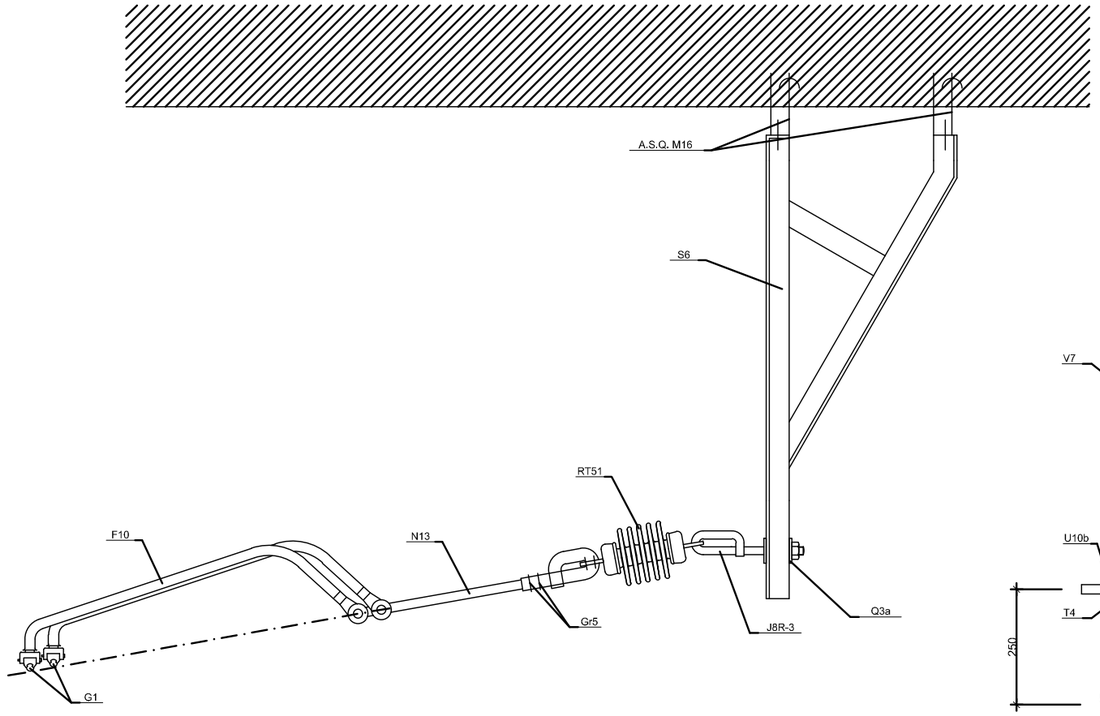
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

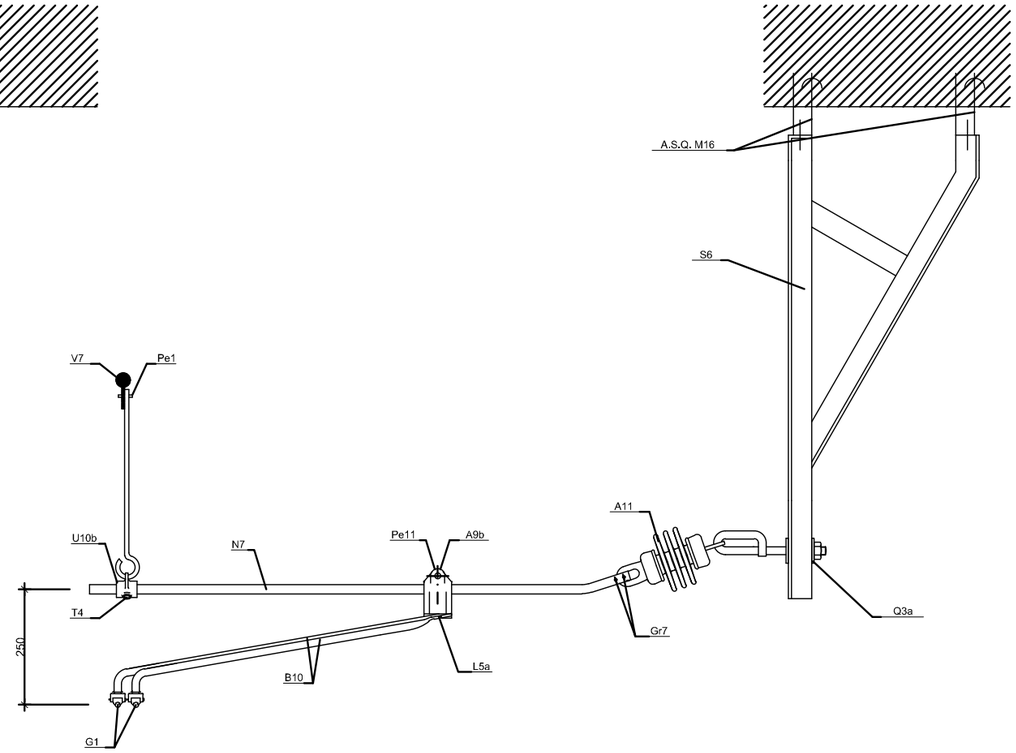
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE ATIRANTADO

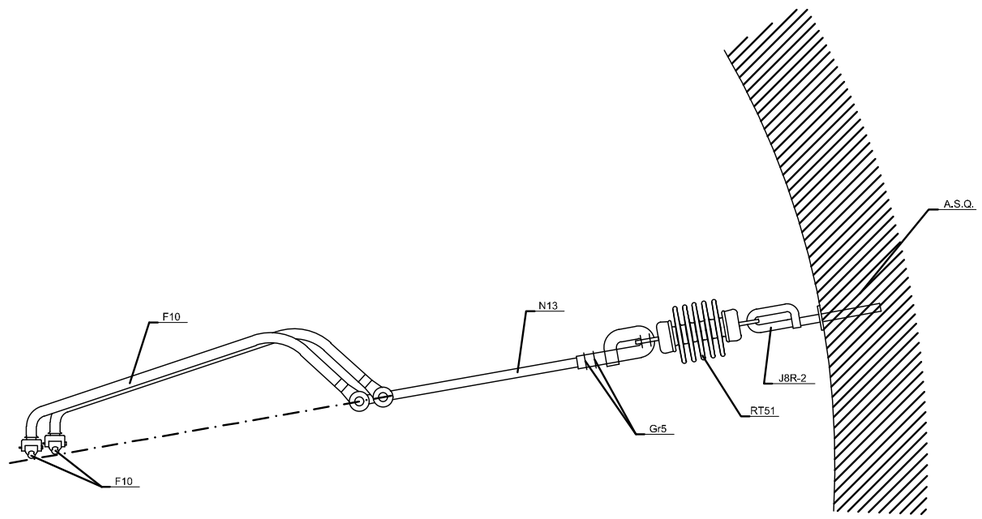
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
9 Sigue 10



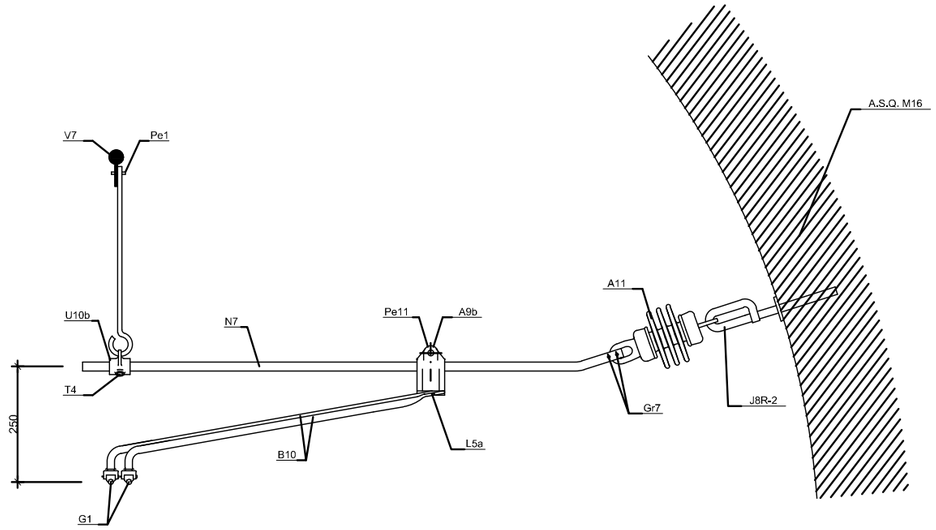
CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA
EN V.G. CURVA
(Ca27-T)



CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA
EN V.G. RECTA
(Ca7-T)



CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO EN
V.G. CURVA
(Ca28-T)



CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO
EN V.G. RECTA
(Ca8-T)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-238-A

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

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

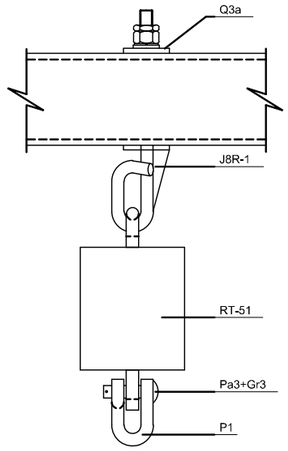
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

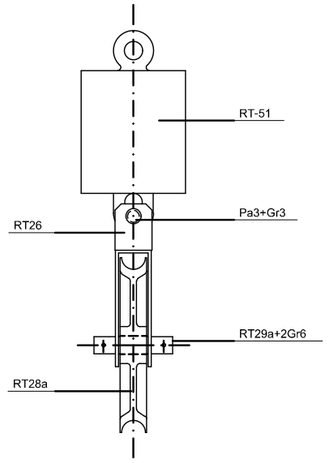
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE ATIRANTADO PARA TÚNEL

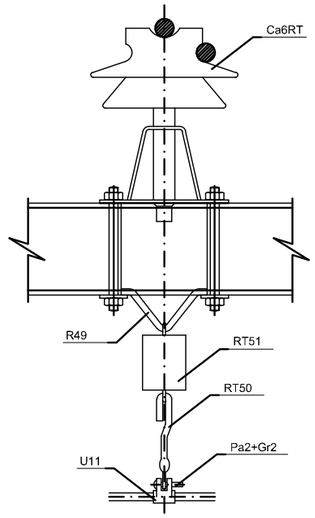
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
10 Sigue 11



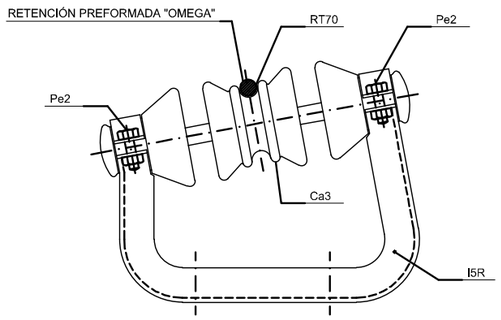
CONJUNTO DE SUSPENSIÓN
CON AISLADOR RT-51 PARA MÉNSULAS
Y PÓRTICO RIGIDO TIPO "A"
(Ca9-1)



CONJUNTO DE SUSPENSIÓN CON
AISLADOR RT-51 Y POLEA
(Ca9RT)



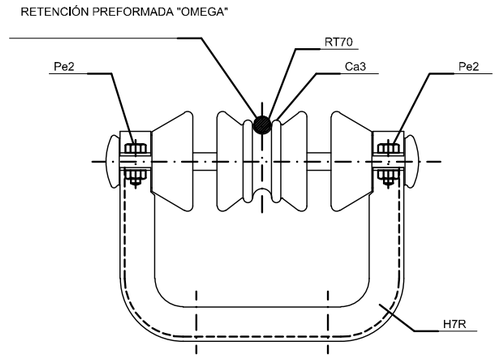
CONJUNTO DE SUSPENSIÓN
CON PÉNDOLA AISLADA
(Ca6RT)



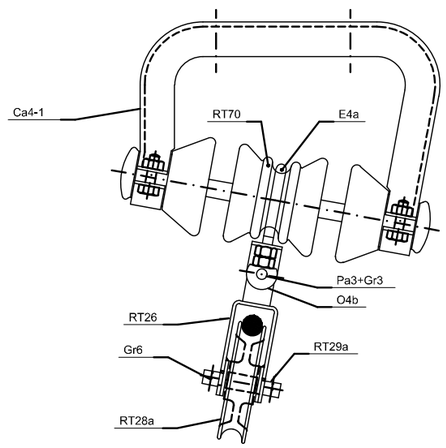
CON RETENCIÓN PREFORMADA PARA CABLE

CU.153	W-24
CU-225	W-40
CU-229	W-38
ACERO 72	W-25
ACERO 48	W-26
ALUMINIO 253	W-42
AL-AC LA 110	W-46

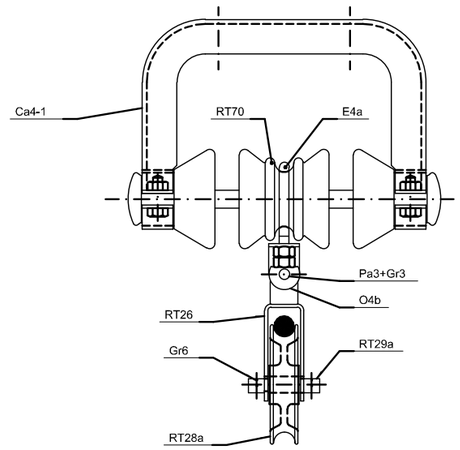
CONJUNTO DE SUSPENSIÓN
EN CURVA CON AISLADOR Ca3
(Ca2-1)



CONJUNTO DE SUSPENSIÓN
HORIZONTAL CON AISLADOR Ca3
(Ca4-1)



CONJUNTO DE SUSPENSION
EN CURVA EN TÚNEL
(Ca2-1RT)



CONJUNTO DE SUSPENSION
HORIZONTAL EN TÚNEL
(Ca4-1RT)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-239-A

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

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

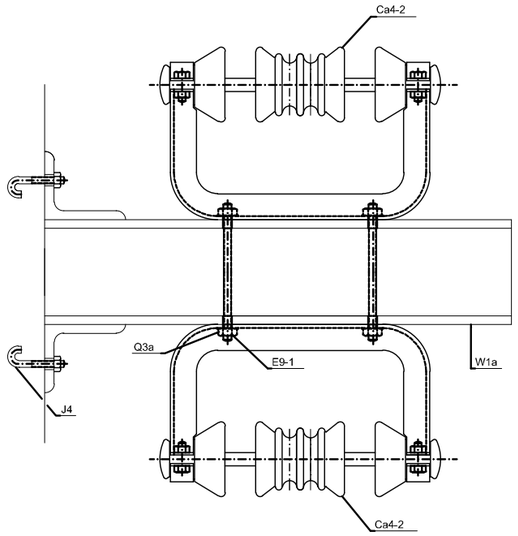
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE SUSPENSIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
11 Sigue 12



CONJUNTO DOBLE DE SUSPENSION "FEEDER" EN PALOMILLA PARA CUATRO CABLES EN RECTA (CT14R + Ca4-2)

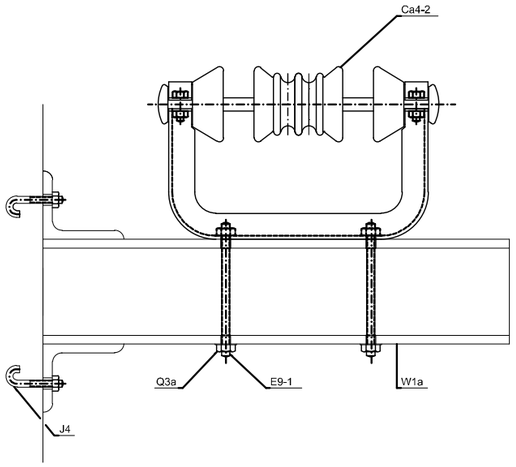
ESCALA ——

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN			
REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
Ca4-2	2	Q3a	2
J4	4	E9-1	2
W1a	1		

DENOMINACION	TIPO DE CABLE
Ct14R-153	Cu153
Ct14R-225	Cu225

OBSERVACIONES:

RETENCION 1W24 + 3W40



CONJUNTO DOBLE DE SUSPENSION "FEEDER" EN PALOMILLA PARA DOS CABLES EN RECTA (CT14R)

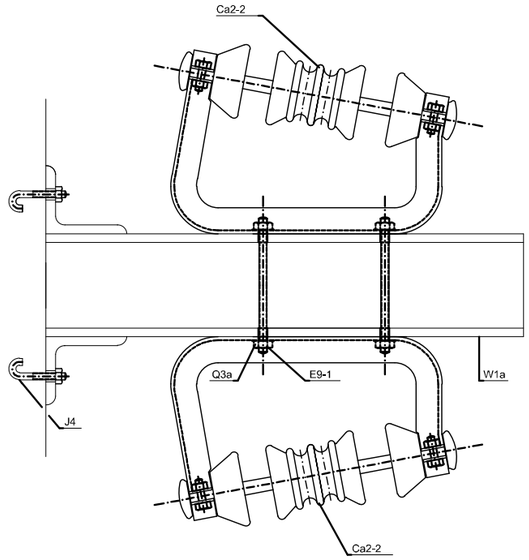
ESCALA ——

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN			
REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
J4	4	Q3a	2
W1a	1	E9-1	2

DENOMINACION	TIPO DE CABLE
Ct14R-153	Cu153
Ct14R-225	Cu225

OBSERVACIONES:

RETENCION PREFORMADA 2W40



CONJUNTO DOBLE DE SUSPENSION "FEEDER" EN PALOMILLA PARA CUATRO CABLES EN CURVA (CT14C + Ca2-2)

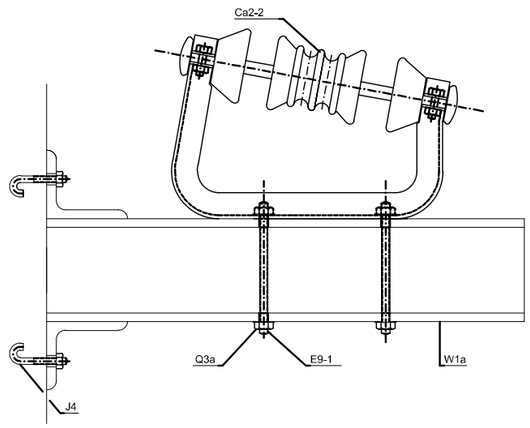
ESCALA ——

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN			
REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
Ca2-2	2	Q3a	2
J4	4	E9-1	2
W1a	1		

DENOMINACION	TIPO DE CABLE
Ct14C-153	Cu153
Ct14C-225	Cu225

OBSERVACIONES:

RETENCION PREFORMADA 1W24 + 3W40



CONJUNTO DOBLE DE SUSPENSION "FEEDER" EN PALOMILLA PARA DOS CABLES EN CURVA (CT14C)

ESCALA ——

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN			
REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
J4	4	Q3a	2
W1a	1	E9-1	2

DENOMINACION	TIPO DE CABLE
Ct14C-153	Cu153
Ct14C-225	Cu225

OBSERVACIONES:

RETENCION PREFORMADA 2W40

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-240-A

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

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

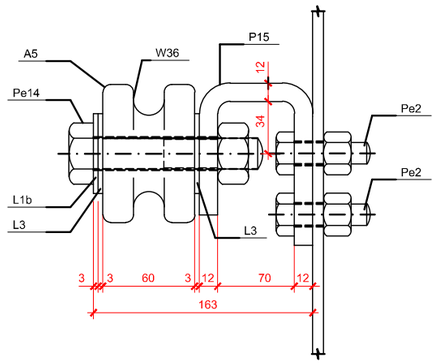
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

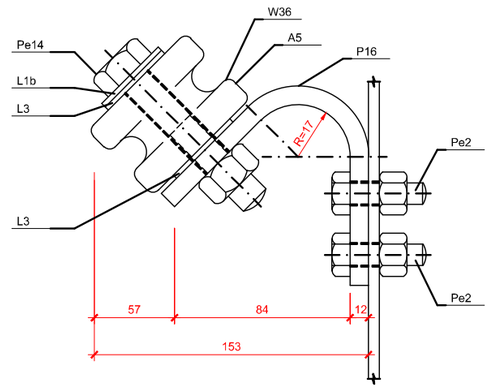
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTO DE SUSPENSIÓN FEEDER PARA DOS O CUATRO CABLES

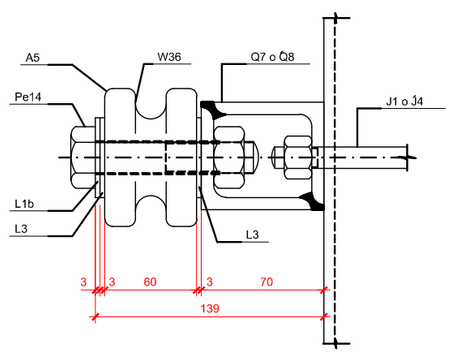
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
12 Sigue 13



CONJUNTO DE SUSPENSIÓN
DEL CABLE DE MANDO EN RECTA EN POSTES X
(Ct15R)



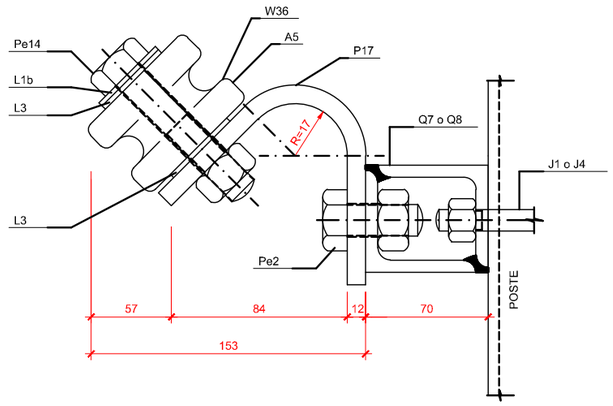
CONJUNTO DE SUSPENSIÓN
DEL CABLE DE MANDO EN CURVA EN POSTES X
(Ct15C)



TIPO DE POSTE	PALOMILLA	PERNO	CLAVE
Z1 a Z5BIS	Q7	J1	64.151.140
Z6 a Z6bis	Q8	J4	64.151.141

CONJUNTO DE SUSPENSIÓN
DEL CABLE DE MANDO EN RECTA EN POSTES
Z1 a Z5bis , Z6 Y Z6bis

(Ct16R)



TIPO DE POSTE	PALOMILLA	PERNO	CLAVE
Z1 a Z5BIS	Q7	J1	64.151.142
Z6 a Z6bis	Q8	J4	64.151.143

CONJUNTO DE SUSPENSIÓN
DEL CABLE DE MANDO EN CURVA EN POSTES
Z1 a Z5bis , Z6 Y Z6bis

(Ct16R)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-241-A

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

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

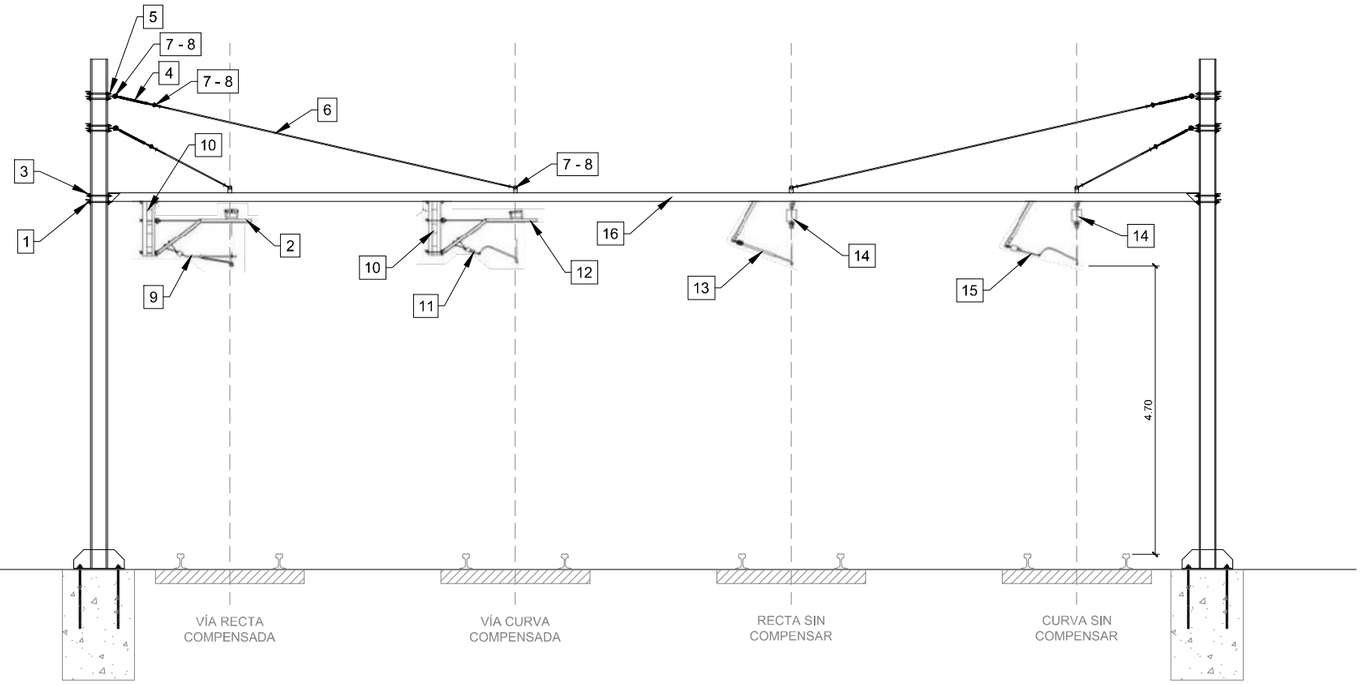
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

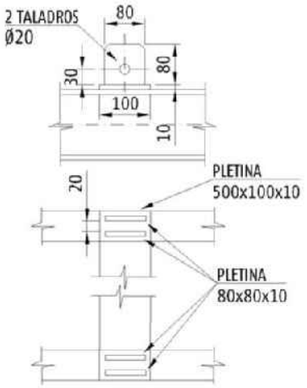
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE SUSPENSIÓN DE CABLE DE MANDO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
13 Sigue 14

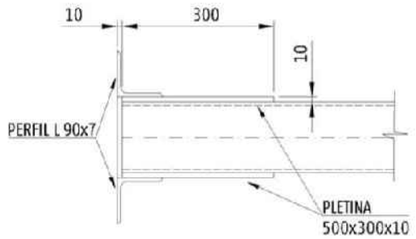


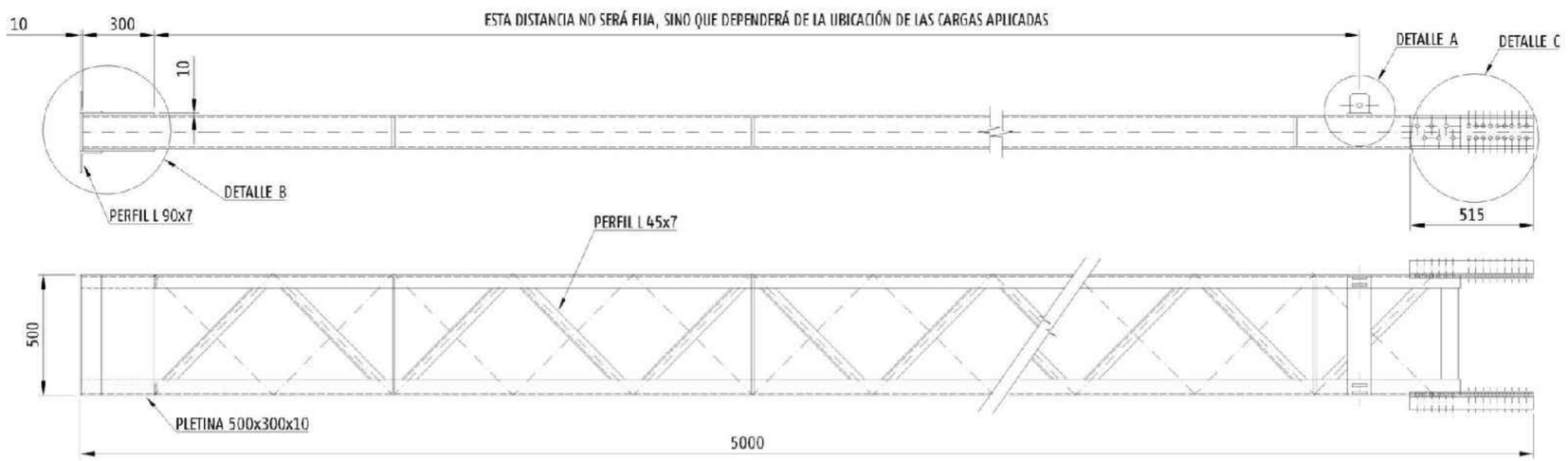
SECCIÓN DE PÓRTICO
ESCALA 1:50

DETALLE A
ESCALA 1:10



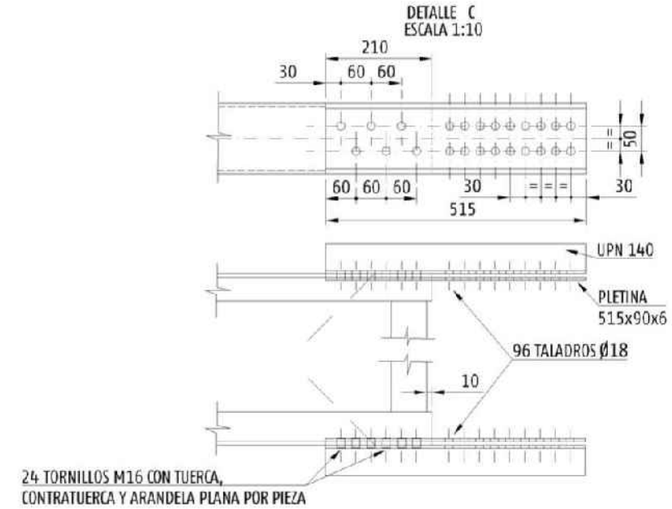
DETALLE B
ESCALA 1:10





DETALLES VIGA LATERAL
ESCALA 1:10

DETALLE C
ESCALA 1:10



Pos.	Referencia	Cant.	Pos.	Referencia	Cant.	Pos.	Referencia	Cant.
1	E22;E21;E20	16	9	Ca7;Ca8	1			
2	Ca4-1	1	10	Ca1RTE-PB	2			
3	K12	8	11	Ca28-N15;Ca28-N13;Ca27-E-N15	1			
4	L11	8	12	Ca2-1	1			
5	Q13b;Q13c	4	13	Ce21R	1			
6	T11	8	14	Ca9RT-PRB-150	2			
7	Pa5	24	15	Ce21C-N13;Ce21C-N15	1			
8	Gr4	24	16	PRB-E	1			

CARACTERISTICAS:

VIGA LATERAL PARA PÓRTICO
-TIPO DE MATERIAL: ACERO S275JR (1.0044)
-TIPO ACABADO: GALVANIZADO
-NORMA MATERIAL: UNE-EN 10025
-NORMA ACABADO: E.T. 03.364.101.0

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-242-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

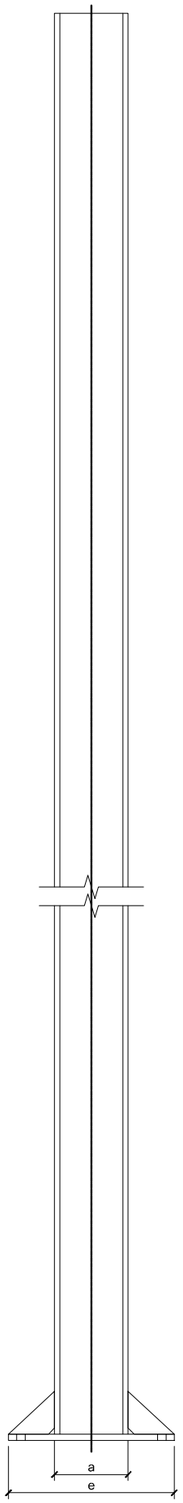
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

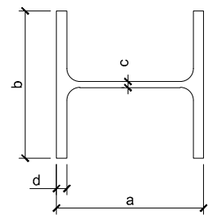
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
PÓRTICO RÍGIDO TIPO B

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
14 Sigue 15

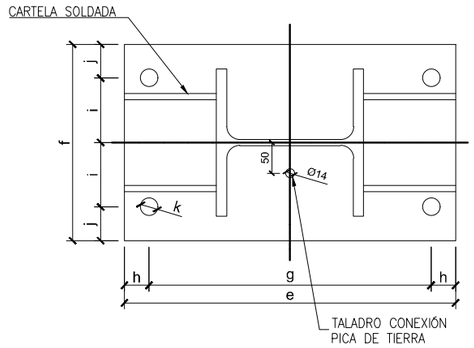
ALZADO
ESC: 1:10



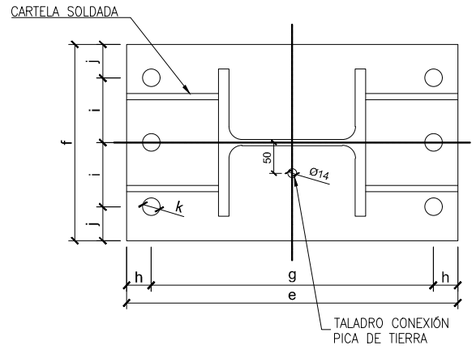
PERFIL HEB
ESC: 1:5



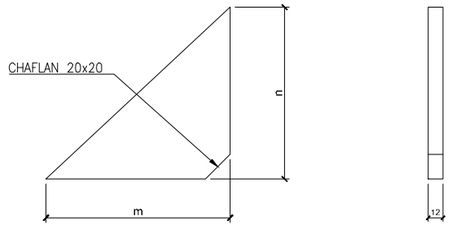
PLACA BASE SOLDADA TIPO 1
ESC: 1:5

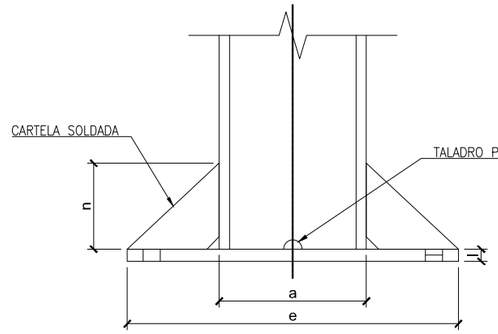


PLACA BASE SOLDADA TIPO 2
ESC: 1:5



CARTELA SOLDADA
ESC: 1:2





REFERENCIA	PERFIL				PLACA BASE									CARTELA		POSTE
	a mm	b mm	c mm	d mm	TIPO	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	k mm	l mm	m mm	n mm	ALTURA mm
HEB-240	240	240	10	17	TIPO 1	540	320	460	40	105	55	28	20	150	140	8750
HEB-260	260	260	10	17,5	TIPO 1	540	320	460	40	105	55	28	20	140	140	8750
HEB-280	280	280	10,5	18	TIPO 2	860	500	690	85	170	80	40	30	290	200	8750
HEB-300	300	300	11	19	TIPO 2	860	500	690	85	170	80	40	30	280	200	8750
HEB-340	340	300	12	21	TIPO 2	860	500	690	85	170	80	40	30	260	200	10250

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-243-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

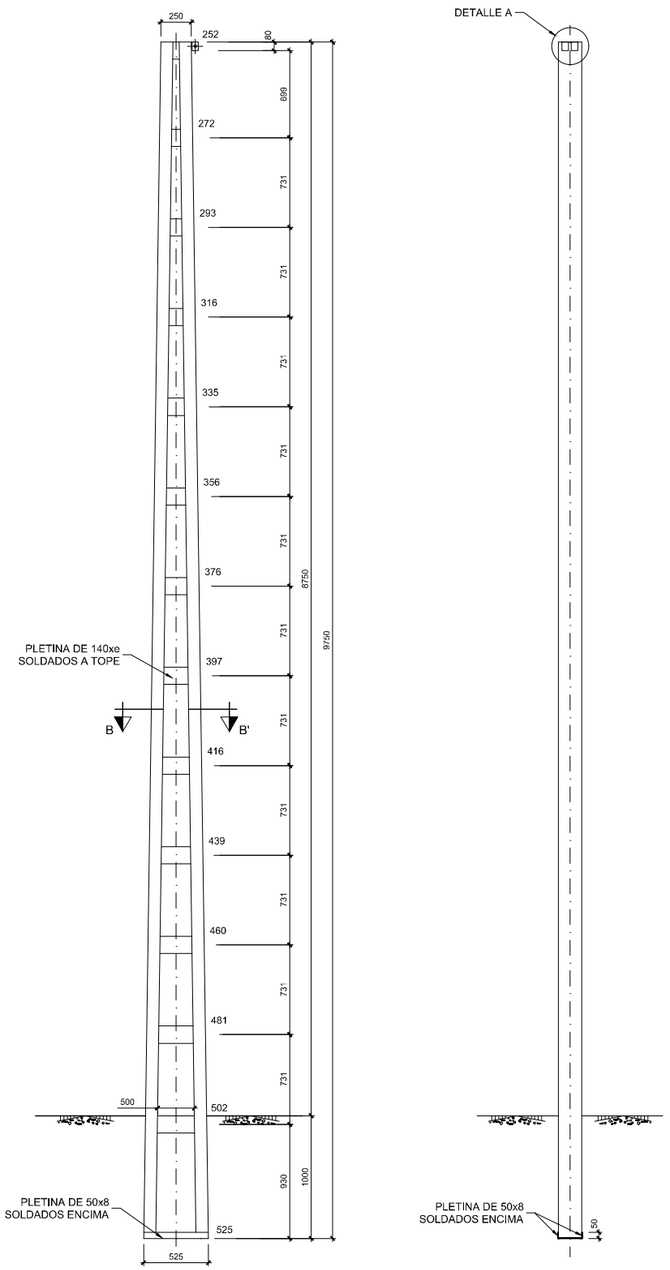
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

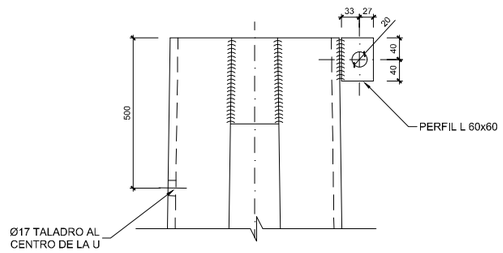
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

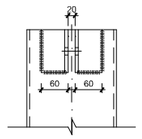
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES POSTES PG1P

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
15 Sigue 16

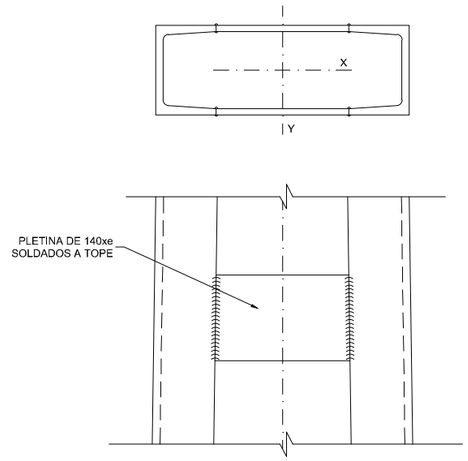


POSTE DE PORTICO





DETALLE "A"
SIN ESCALA



SECCION B-B'
SIN ESCALA

NOTAS:

1.- LOS POSTES IRAN GALVANIZADOS EN TODAS SUS PARTES.
2.- VEASE HOJAS DE DIBUJO
- TIPO MATERIAL: Perfil de Acero S275JR (1.0044)
- TIPO ACABADO: Galvanizado
- PESO: Tabla
- NORMA MATERIAL: UNE-EN-10025; UNE-EN-36522
- NORMA ACABADO: E.T. 03.364.101.0; UNE-EN-1090
- TOLERANCIA:

MATRICULA	TIPO	PERFIL UPN	e mm	SECCIÓN cm2	Wxx cm3	Wyy cm3	PESO kg
64.533.0360	Z1	140	8	2x20,4=40,8	887	172,8	391
64.533.0380	Z2	160	8	2x24=48	1040	232	445
64.533.0400	Z3	180	8	2x28=56	1200	300	516
64.533.0420	Z4	200	8	2x32,2=64,4	1370	382	580
64.533.0440	Z5	220	9	2x37,4x74,8	1580	490	660

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-244-A

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

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

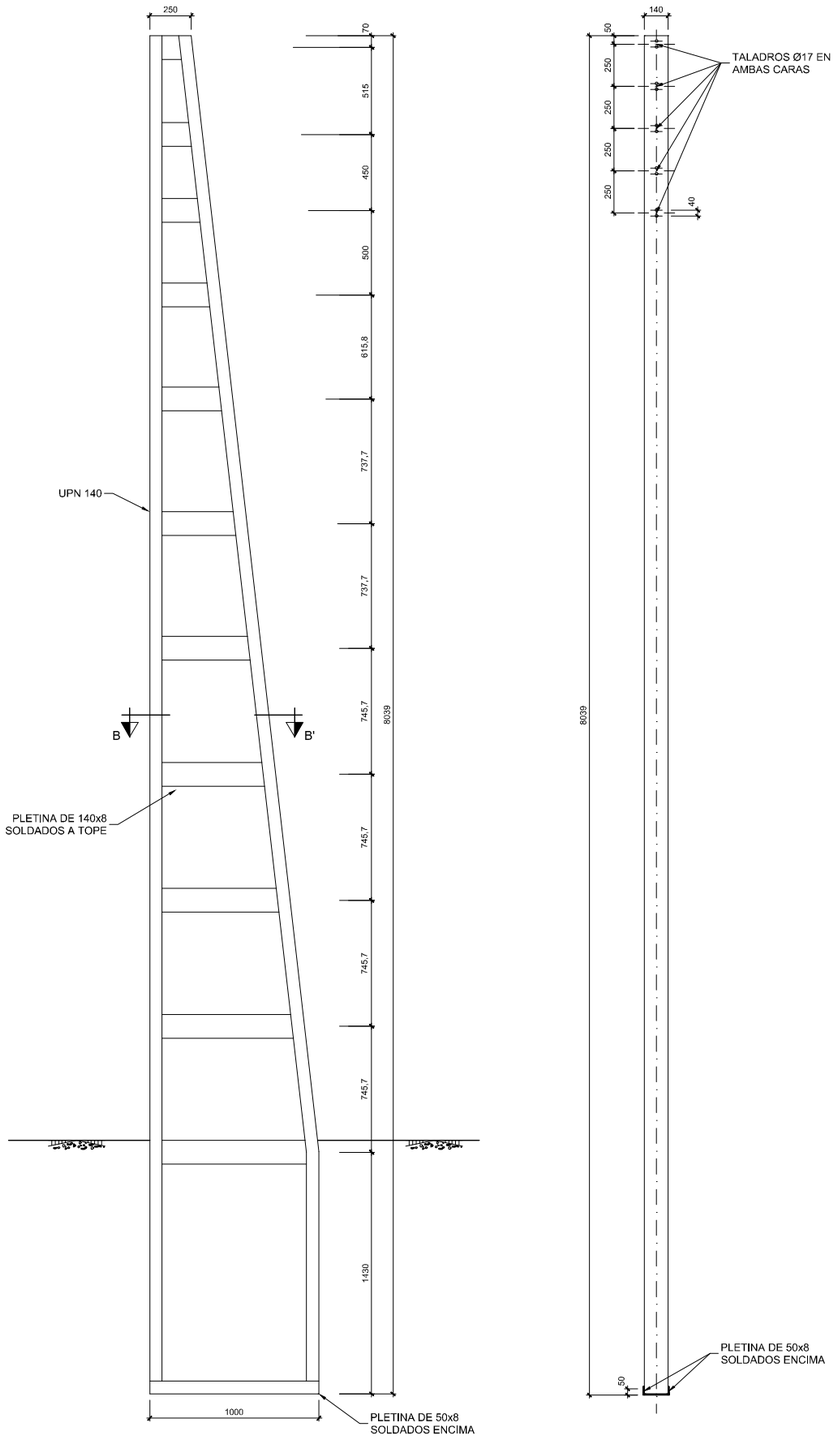
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

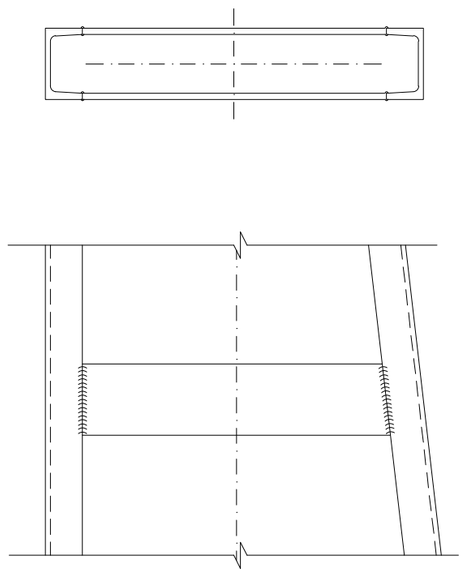
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
POSTES DE PÓRTICO Z1 A Z5

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
16 Sigue 17



POSTE DE ANCLAJE



SECCION B-B'
SIN ESCALA

NOTAS:

1.- LOS POSTES IRAN GALVANIZADOS EN TODAS SUS PARTES.
2.- VEASE HOJAS DE DIBUJO

- TIPO MATERIAL: Perfil de Acero S275JR (1.0044)
- TIPO ACABADO: Galvanizado
- PESO: 331kg
- NORMA MATERIAL: UNE-EN-10025; UNE-EN-36522
- NORMA ACABADO: E.T. 03.364.101.0; UNE-EN-1090
- TOLERANCIA: UNE-EN-1090-2

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-245-A

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

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

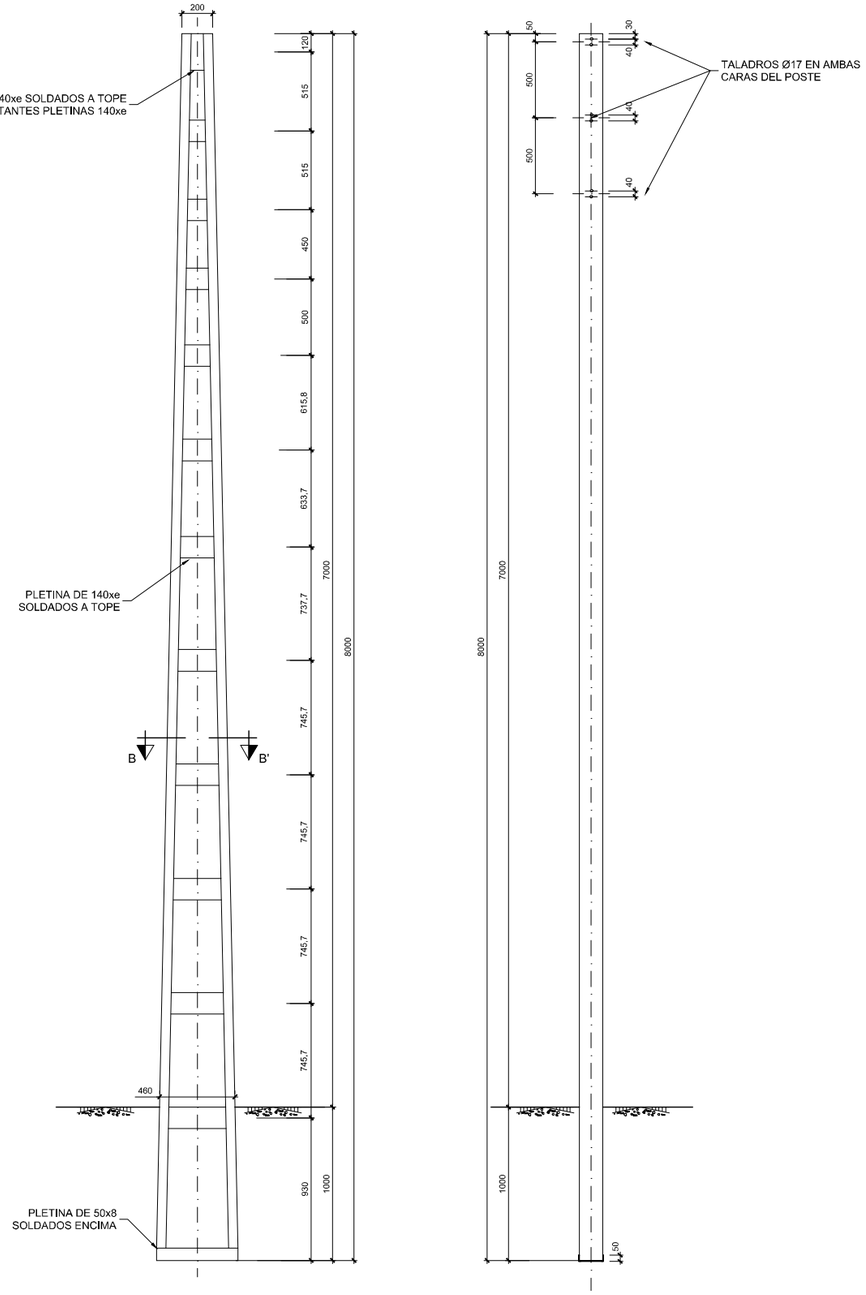
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

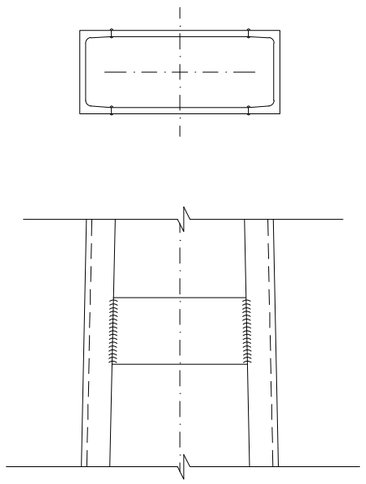
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
POSTES DE ANCLAJE XGa

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
17 Sigue 18



POSTE EN VIA GENERAL



SECCION B-B'
SIN ESCALA

NOTAS:

1.- LOS POSTES IRAN GALVANIZADOS EN TODAS SUS PARTES.
2.- VEASE HOJAS DE DIBUJO
- TIPO MATERIAL: Perfil de Acero S275JR (1.0044)
- TIPO ACABADO: Galvanizado
- PESO: Tabla
- NORMA MATERIAL: UNE-EN-10025; UNE-EN-36522
- NORMA ACABADO: E.T. 03.364.101.0; UNE-EN-1090
- TOLERANCIA: UNE-EN-1090-2

MATRICULA	TIPO	PERFIL UPN	e mm	PESO kg
64.531.0100	X2B	120	8	268
64.531.0150	X3B	140	8	309

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-246-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

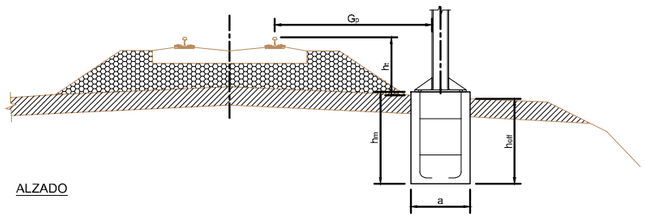
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

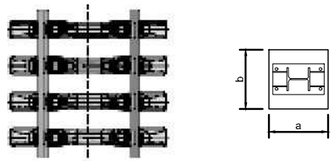
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
POSTES DE VIA GENERAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
18 Sigue 19

MACIZOS EN DESMONTE



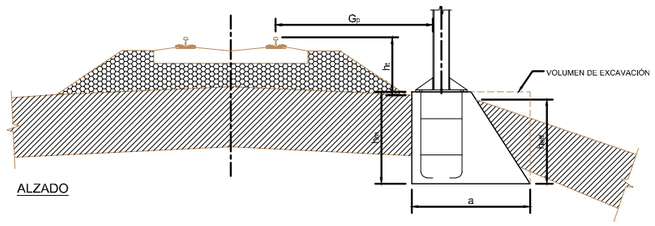
ALZADO



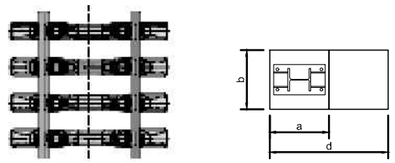
PLANTA

Tipo	a (m.)	b (m.)	h_{eff} (m.)
d_2	1,00	1,00	1,50
d_3	1,00	1,00	1,65
d_4	1,00	1,10	1,80
d_5	1,00	1,20	1,90
d_6	1,00	1,30	1,95
d_7	1,00	1,35	2,00
d_8	1,10	1,60	2,00
d_9	1,10	1,80	2,00
d_{10}	1,20	2,00	2,00
d_{11}	1,30	2,20	2,00
d_{12}	1,50	2,40	2,00
d_{13}	1,50	2,50	2,00
d_{14}	1,50	2,60	2,00
d_{15}	1,80	2,40	2,00
d_{16}	1,90	2,55	2,00
d_{17}	2,00	2,55	2,00
d_{18}	2,10	2,60	2,00
d_{19}	2,15	2,60	2,00
d_{20}	2,40	2,80	2,15
d_{21}	2,65	3,00	2,50

MACIZOS EN TERRAPLEN



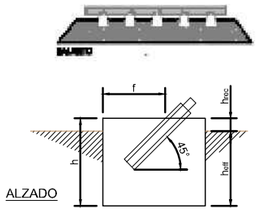
ALZADO



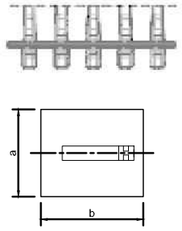
PLANTA

Tipo	a (m.)	b (m.)	d (m.)	h_{eff} (m.)
t_1	0,90	0,90	1,75	1,50
t_2	1,00	1,00	1,85	1,50
t_3	1,10	1,10	1,95	1,50
t_4	1,20	1,20	2,05	1,50
t_5	1,30	1,30	2,15	1,50
t_6	1,40	1,40	2,25	1,50
t_7	1,50	1,50	2,35	1,50
t_8	1,60	1,60	2,45	1,50
t_9	1,70	1,70	2,55	1,50
t_{10}	1,80	1,80	2,65	1,50
t_{11}	1,90	1,90	2,75	1,50
t_{12}	2,00	2,00	2,85	1,50
t_{13}	2,10	2,10	2,95	1,50
t_{14}	2,30	2,30	3,15	1,50
t_{15}	2,40	2,40	3,25	1,65
t_{16}	2,50	2,50	3,35	1,65
t_{17}	2,60	2,60	3,45	1,65
t_{18}	2,70	2,70	3,55	1,65
t_{19}	2,80	2,80	3,65	1,65
t_{20}	3,10	3,10	3,85	2,15
t_{21}	3,40	3,40	4,00	2,50

MACIZOS DE ANCLAJE



ALZADO



ALZADO

Tipo	a (m.)	b (m.)	h_{eff} (m.)	f (m.)
An_5	1,20	1,20	0,90	0,80
An_6	1,30	1,30	1,10	0,80
An_7	1,30	1,30	1,40	0,80

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-247-A

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

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

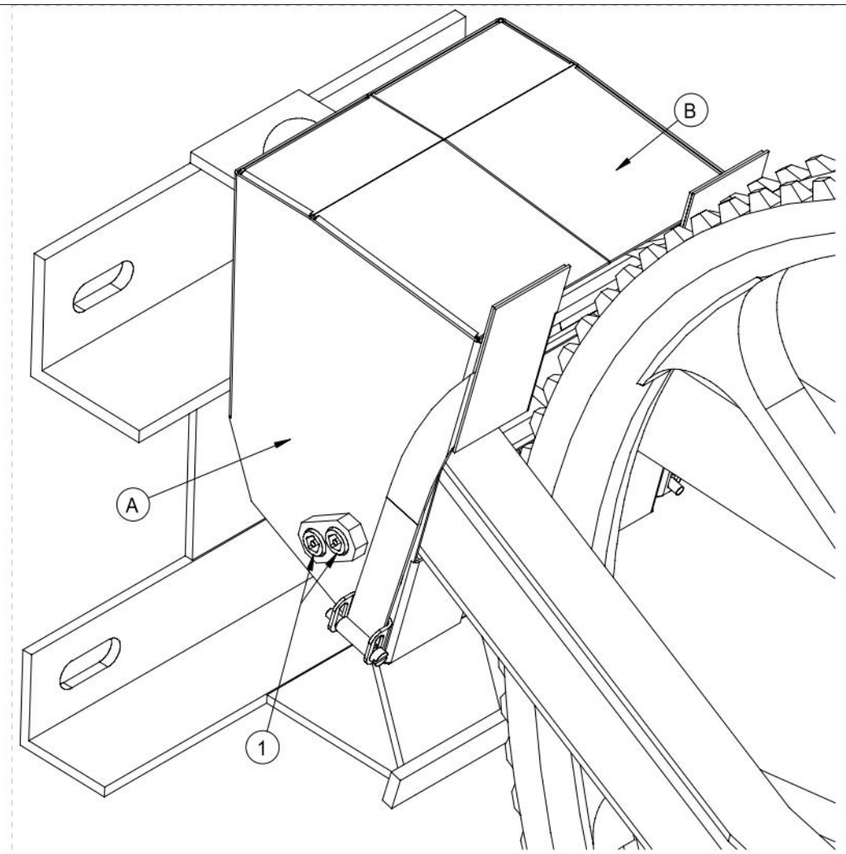
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

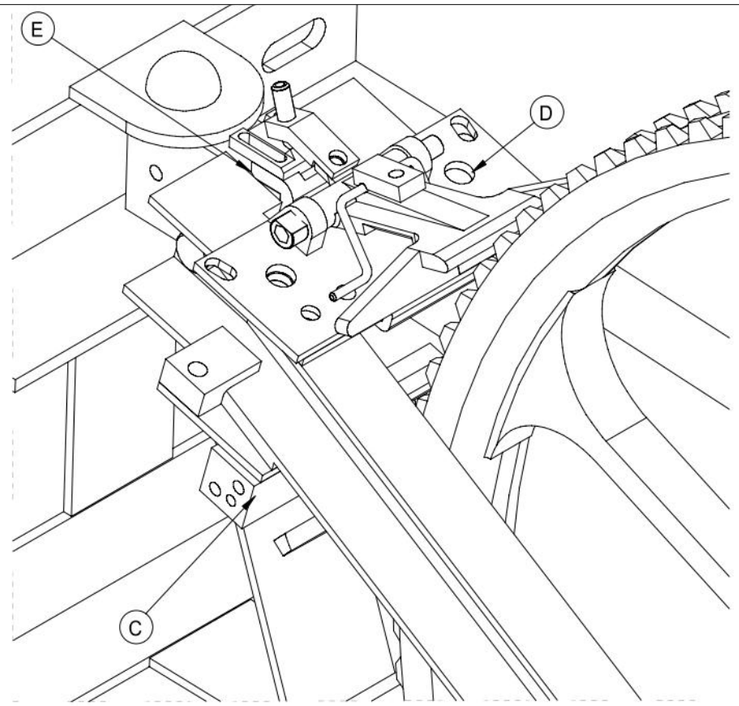
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
MACIZOS DE CIMENTACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
19 Sigue 20



NOTA: El conjunto se suministrará completo, es decir, con todos los elementos indicados sin posibilidad de que vayan por separado bajo la matrícula arriba indicada

ELEMENTOS QUE LO COMPONEN		
POS.	REFERENCIA	CANT.
1	Carcasa Dcha (A)	1
2	Carcasa Izq (B)	1
3	BLODI compensación	1
4	BLODI catenaria	1
5	Disparo	1



Lista de materiales: BLODI

POS.	REFERENCIA	CANT.
	RT-C.P. 1/5	1
C	BLODI compensación	1
D	BLODI catenaria	1
E	Disparo	1

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-248-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

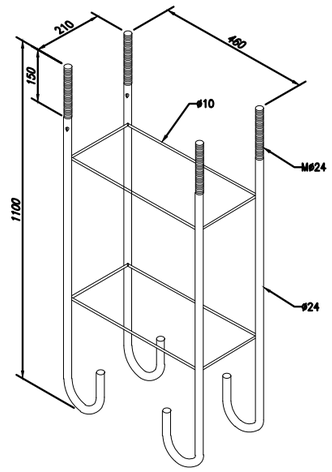
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

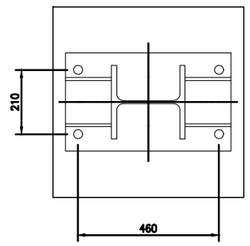
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
SUBCONJUNTO PARA BLOQUEO DE DIENTES DE LA POLEA DE COMPENSACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
20 Sigue 21

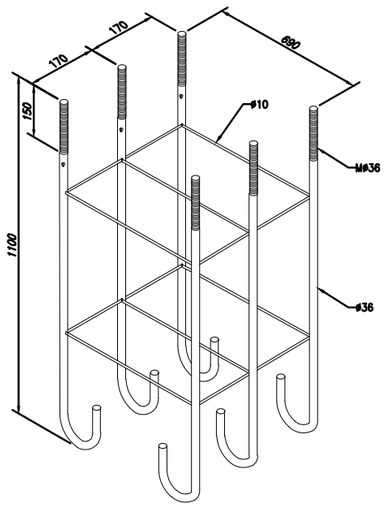
ESPERAS ROSCADAS PARA POSTE HEB 240
NORMALIZADAS (ERN) TIPO GEWI



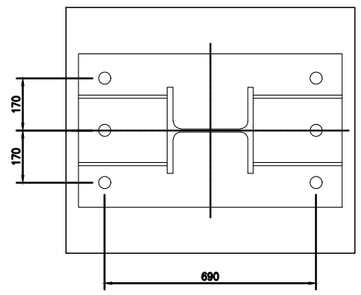
PLACA BASE SOLDADA



ESPERAS ROSCADAS PARA POSTES HEB 280–300–340
NORMALIZADAS (ERN) TIPO GEWI



PLACA BASE SOLDADA



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-249-A

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

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

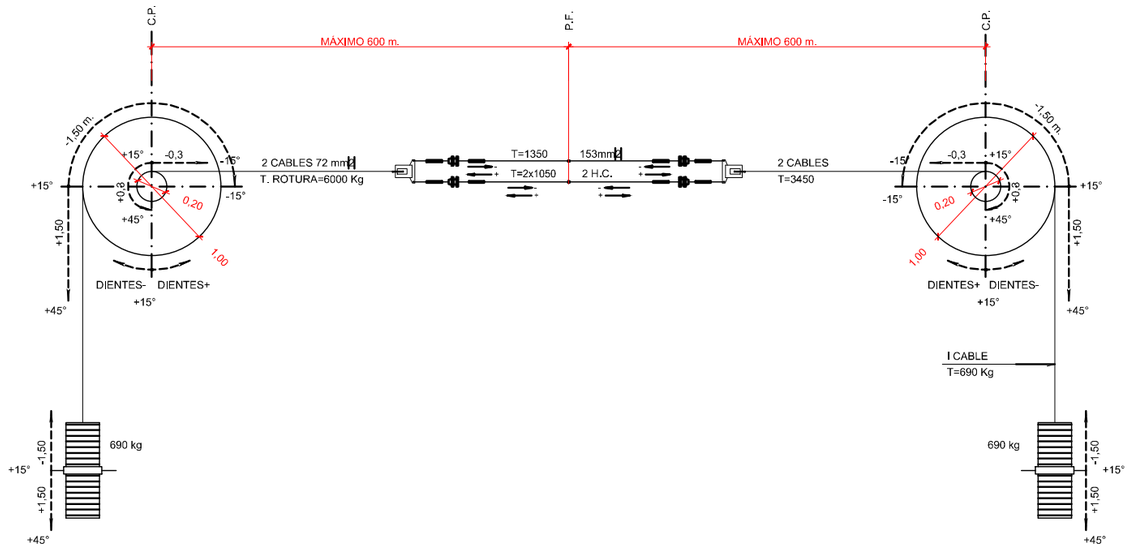
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

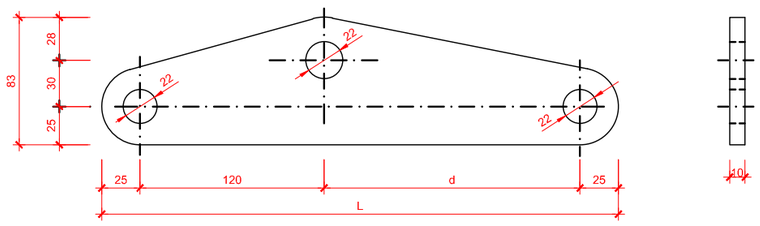
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
MACIZOS DE CIMENTACIÓN. TIPOS DE ARMADURA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
21 Sigue 22

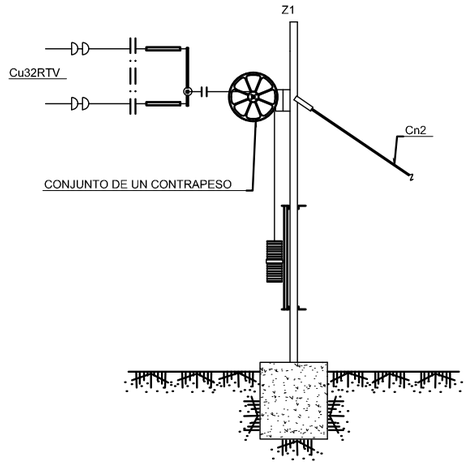


ESQUEMA Y DATOS PRINCIPALES DE LA
REGULACIÓN CATENARIA 153 mm2+2 H.C."CP"

REFERENCIA	TENSIÓN CABLE SUSTENTADOR 150mm2 kg	TENSIÓN HILO CONTACTO 107mm2 kg	d mm	L
TR25a	1.425	2x1.050	177	347
TR25a	1.725	2x1.200	167	337



BALANCIN DE REGULACIÓN DE TENSIÓN (RT25)
ESCALA 1/50



CONJUNTOS	TENSION SUST.	TENSION/H.C.	Nº PESAS RT19	Nº PESAS RT20
Cu32-1RTV	1350	2x1050	23	——

EQUIPO DE ANCLAJE DE CATENARIA CON
REGULACIÓN DE TENSIÓN Y BALANCIN

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-250-A

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

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

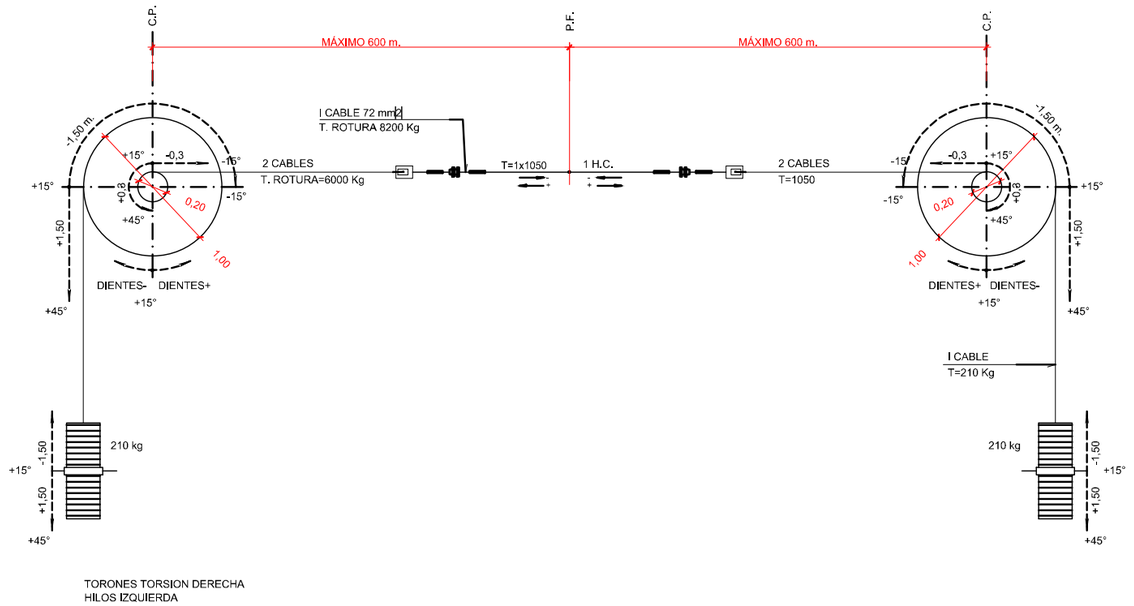
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

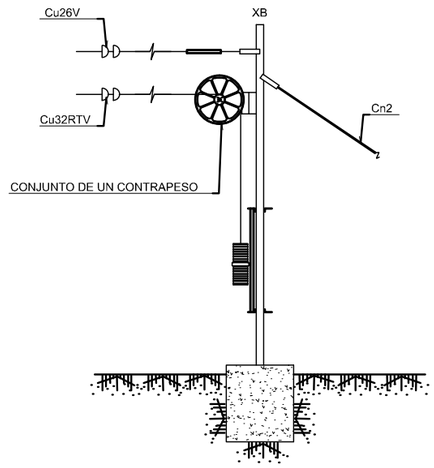
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTO DE COMPENSACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
22 Sigue 23



TORONES TORSION DERECHA
HILOS IZQUIERDA

ESQUEMA Y DATOS PRINCIPALES DE LA REGULACIÓN DE DOS H.C.



		Nº PESAS	
CONJUNTOS	TENSION/H.C.	RT19	RT20
Cu32-1RTV	1x1050	7	——

EQUIPO DE ANCLAJE DE CATENARIA
CON REGULACIÓN DE TENSIÓN DE H.C."CPHC"

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-251-A

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

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

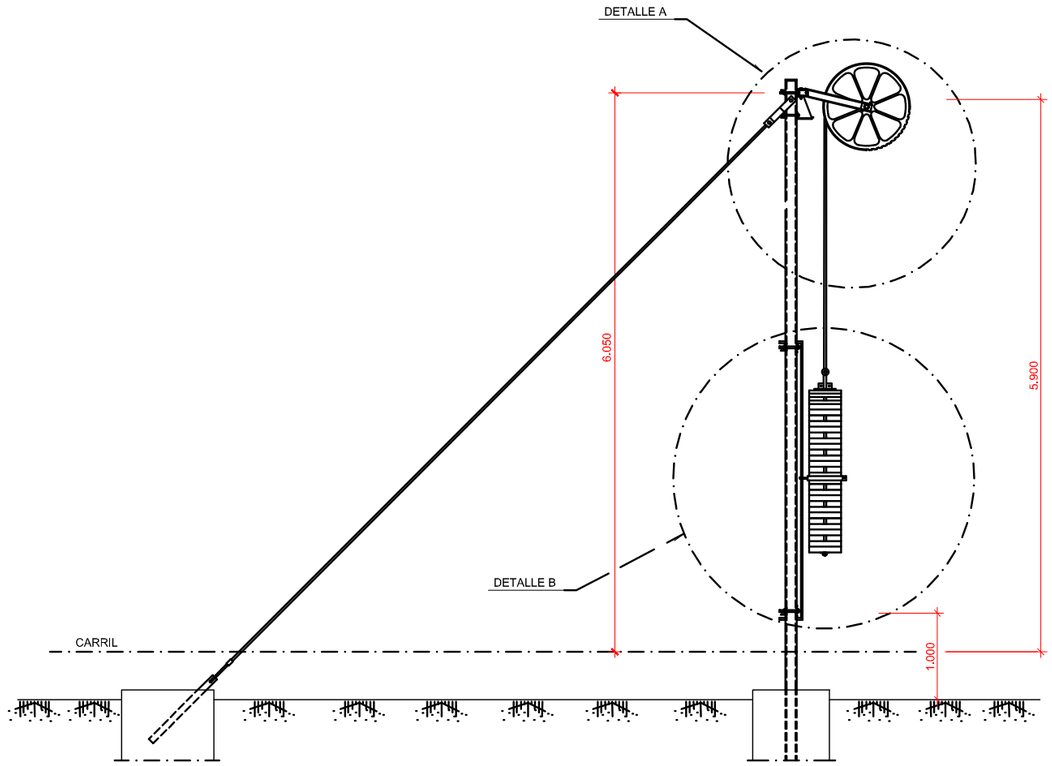
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

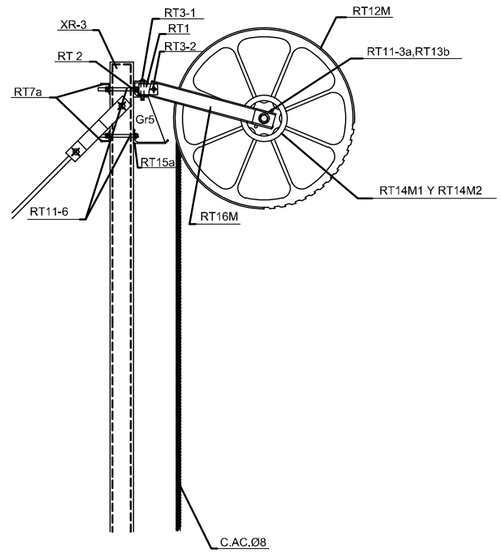
0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTO DE COMPENSACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
23 Sigue 24





DETALLE A

ESCALA ——

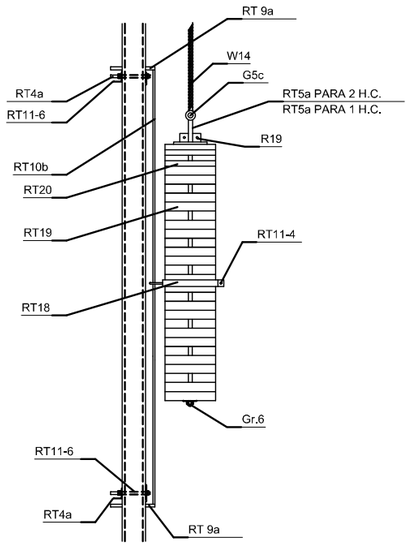
CONJUNTO DE COMPENSACIÓN INDEPENDIENTE CCP1

ESCALA ——

CONJUNTO Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN					
REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
G5c	1	RT7a	2	RT14b2	1
1	1	RT8	1	RT15a	1
R19	1	RT9a	2	RT16d	1
RT1	1	RT10b	1	RT17b	1
RT2	1	RT11-6	8	RT19	SEGUN MONTAJE
RT3-1	1	RT11-3a	4	RT20	SEGUN MONTAJE
RT3-2	1	RT11-4	1	W14	1
RT4a	2	RT12d	1	Gr5	4
RT5	1	RT13b	8	Gr6	1
RT6	1	RT14b1	2	CABLE ACERO Ø8	11m

OBSERVACIONES:

EL CABLE DE ACERO Ø8 SE UNE A LA POLEA RT12d MEDIANTE LA PIEZA 1



DETALLE B

ESCALA ——

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-252-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

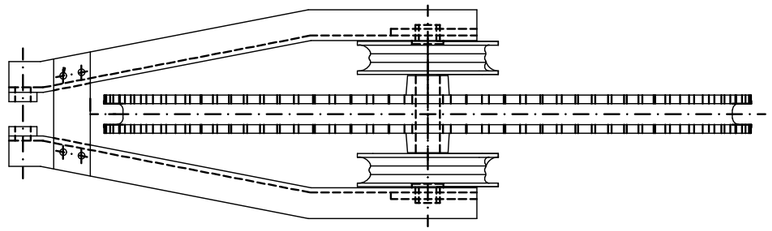
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTO DE COMPENSACIÓN

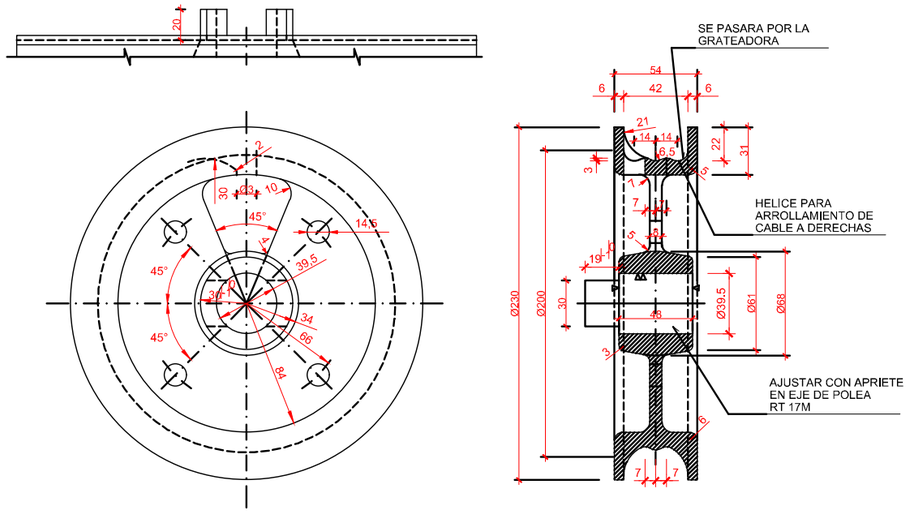
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5

ORRIA / HOJA
24 Sigue 25



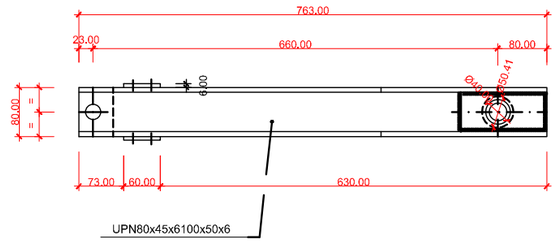
HORQUILLA Y POLEA DE REGULACION

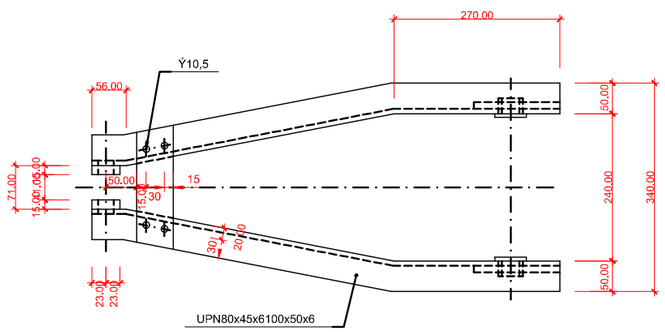
ESCALA 1/50



POLEA DE CONTRAPESO PEQUEÑA (RT14M1)

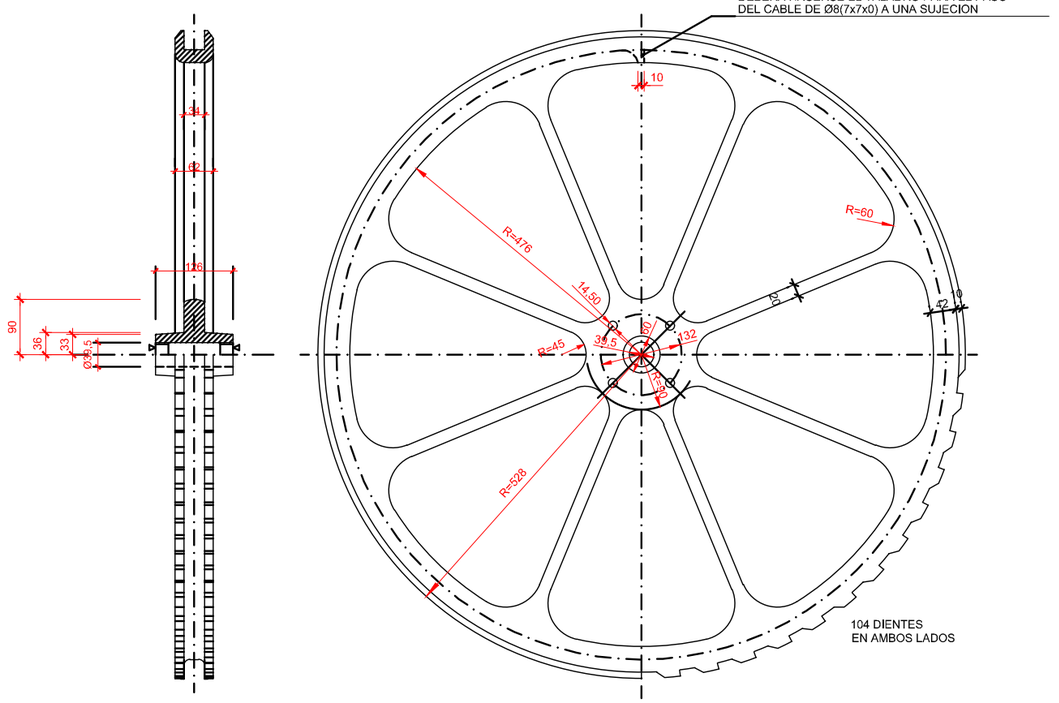
ESCALA 1/20





HORQUILLA DE POLEA

ESCALA 1/50



POLEA GRANDE CONTRAPESO (RT14M1)

ESCALA 1/50

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-253-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

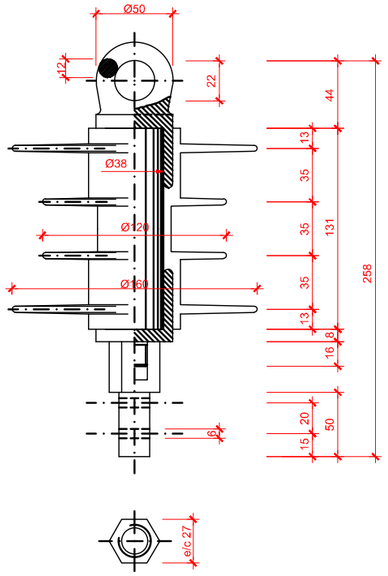
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 m
0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

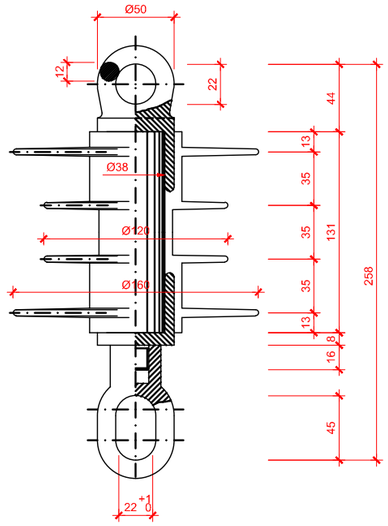
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTO DE COMPENSACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
25 Sigue 26



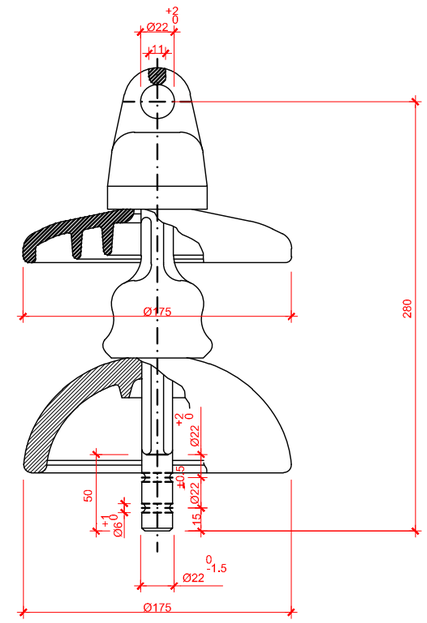
AISLADOR TIPO A11 (A11C)

ESCALA 1/20



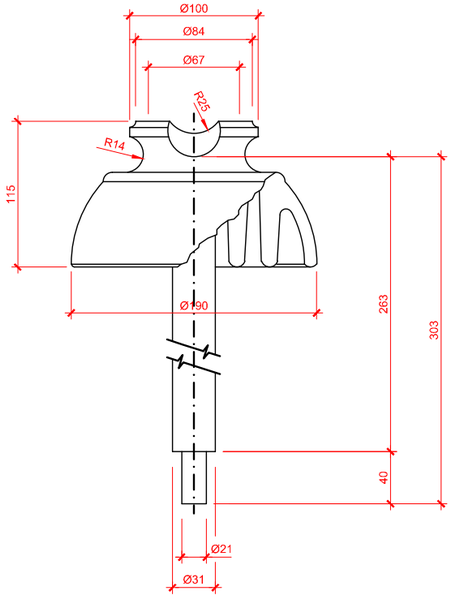
AISLADOR TIPO RT51 (RT51C)

ESCALA 1/20



AISLADOR VICASA TIPO A11VV

ESCALA 1/20



AISLADOR RT-65VV (RT65V)

DE ACUERDO CON LAS NORMAS

UNE 21.114(83)
CEI-383(83)
UNE 21.308

CARACTERISTICAS

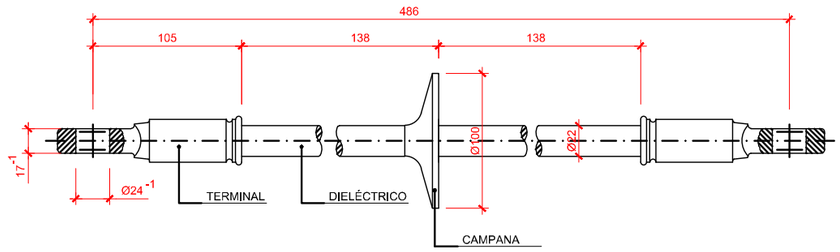
LINEA DE FUGA	370 mm

MECÁNICAS

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	11.500 N

ELÉCTRICAS

TENSIÓN SOPORTADA	
- F.INDUSTRIAL EN SECO	70 Kv
- F.INDUSTRIAL BAJO LLUVIA	45 Kv
- IMPULSO TIPO RAYO	100 Kv
TENSIÓN OERFORACION EN ACEITE	95 Kv



LINEA DE FUGA	340 mm

VALORES MECÁNICOS

MÁXIMA CARGA DE TRABAJO	25 Kv
CARGA MECÁNICA ESPECIFICA	110 Kv
CARGA DE ENSAYOS DE RUTINA	64 Kv

VALORES ELÉCTRICOS SEGÚN IEC383

TENSIÓN SOPORTADA A IMPULSOS TIPO RAYO	170 Kv
TENSIÓN SOPORTADA A FRECUENCIA INDUSTRIAL EN SECO	100 Kv
TENSIÓN SOPORTADA A FRECUENCIA INDUSTRIAL BAJO LLUVIA	85 Kv

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-254-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:20 EN DIN-A1

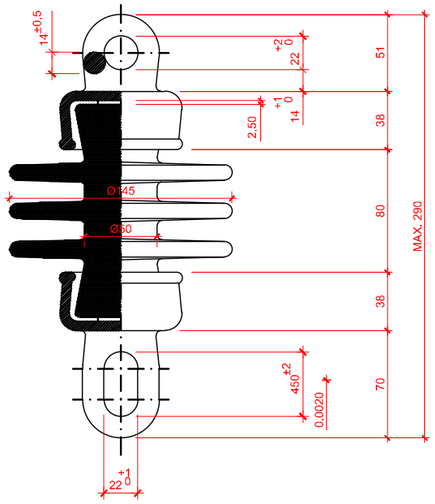
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA: 0,5 0 0,5 1 m

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO: USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO: DETALLES AISLADORES

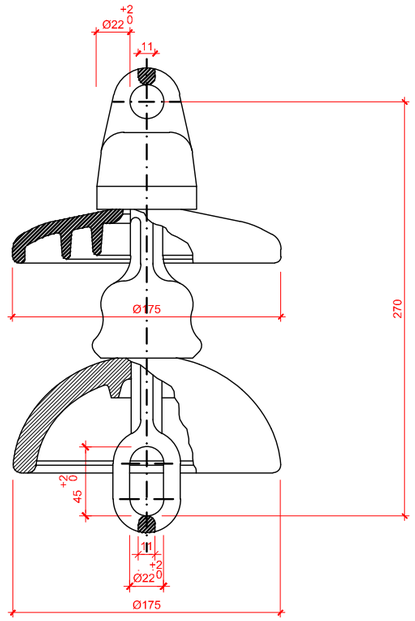
PLANO-ZK. / Nº PLANO: 12.5

ORRIA / HOJA: 26 Sigue 27



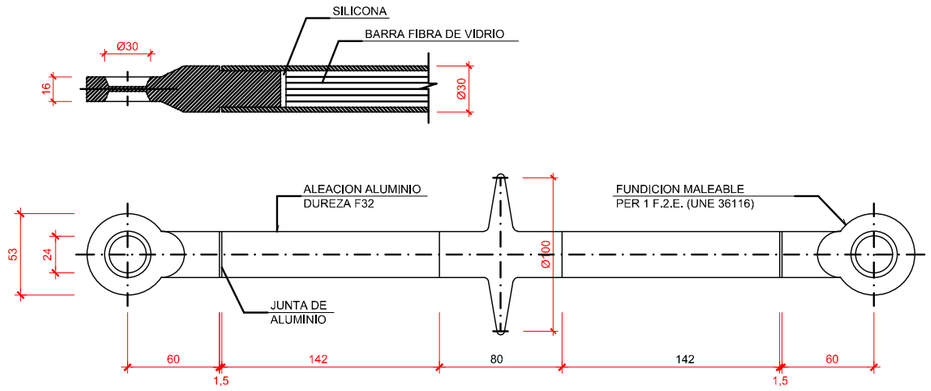
AISLADOR TIPO RT51 MO-NAL 15 M (RT51P)

ESCALA 1/20



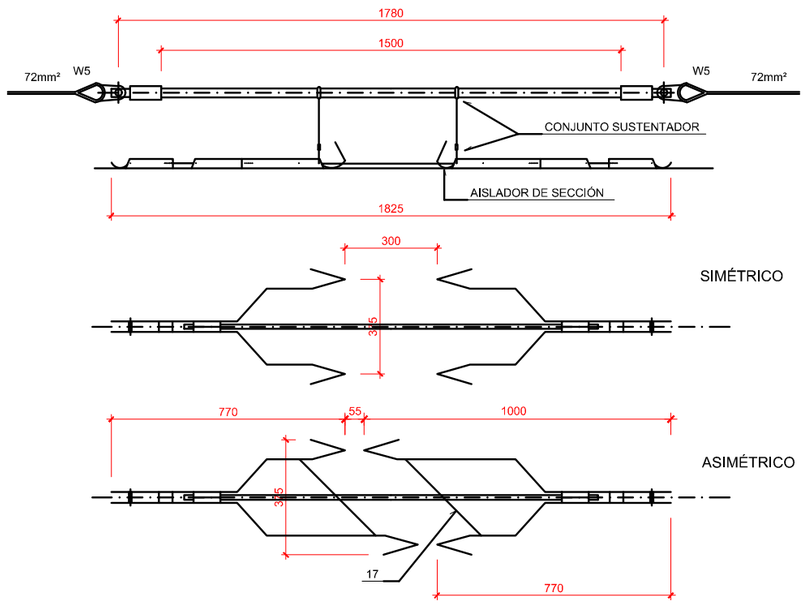
AISLADOR VICASA TIPO RT51VV (RT51V)

ESCALA 1/20



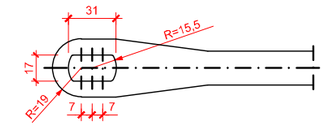
AISLADOR DE VIDRIO-RESINA-TEFLÓN-ALUMINIO DE 10 TN (A28 C)

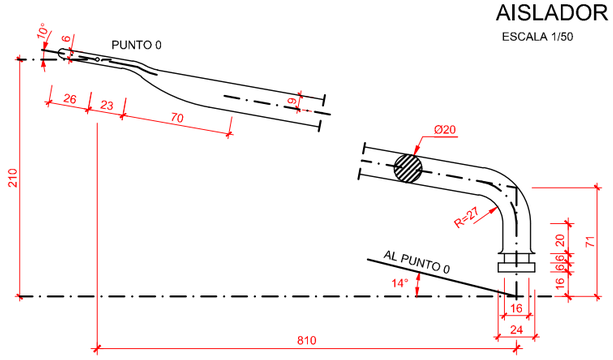
ESCALA 1/20



CONJUNTO AISLADOR DE SECCIÓN TIPO "UPRESA" (Cn8-1)

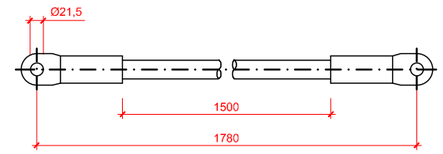
ESCALA 1/50





BRAZO DE ATIRANTADO (B10)

ESCALA 1/50



AISLADOR PARA CABLE SUSTENTADOR (A32 C)

ESCALA 1/50

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-255-A

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

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

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:20
1:50 EN DIN-A1

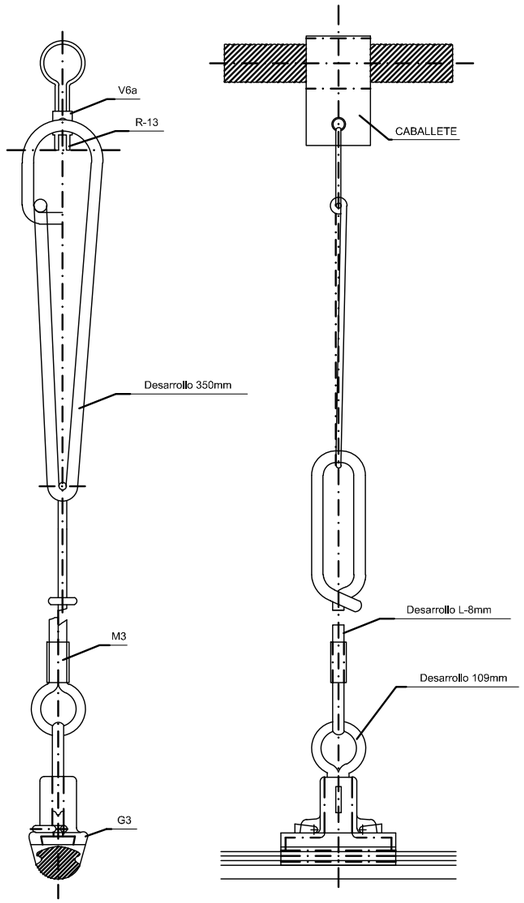
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA: 0,5 0 0,5 1 m; 0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO
DETALLES AISLADORES

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 12.5

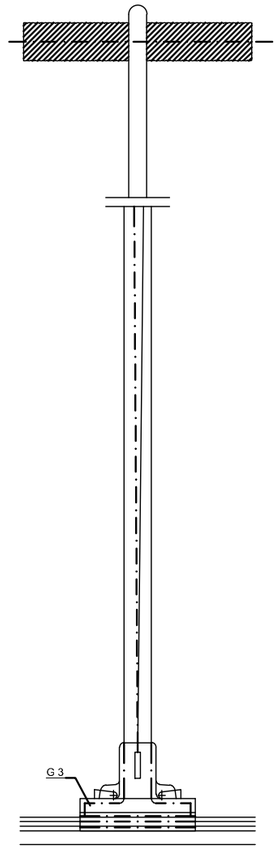
ORRIA / HOJA: 27 Sigue 28

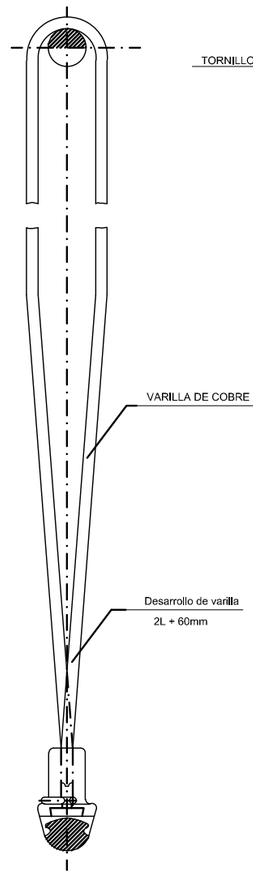


CONJUNTO DE PENDOLA LARGA
>600mm (Co3)

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN	
REFERENCIA	CANTIDAD
G3	1
M3	1
P.L.	1
V6a	1
CABALLETE	1
OBSERVACIONES: P.L.-PENDOLA LARGA, CLAVE RENFE:64.133,036	

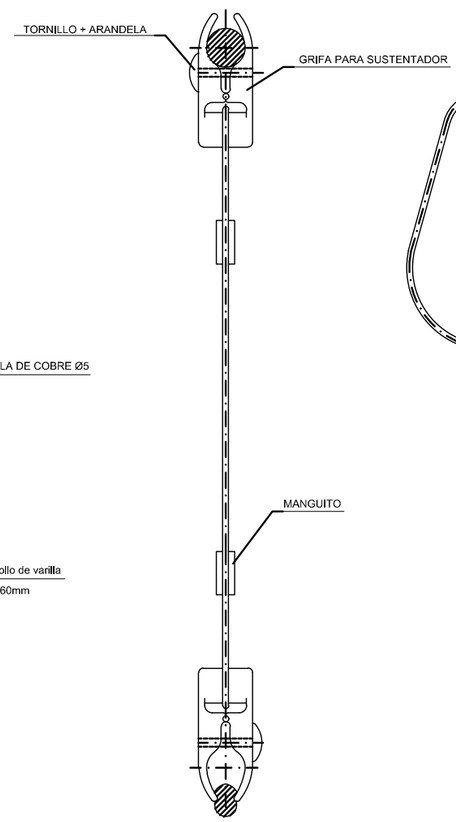
CABLE SUSTENTADOR	CABALLETE	DENOMINACION
AC 48	V 12	Co3 48
AC 72	V 1	Co3 72
Cu 153	V 7	Co3 153
Cu 225	V 13	Co3 225

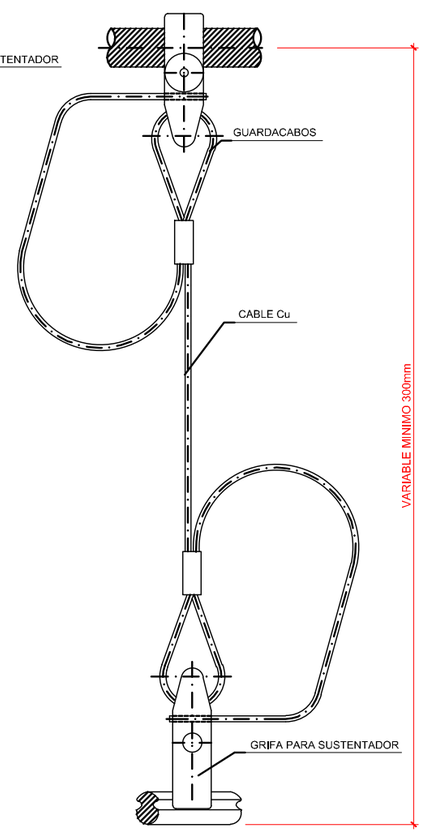




CONJUNTO DE PENDOLA CORTA
≤600mm (Co2)

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN	
REFERENCIA	CANTIDAD
G3	1
PC	1
OBSERVACIONES:	





CONJUNTO DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN	
REFERENCIA	CANTIDAD
G3USHC (GRIFA)	2
TORNILLO+ARANDELA	2
G50,G51 (GUARDACABOS)	2
M1,M2 (MANGUITO)	2
CABLE BRONCE 16mm2 CABLE COBRE 25mm2	- -
OBSERVACIONES:	

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.,22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-256-A

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

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

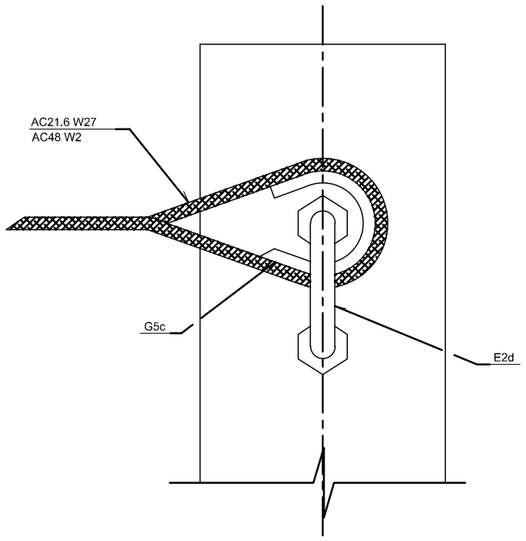
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

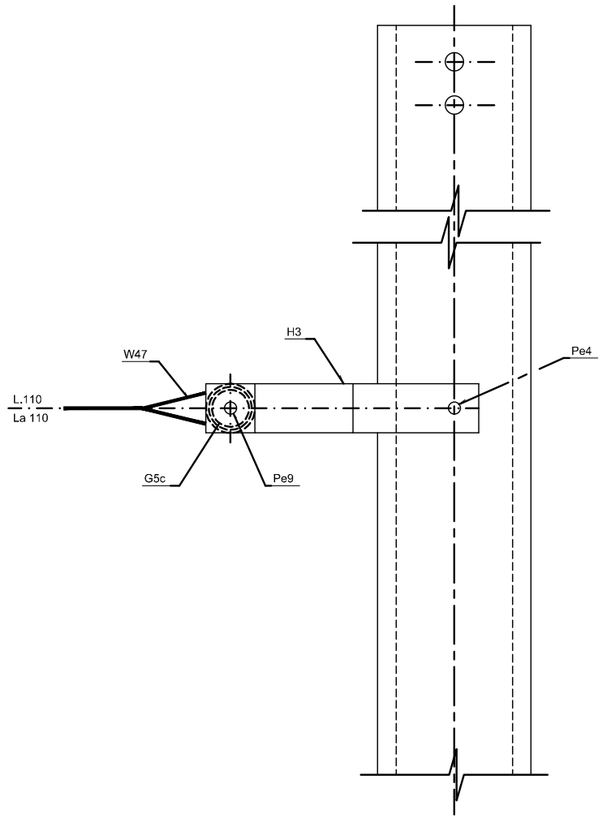
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES PENDOLAS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
28 Sigue 29



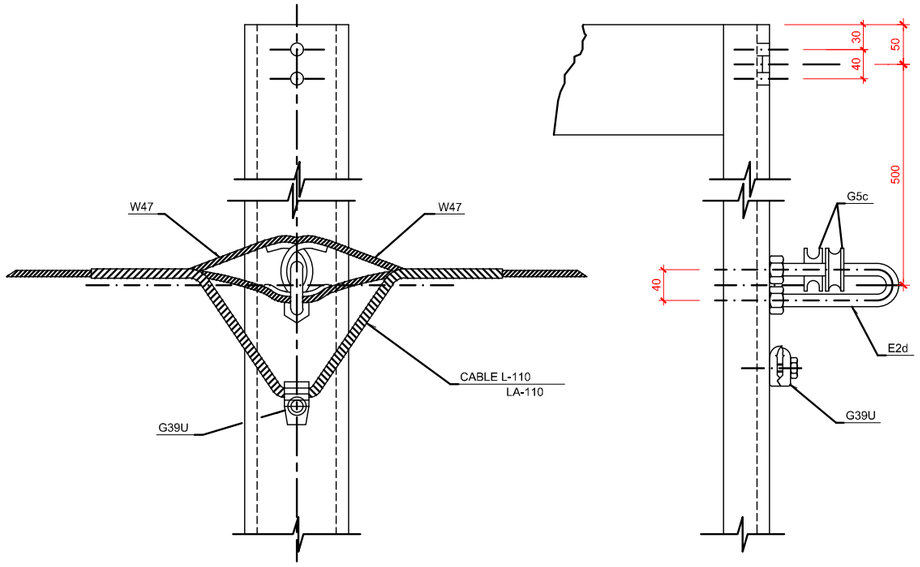
CONJUNTO DE ANCLAJE DE CABLE FIADOR
PARA MANDO A DISTANCIA

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN			
REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
E2d	1	W2 o W27	1
G5c	1		



CONJUNTO DE ANCLAJE FINAL
DE CABLE DE TIERRA

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN			
REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
G5c	1	Pe9	1
H3	2	W47	1
Pe4	2		



CONJUNTO DE AMARRE PARA CABLE DE TIERRA

CONJUNTOS Y ELEMENTOS QUE LO COMPONEN			
REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
G39U	1	W47	2
E2d	1		
G5c	2		

OBSERVACIONES:

* SE ANCLA APROXIMADAMENTE CADA 3000 M.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-257-A

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

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

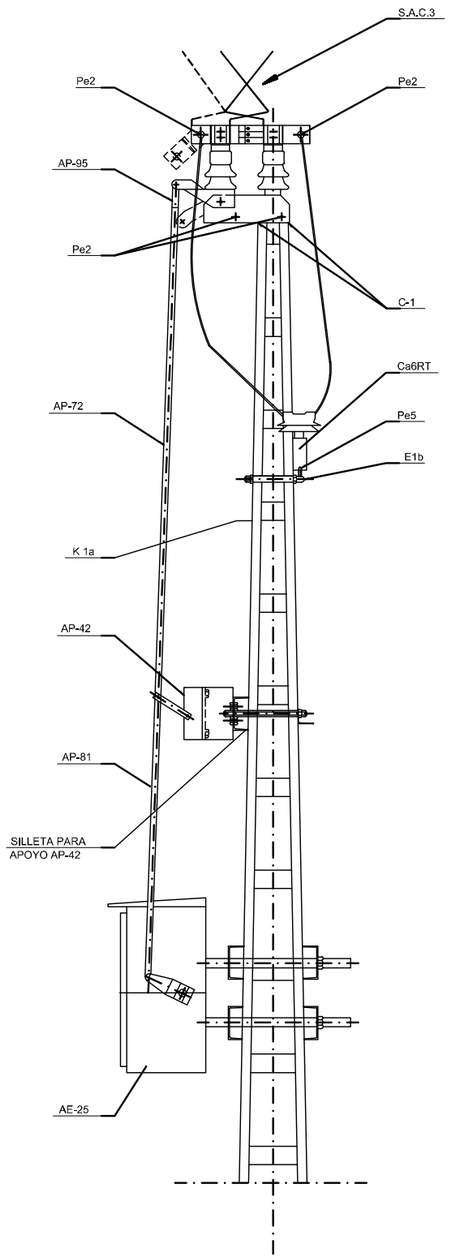
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
CONJUNTOS DE ANCLAJE

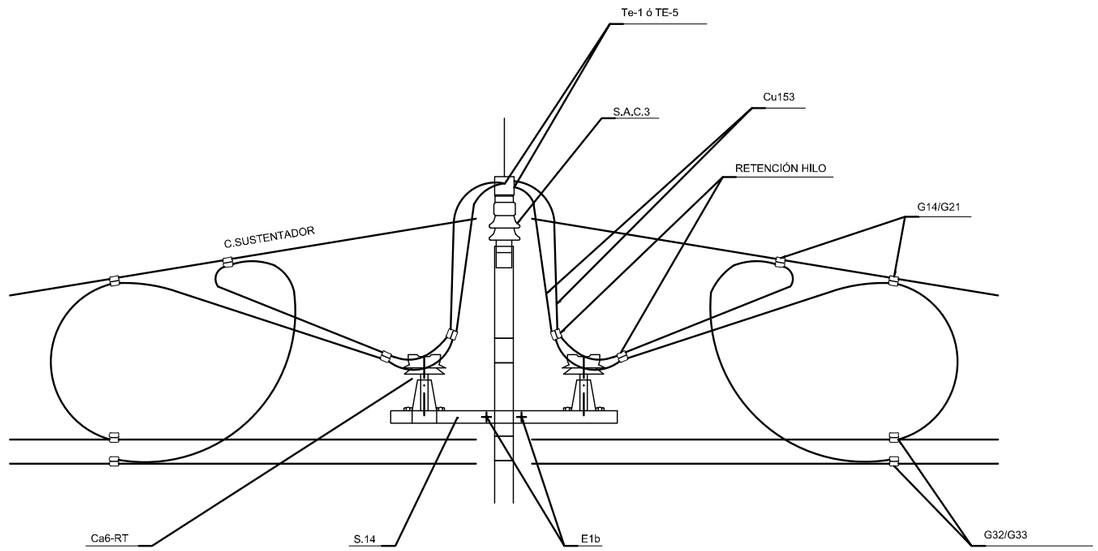
PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
29 Sigue 30



SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA
CON ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO

VISTA POR "A"

VISTA "A"



INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE SECCIONADOR

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-258-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

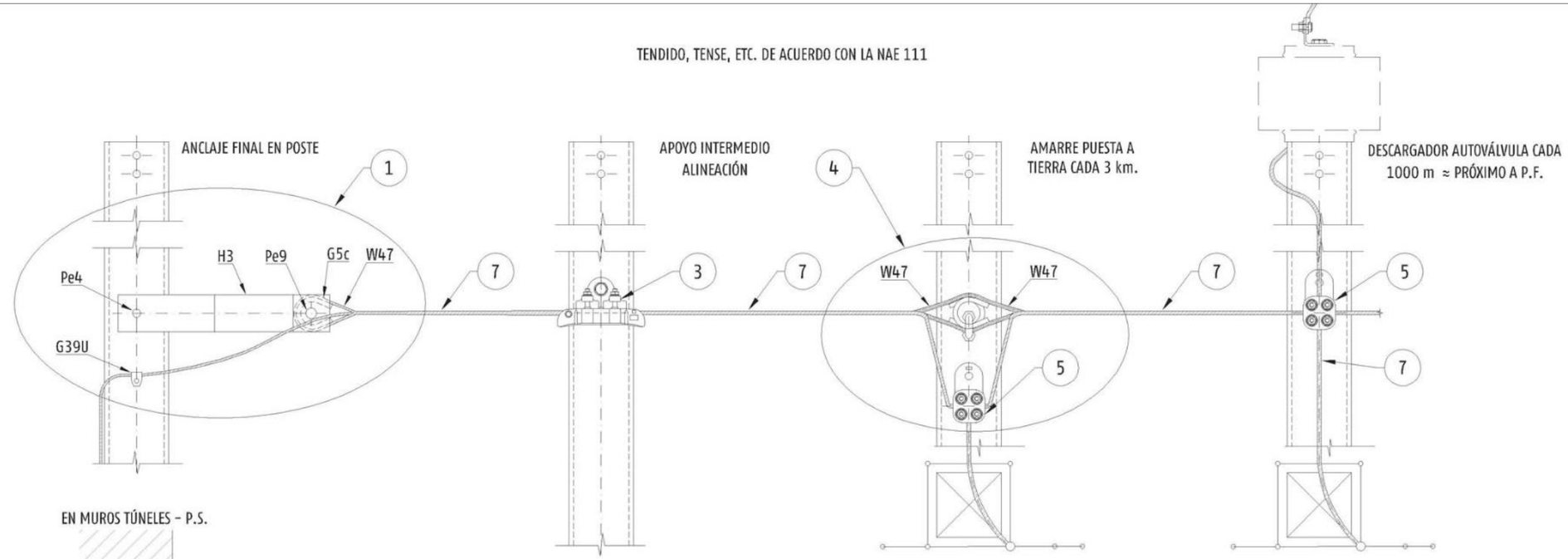
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
30 Sigue 31

TENDIDO, TENSE, ETC. DE ACUERDO CON LA NAE 111



Pos.	Referencia	Cant.	Pos.	Referencia	Cant.	Pos.	Referencia	Cant.	Pos.	Referencia	Cant.
1	AnCT	0									
2	AnCT-1	0									
3	G36U	0									
4	AmCT	0									
5	G41U	0									
6	T/T 40 6 P	0									
7	L; LA	0									

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-259-A

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

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

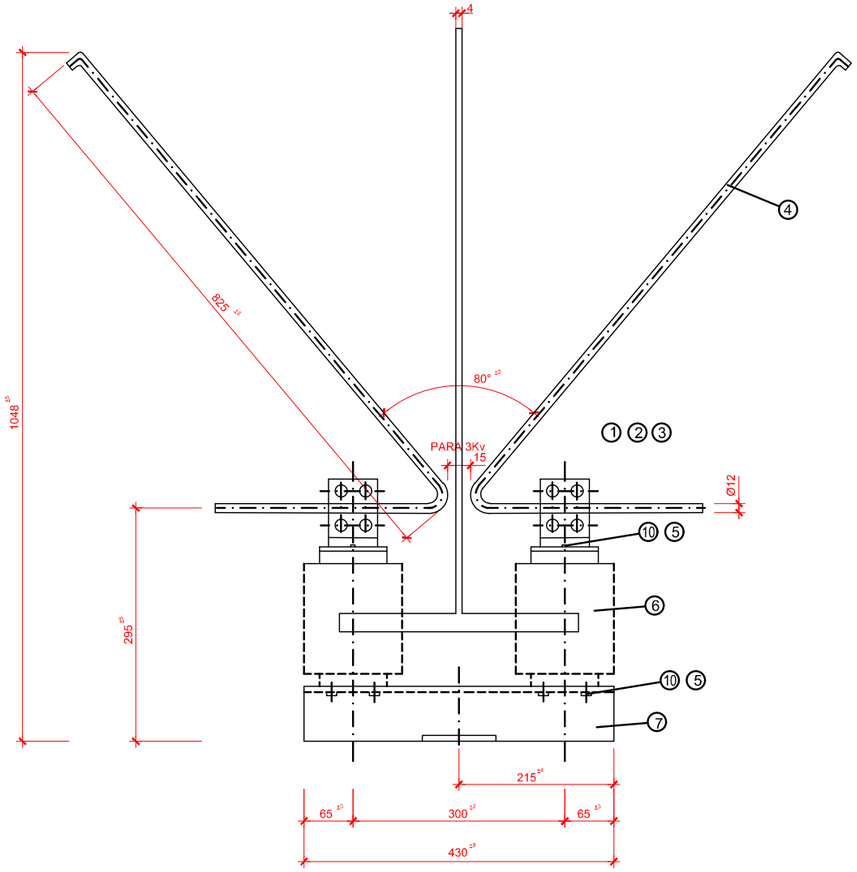
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

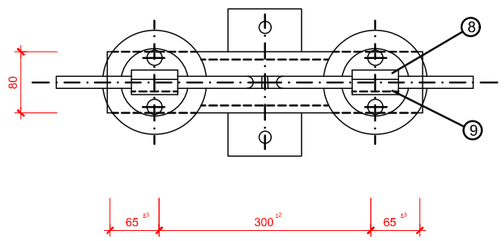
0,5 0 0,5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES
PUESTA A TIERRA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
31 Sigue 32





PARARRAYOS PARA 3.000 V.c.c.
DESCARGADOR DE ANTENAS ANTI-PAJAROS
(E.A.-AP)

Nº	DESIGNACION	CANTIDAD	MATERIAL NORMA	MATRICULA RENFE
10	ARANDELA GROWER M12	8	INOXIDABLE	INOXIDABLE
9	ABRAZADERA	2		
8	SOPORTE	2		
7	BASE PN-80	1		
6	AISLADOR C6-95	2	UNE 21-110	52.122.022
5	TORNILLO M12x20 DIN 933	8	A° INOXIDABLE	
4	CUERNO	2	A° INOXIDABLE	64.149.013
3	TUERCA M10 DIN 934	8	A° INOXIDABLE	
2	ARANDELA GROWER M10 DIN 127	12		
1	TORNILLO M10x25 DIN 933	8	A° INOXIDABLE	

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-260-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

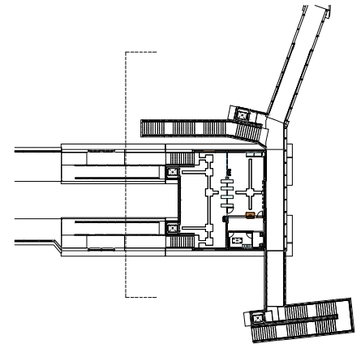
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

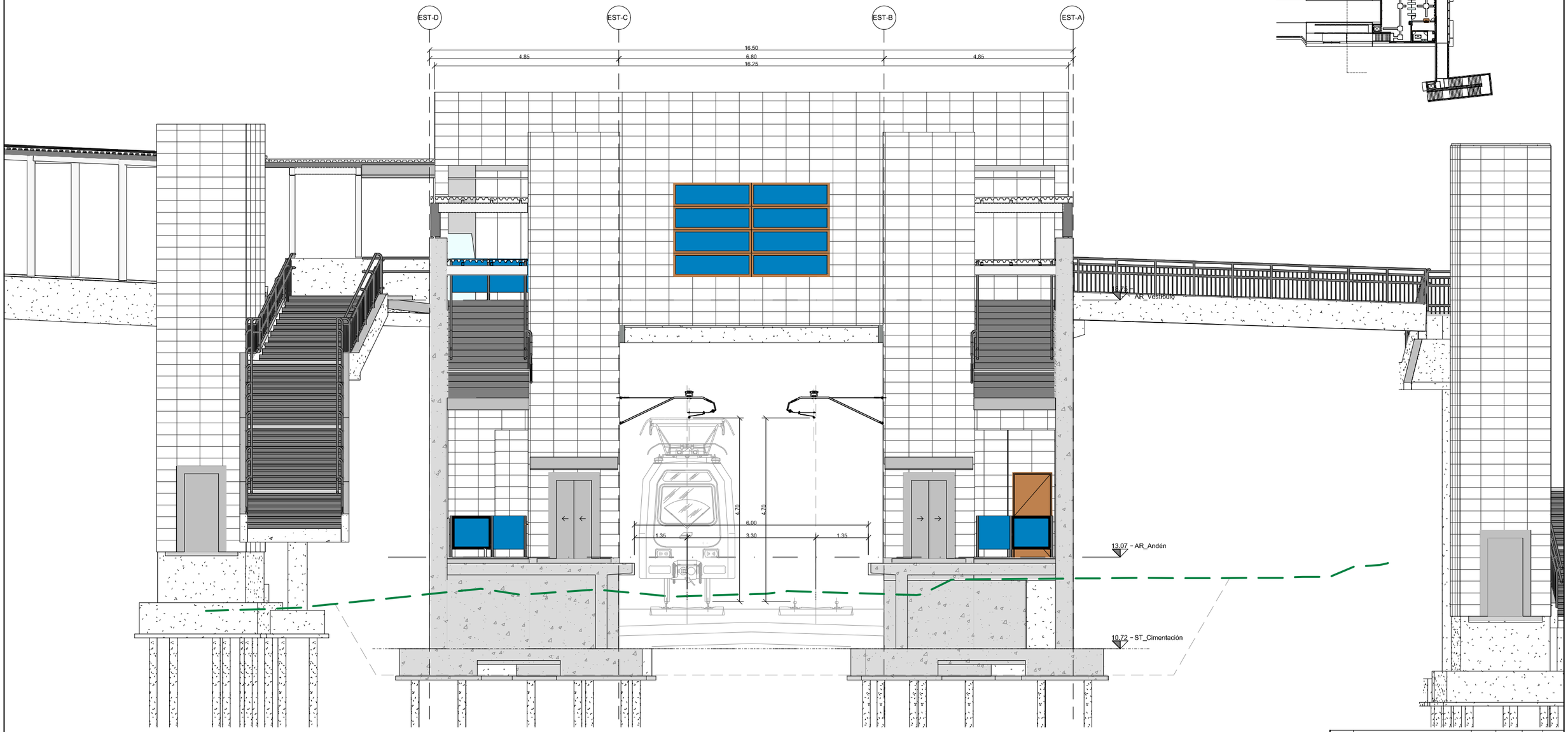
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES PARARRAYOS

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
32 Sigue 33





SECCIÓN TIPO BAJA ESTACIÓN
DEL P.K. 98+240
ESCALA 1:50

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	**INGENIARI EGILEA** INGENIERO AUTOR LEIRE DE MIGUEL ESPINA Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	**ERREFERENTZIA** REFERENCIA 3-APCU-21-261-A

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

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

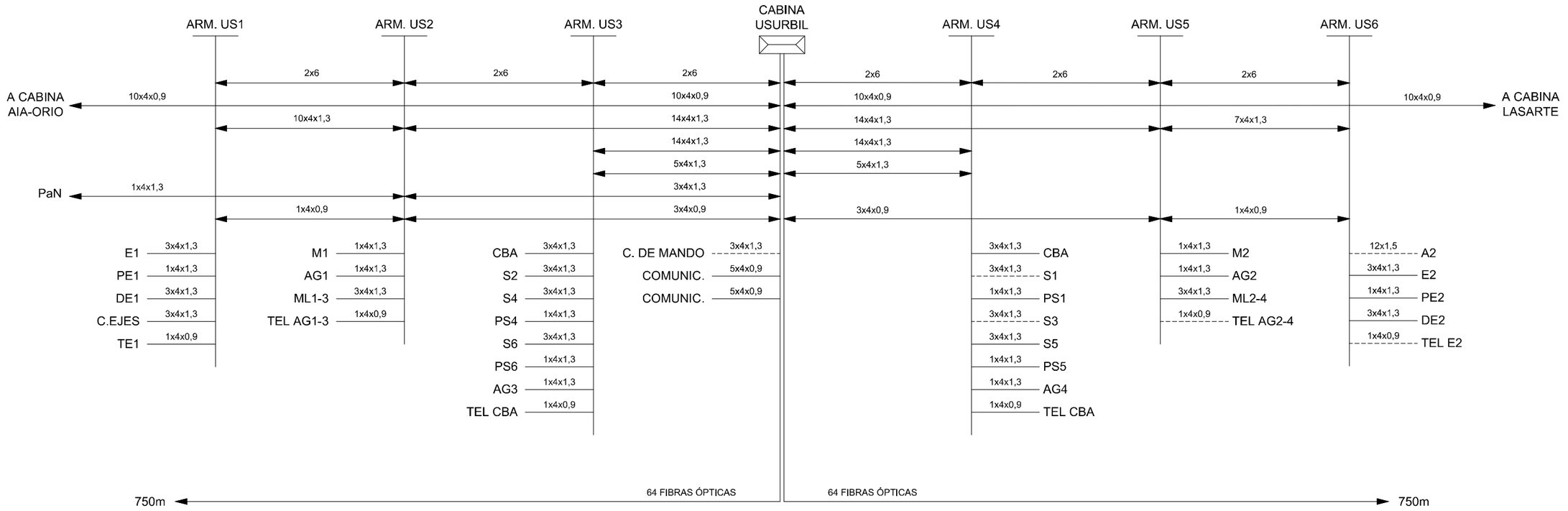
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
12.5
ORRIA / HOJA
33 Sigue FIN



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-262-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

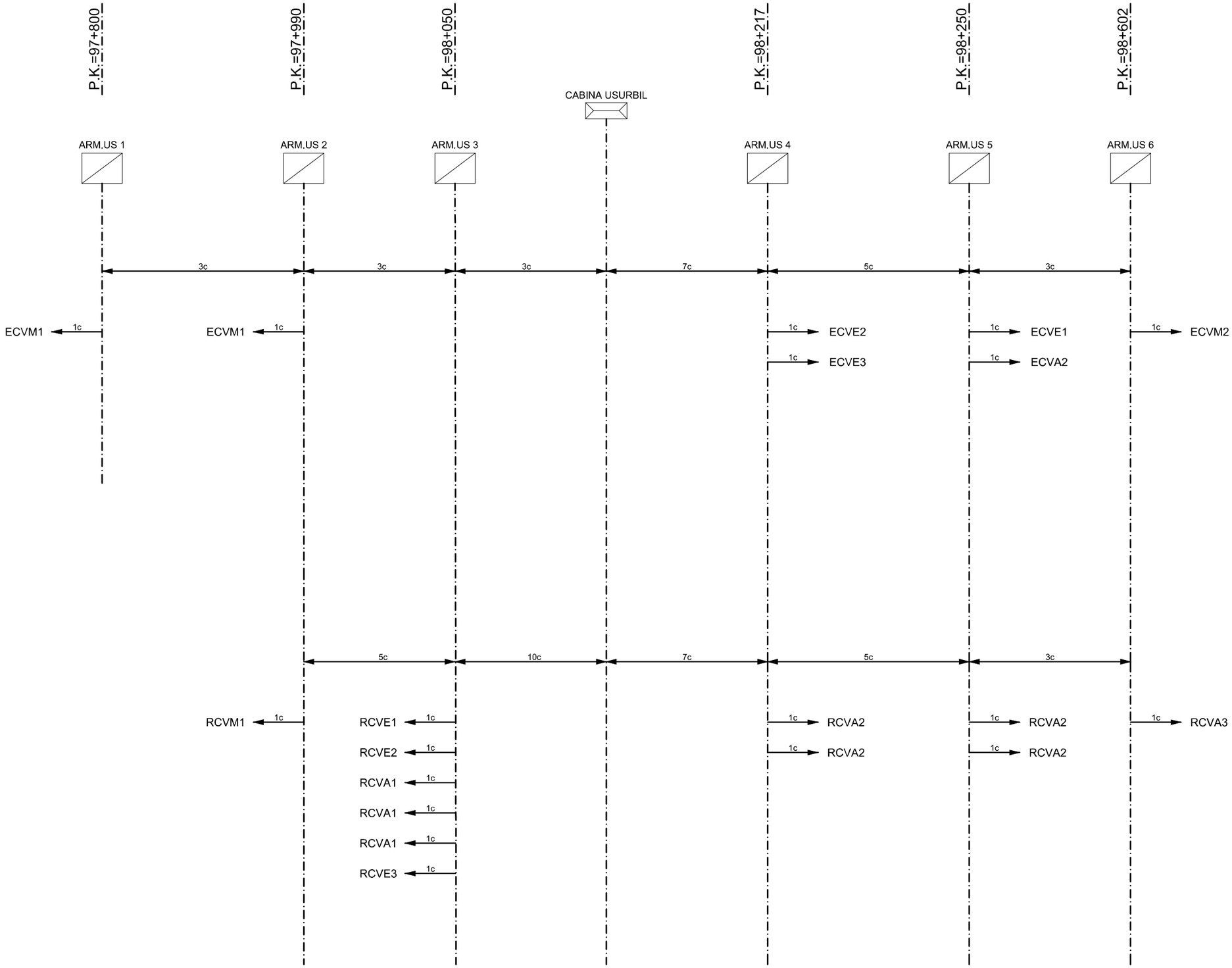
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
CABLEADO ESTADO ACTUAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
13.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-263-A

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

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

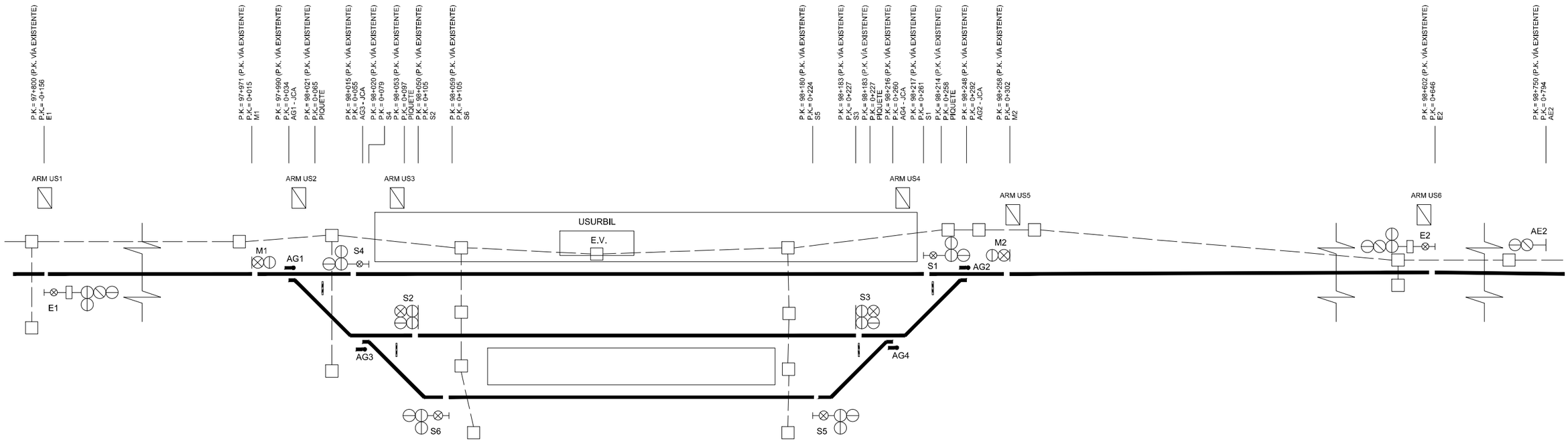
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
CABLEADO ESTADO ACTUAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
13.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-264-A

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

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

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

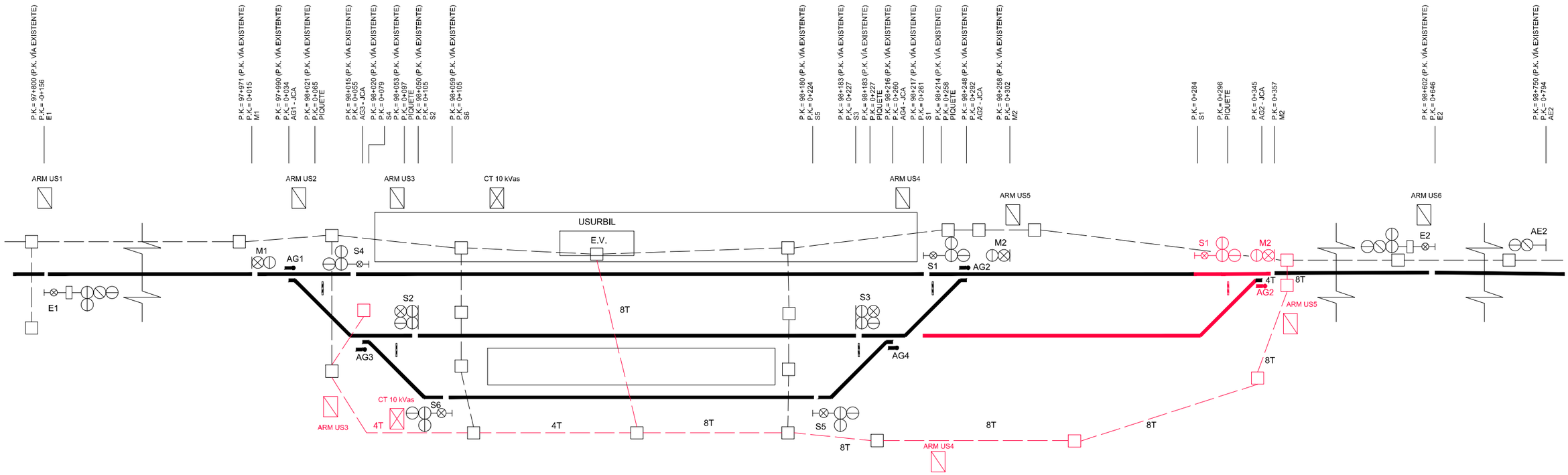
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
ESTADO ACTUAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.2

ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-265-A

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

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

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

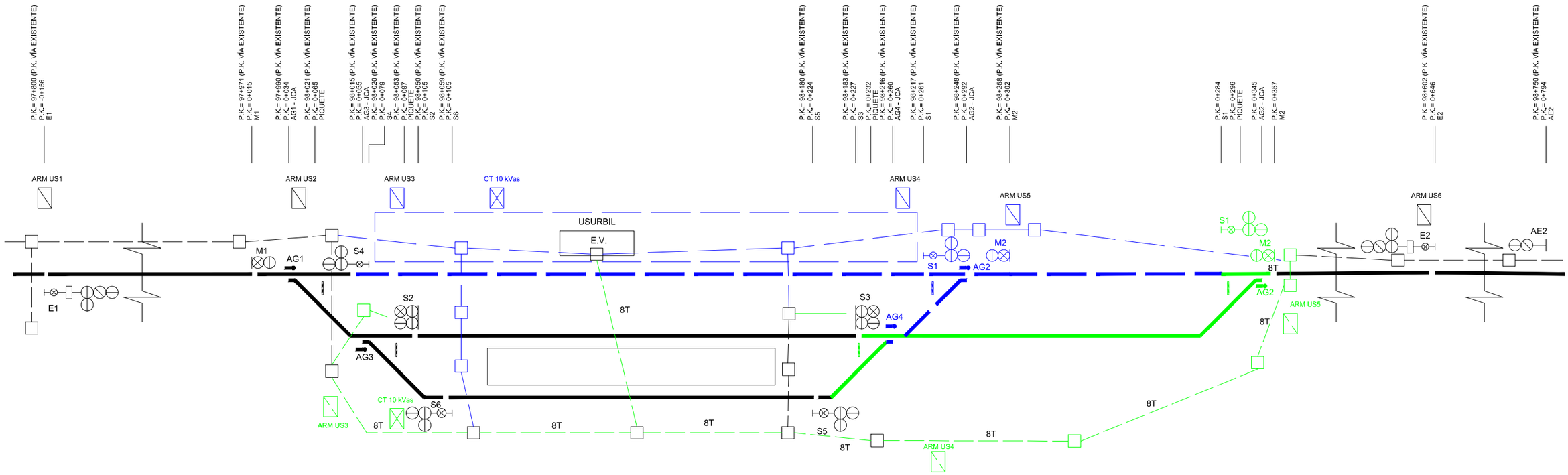
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 1

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.3

ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-266-A

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

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

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

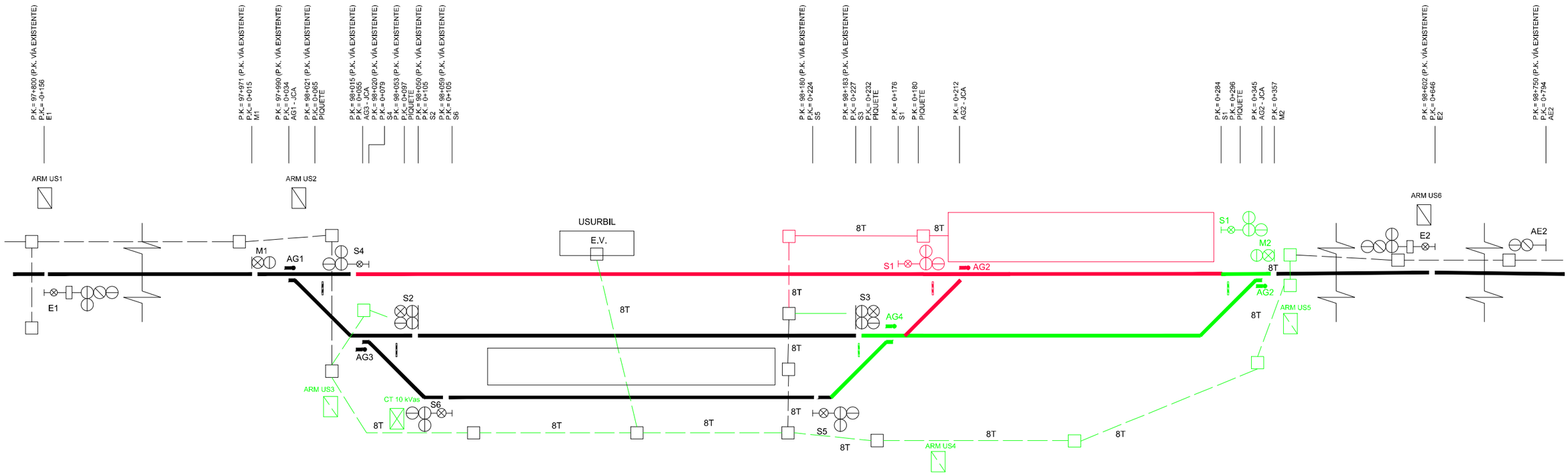
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 2

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.4

ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-267-A

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

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

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

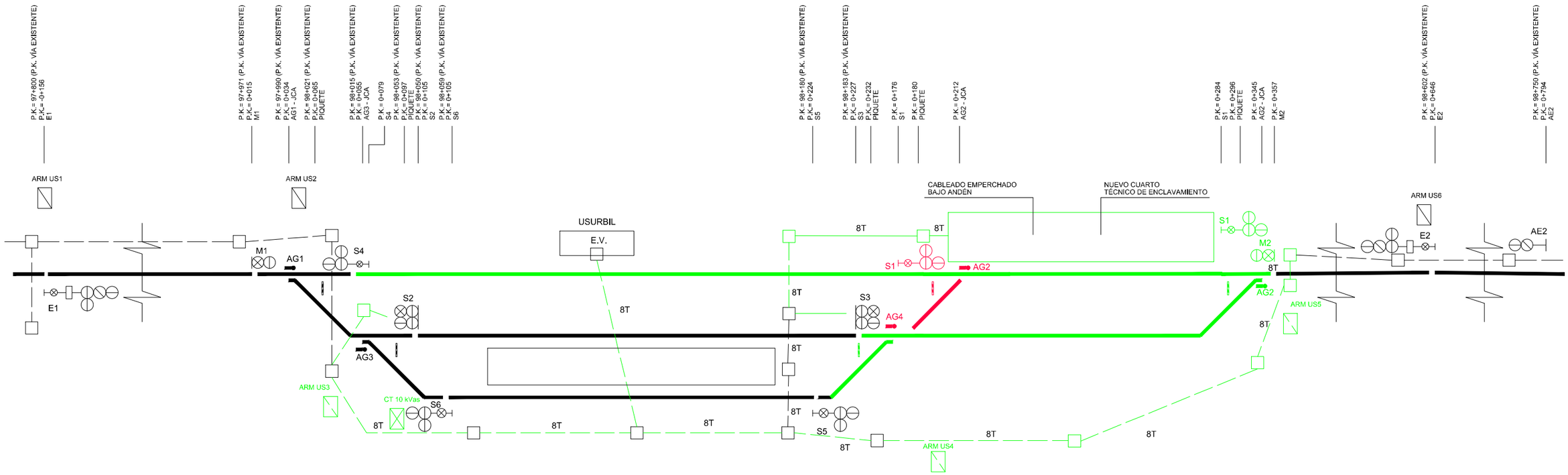
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 3

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.5

ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-268-A

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

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

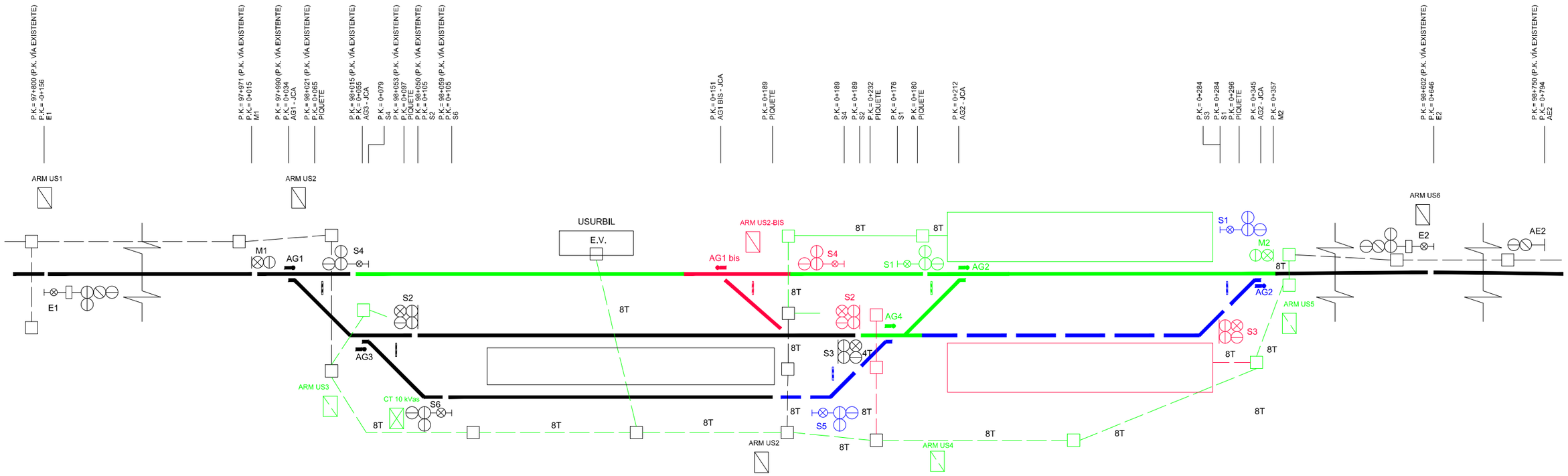
ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 4

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.6
ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-269-A

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

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

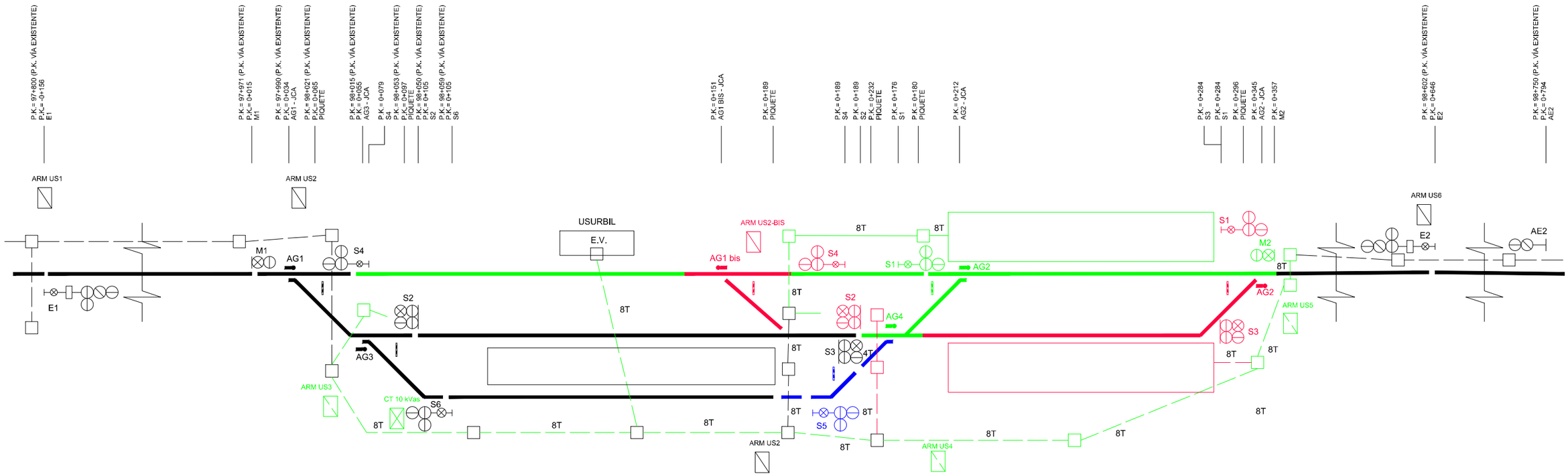
ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 5 a

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.7
ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-270-A

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

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

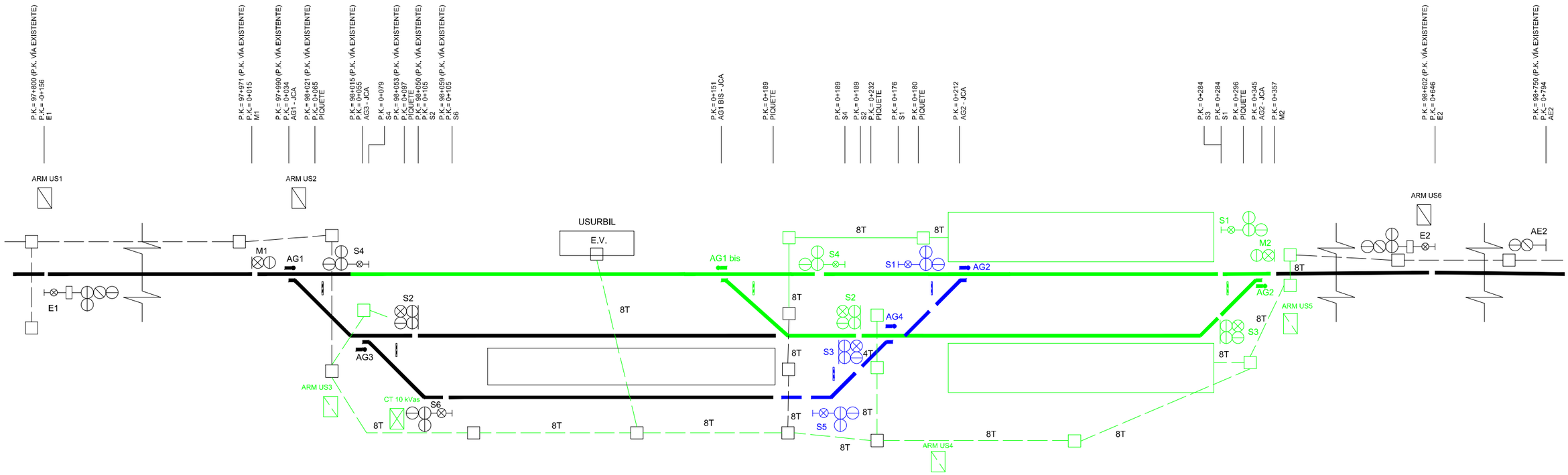
ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 5 b

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.8
ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-271-A

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

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

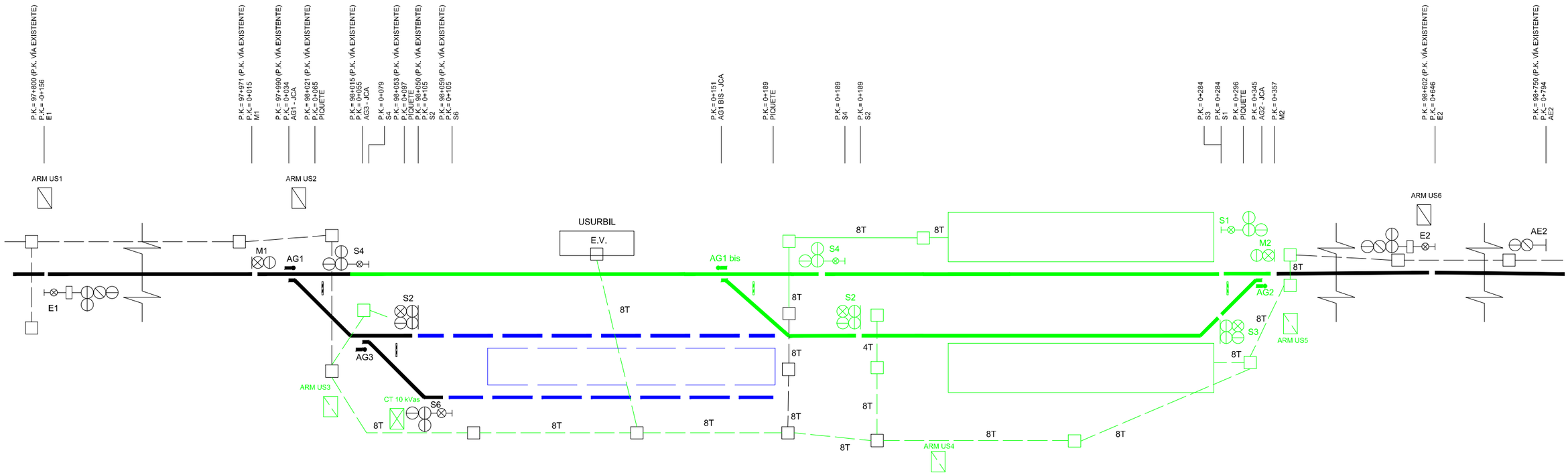
ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 6 a

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.9
ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-272-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

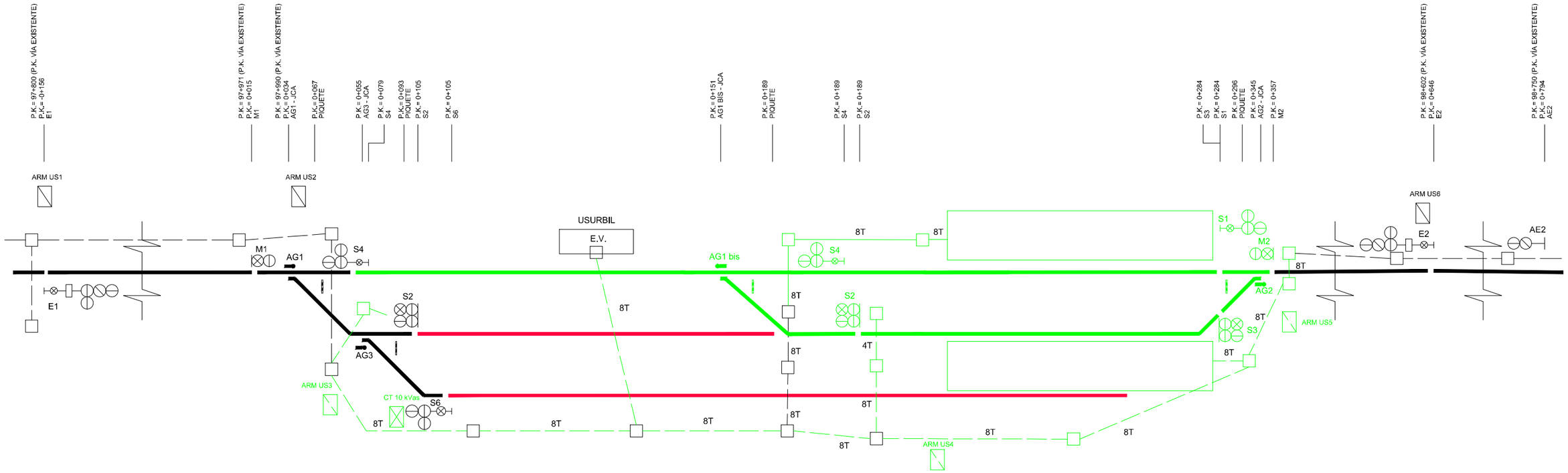
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 6 b

PLANO-ZK. / Nº PLANO
13.10
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-273-A

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

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

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

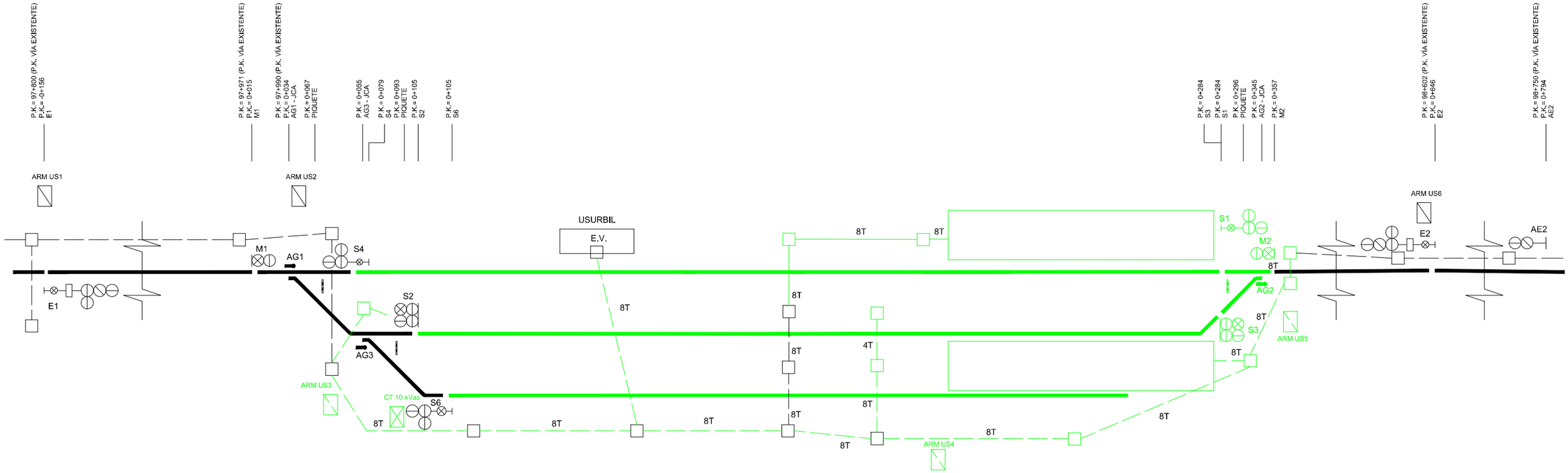
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 7

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.10

ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA:

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PILOTO BLANCO
- SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS
- SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON PANTALLA ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO
- MOTOR AGUJAS
- ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN
- ARMARIO DE ENERGIA
- ARQUETA DE REGISTRO

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS

ACTIVIDAD DURANTE LA FASE

- EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- EN SERVICIO MONTADA

NOTA:

-P.K. REFERENTES A LA VIA 1 PROYECTADA, SALVO EXCEPCIONES INDICADAS.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P., Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-274-A

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

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

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA

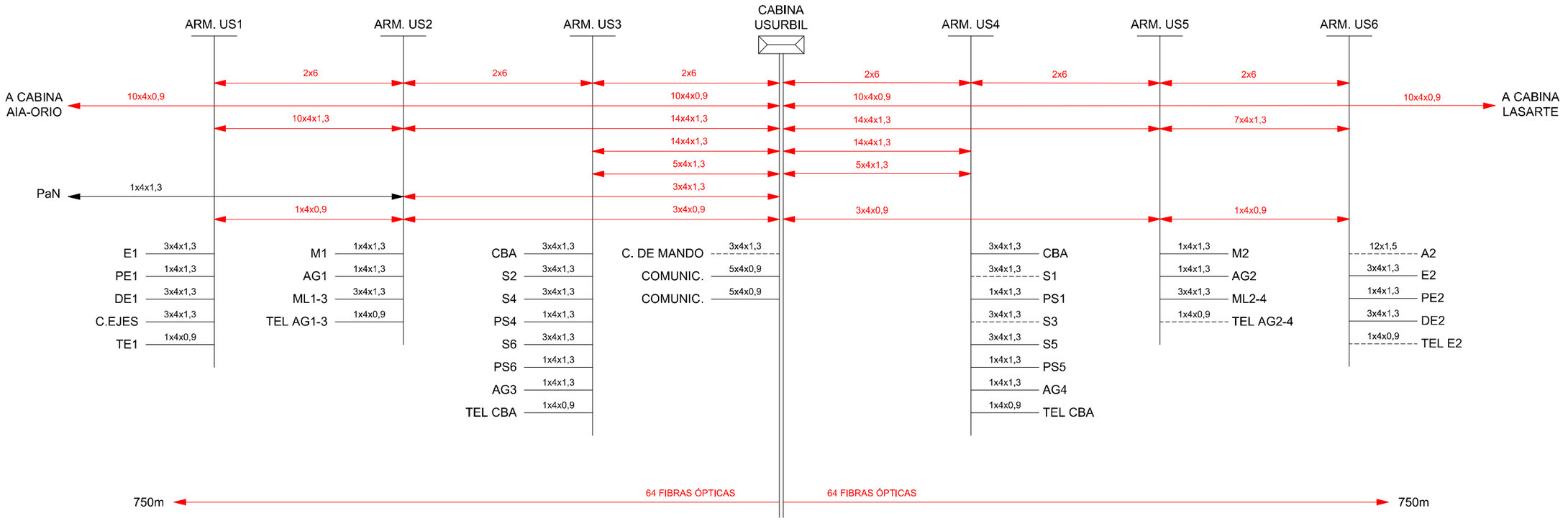
PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
FASE 8. ESTADO PROYECTADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 13.12
ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN

LEYENDA:

CABLE A DAR DE BAJA Y TENDER NUEVOS.



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-275-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

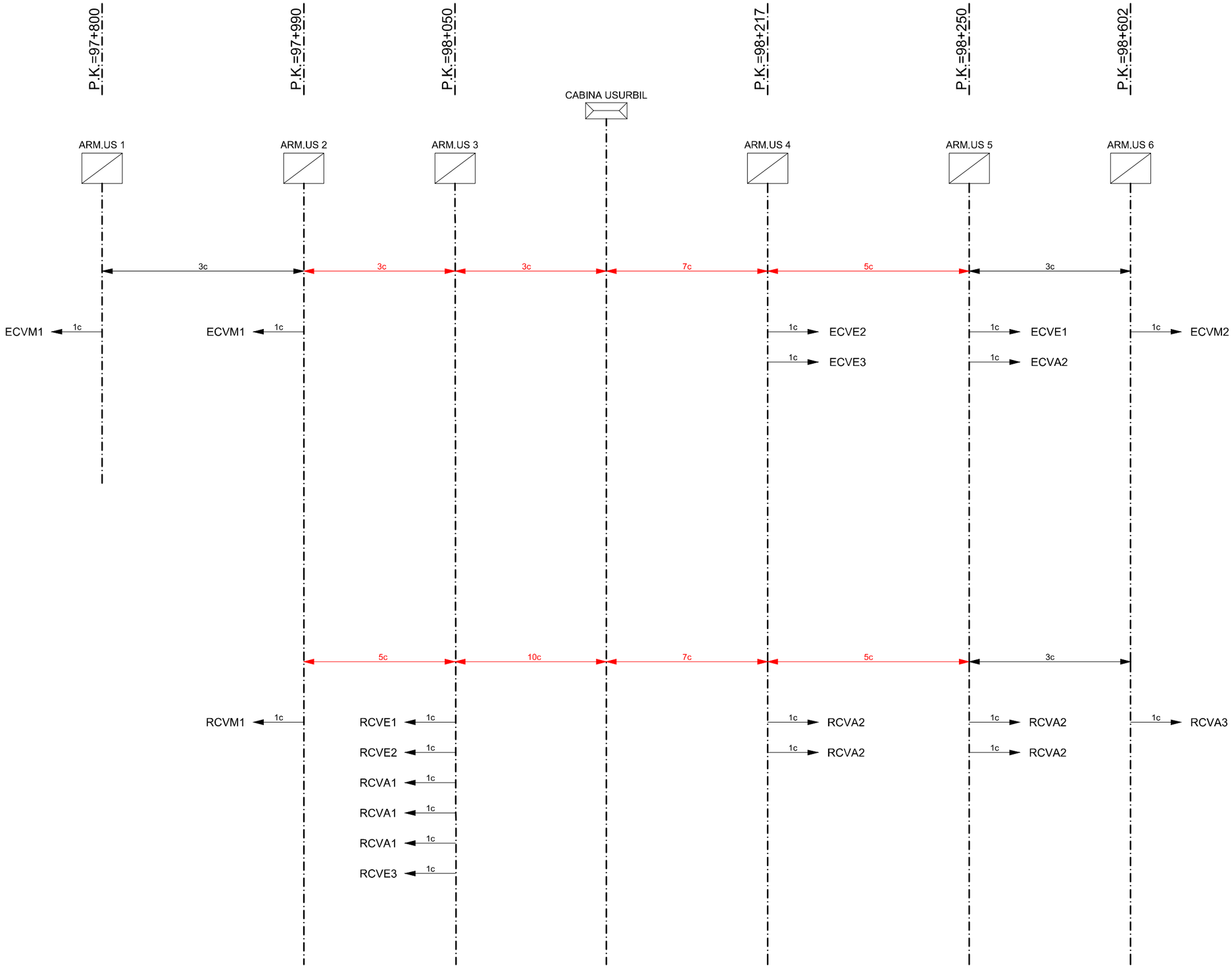
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
CABLEADO ESTADO PROYECTADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
13.13

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

LEYENDA:

CABLE A DAR DE BAJA Y TENDER NUEVOS.



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-276-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
SE
EN DIN-A1

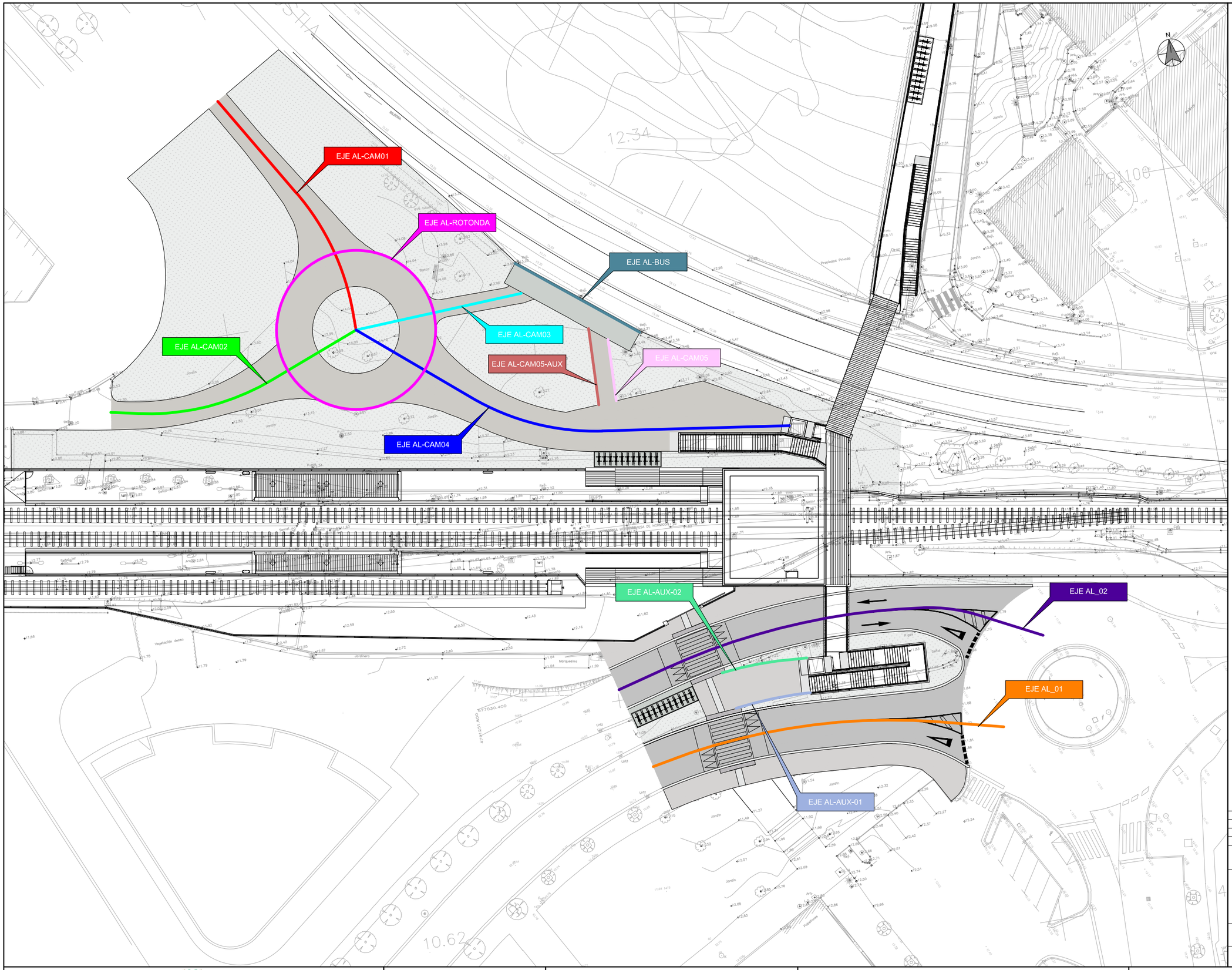
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
INSTALACIONES DE SEGURIDAD, SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES
CABLEADO ESTADO PROYECTADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
13.13

ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-277-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
PLANTA GENERAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

EJE AL-CAM01

EJE AL-ROTONDA

EJE AL-BUS

EJE AL-CAM03

EJE AL-CAM05-AUX

EJE AL-CAM05

EJE AL-CAM04

EJE AL-CAM02

BILBORA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-278-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL

1:125

EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

URBANIZACIÓN
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
PLANTA DETALLE

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

EJE AL_02

EJE AL-AUX-02

EJE AL_01

EJE AL-AUX-01

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-279-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:125
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

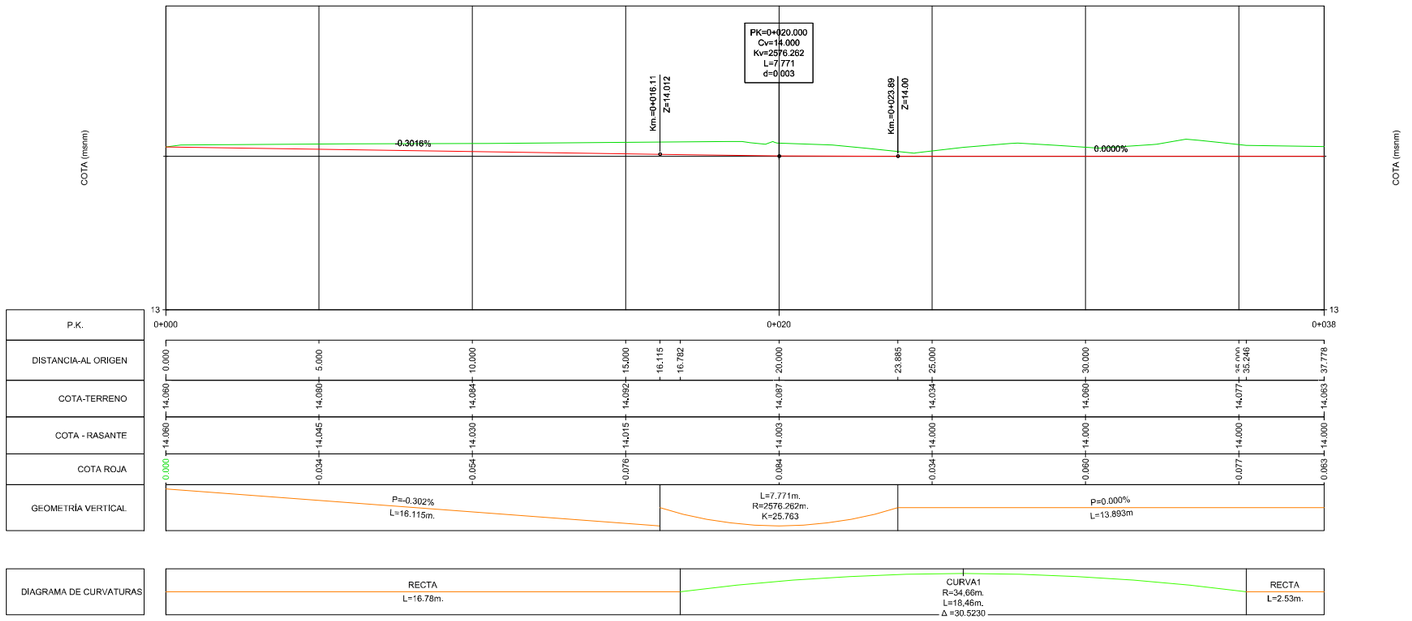
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
PLANTA DETALLE

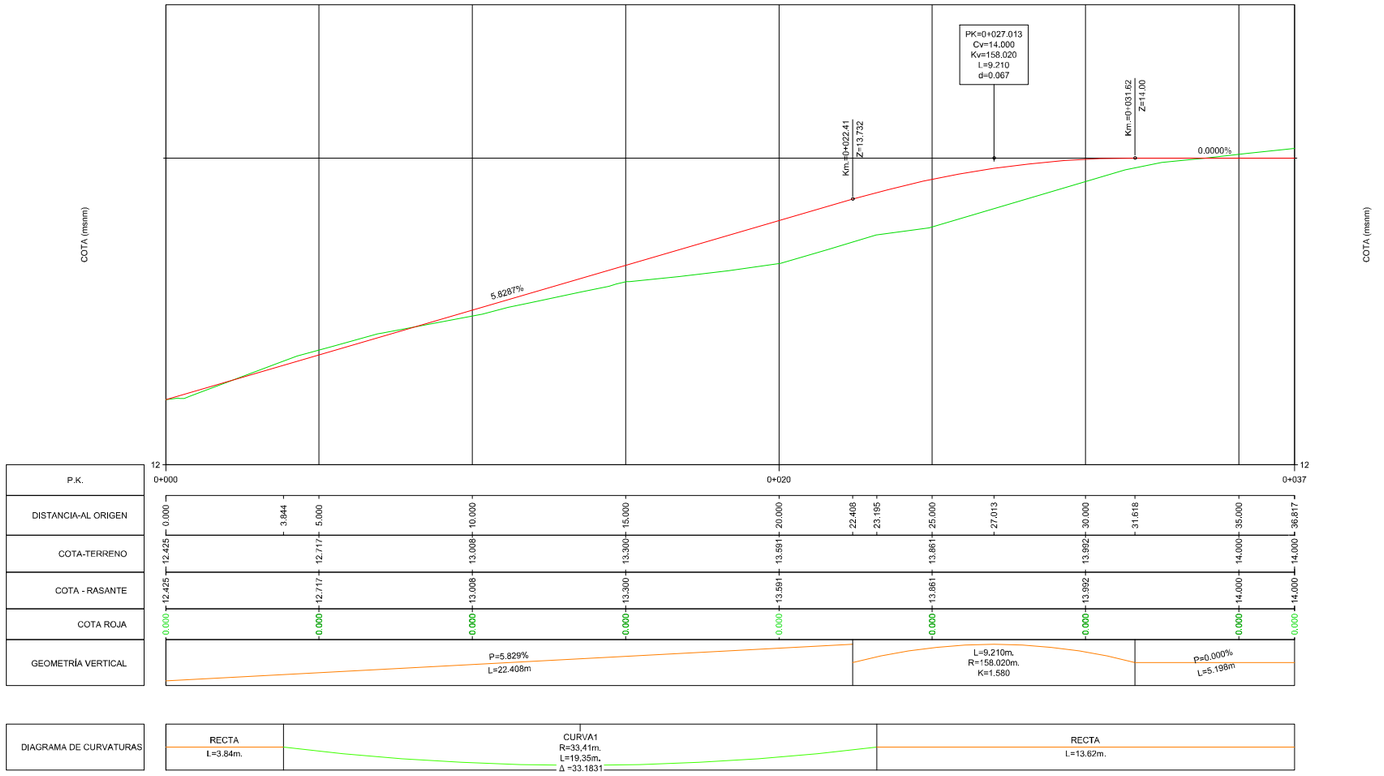
PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN

Perfil Longitudinal: AL-CAM01
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL-CAM02
Escalas - V: 20 H:100



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-280-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

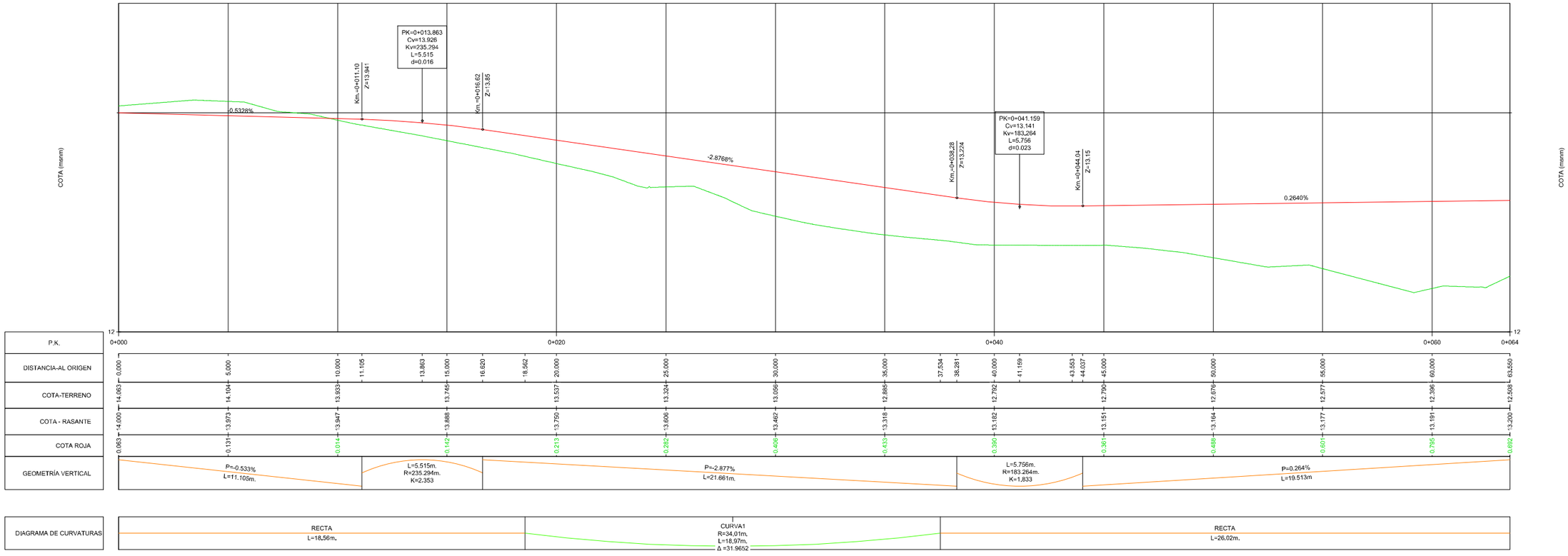
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

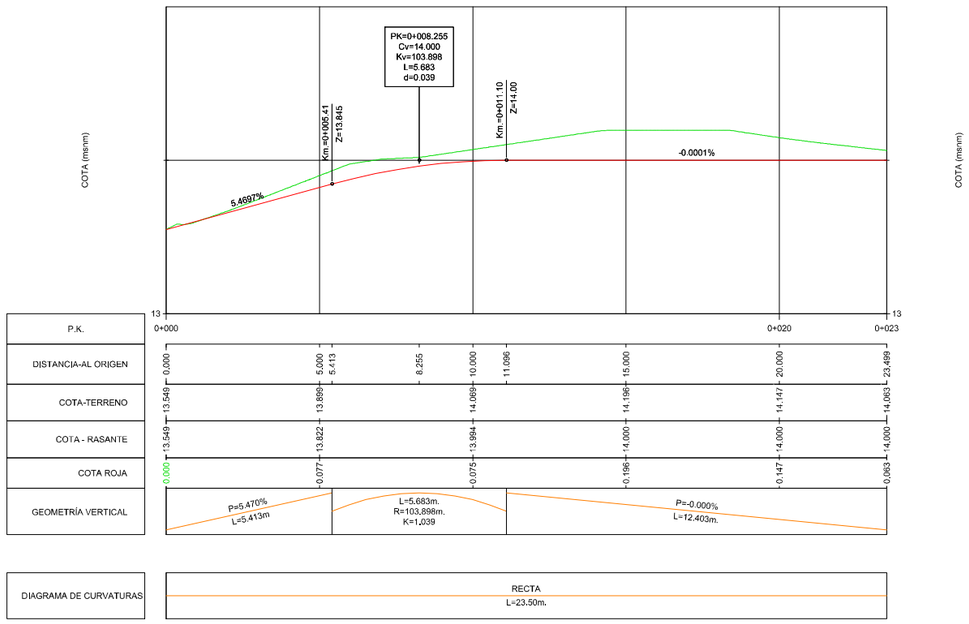
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
PERFILES LONGITUDINALES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

Perfil Longitudinal: AL-CAM04
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL-CAM03
Escalas - V: 20 H:100



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-281-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

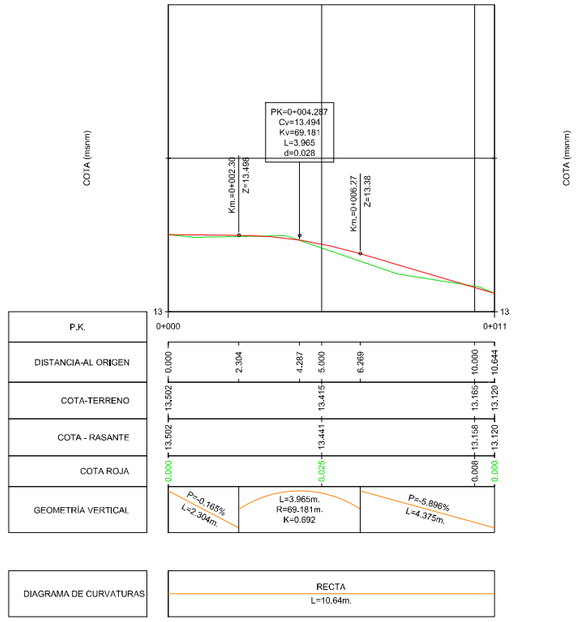
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
PERFILES LONGITUDINALES

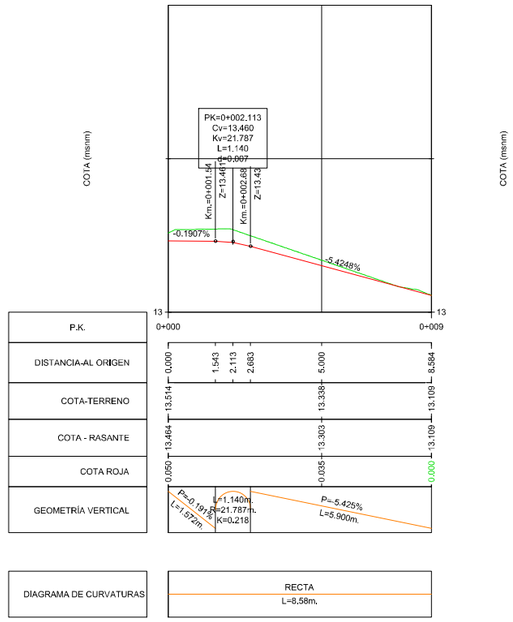
PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

Perfil Longitudinal: AL-CAM05
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL-CAM05-AUX
Escalas - V: 20 H:100



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-282-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

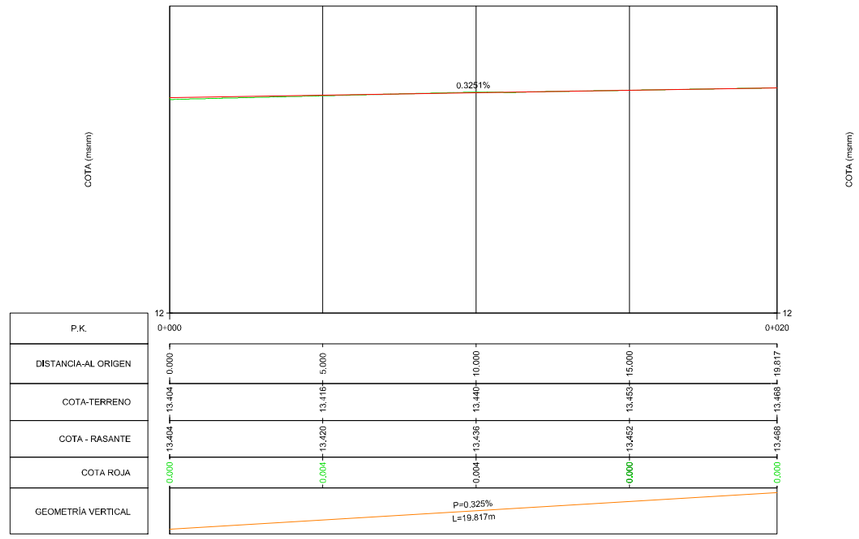
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
PERFILES LONGITUDINALES

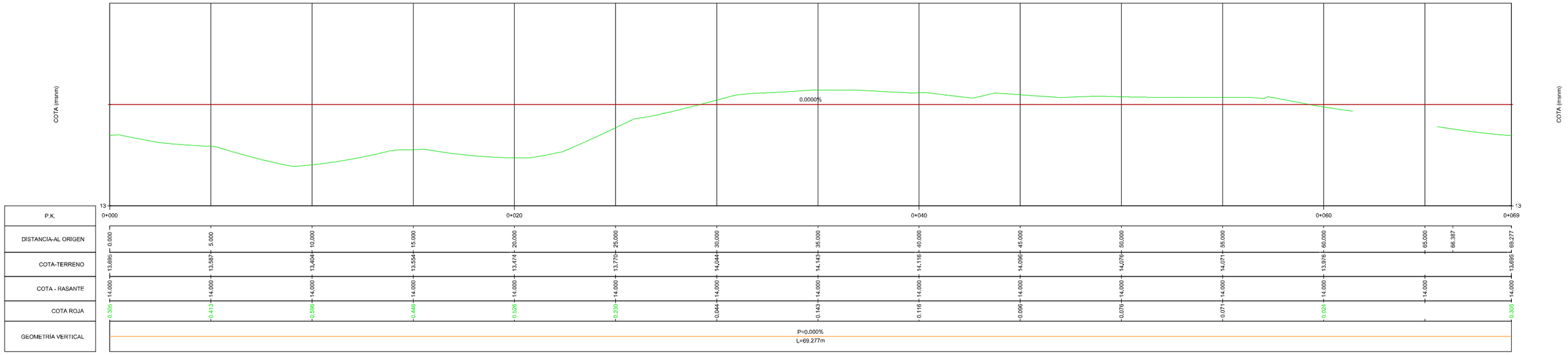
PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

Perfil Longitudinal: AL-Parada-bus
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL-ROTONDA
Escalas - V: 20 H:100



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-283-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

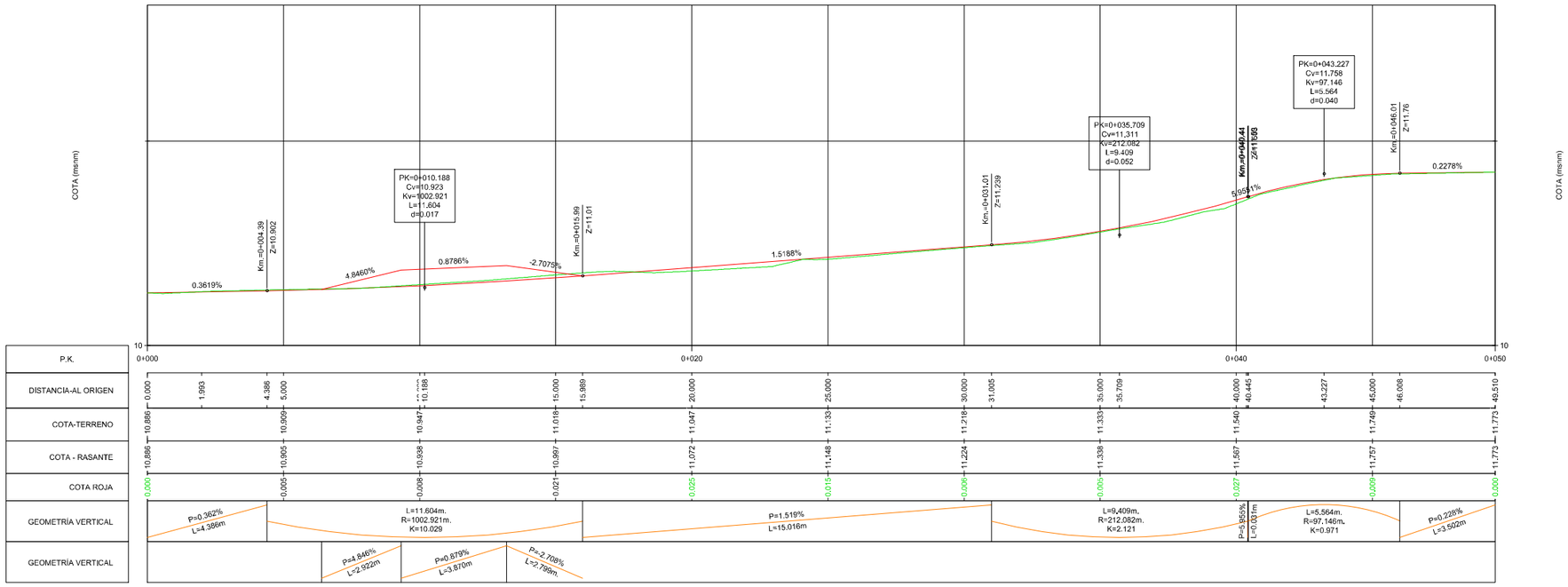
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

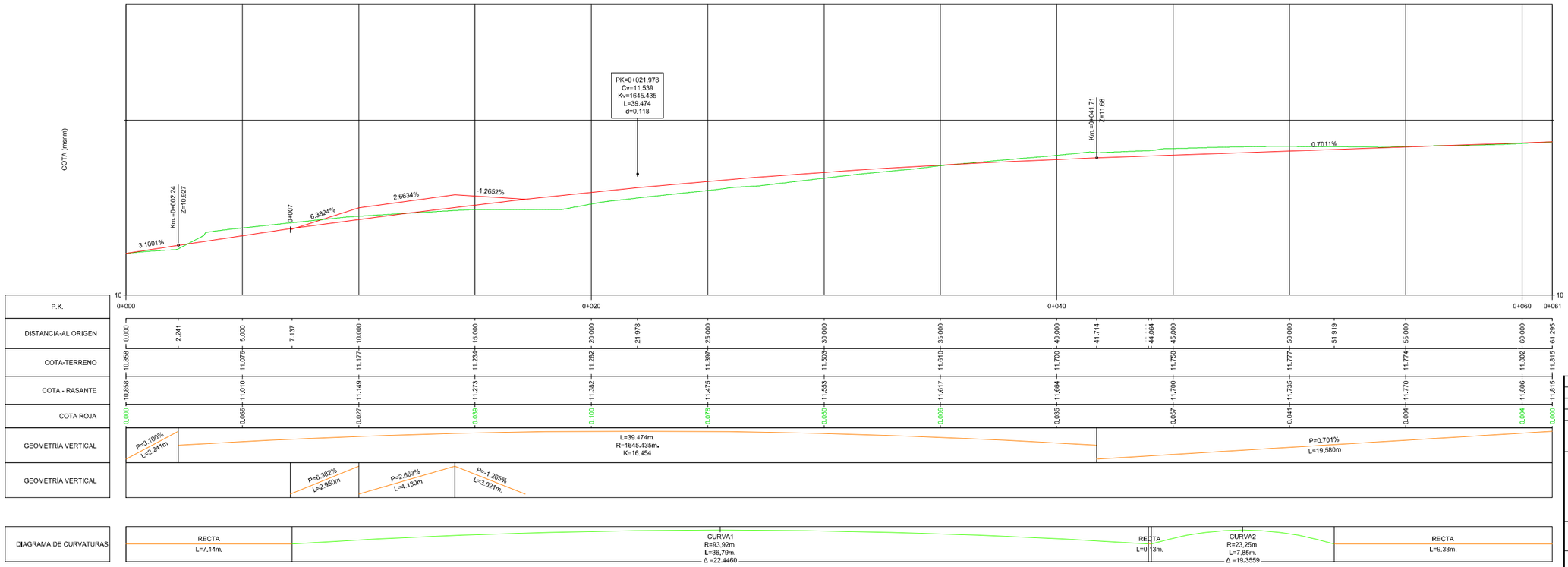
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
PERFILES LONGITUDINALES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.2
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

Perfil Longitudinal: AL_01
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL_02
Escalas - V: 20 H:100



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-284-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

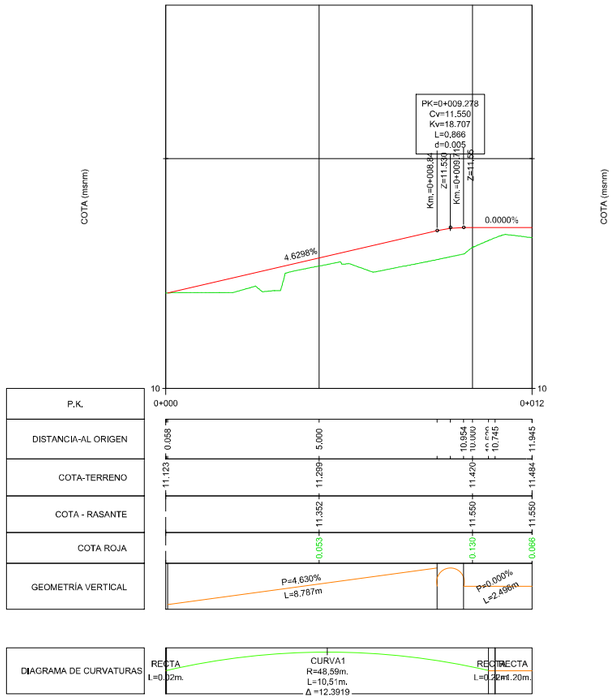
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

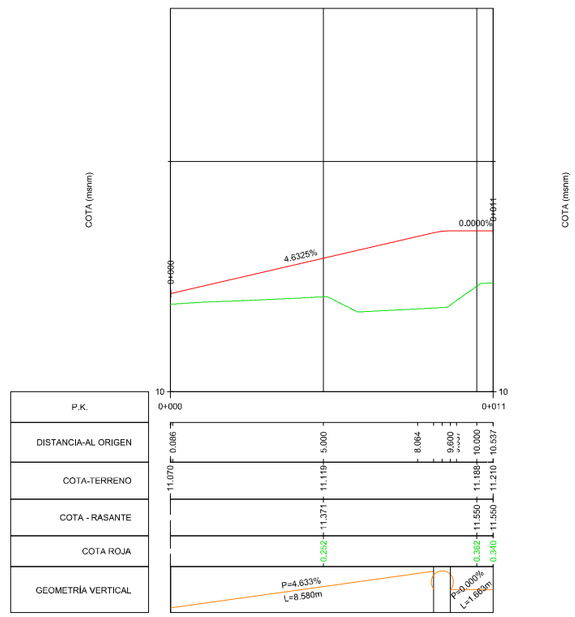
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
PERFILES LONGITUDINALES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.2
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

Perfil Longitudinal: AL-AUX-01
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL-AUX-02
Escalas - V: 20 H:100



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-285-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

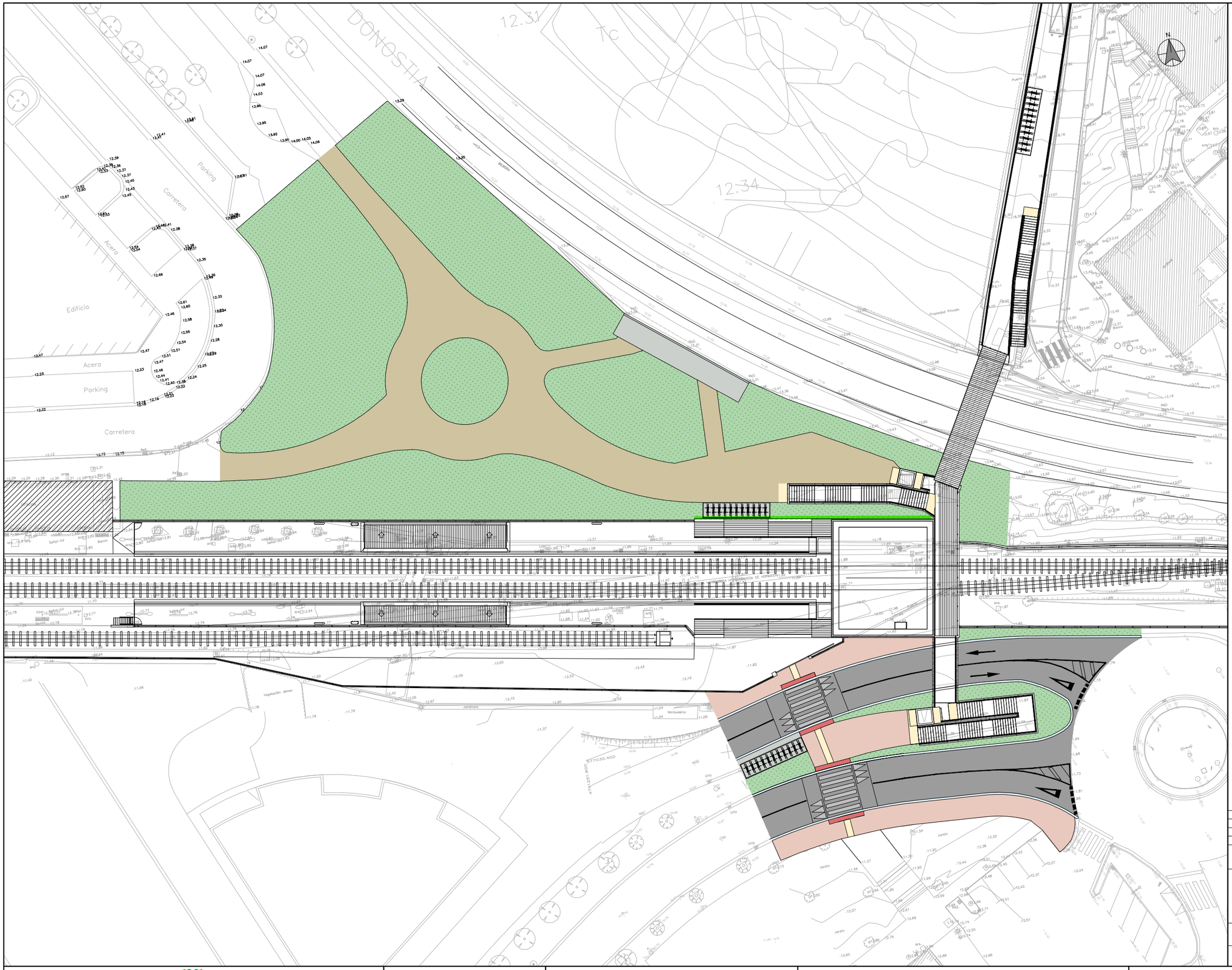
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

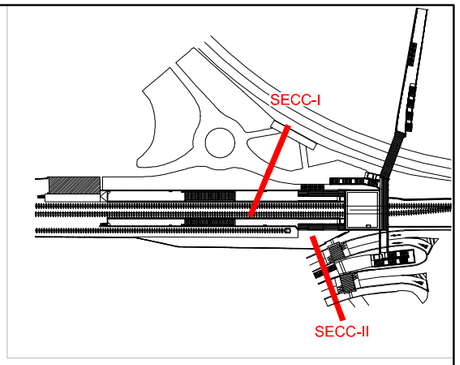
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
PERFILES LONGITUDINALES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.2

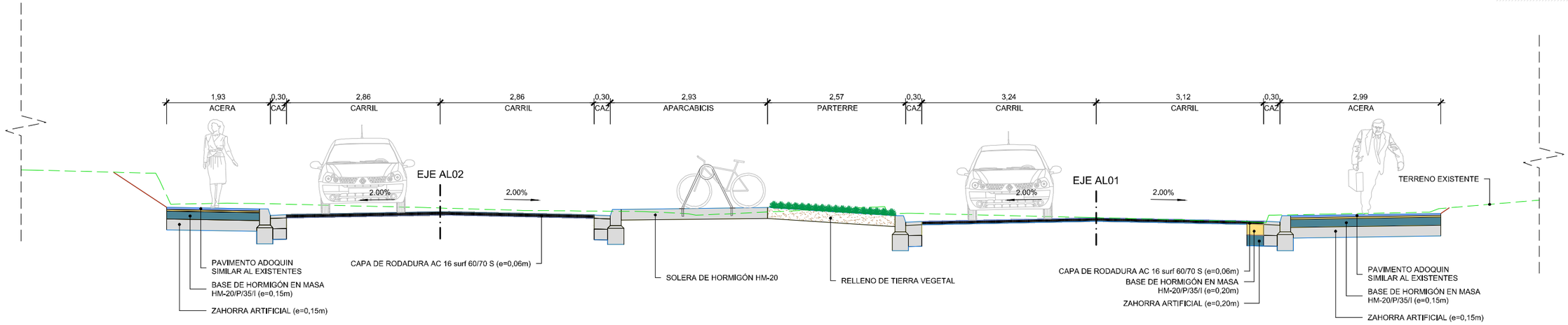
ORRIA / HOJA
6 Sigue FIN


DONOSTIA
Parking
Carretera
Acera
Edificio
Acera
Parking
Carretera
Vegetación densa
Jardinera
Marquesina
Propiedad Privada
Jardín
Jardín
Jardín



SECCIÓN TIPO I

ESCALA 1:40



SECCIÓN TIPO II

ESCALA 1:40

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-287-A

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

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

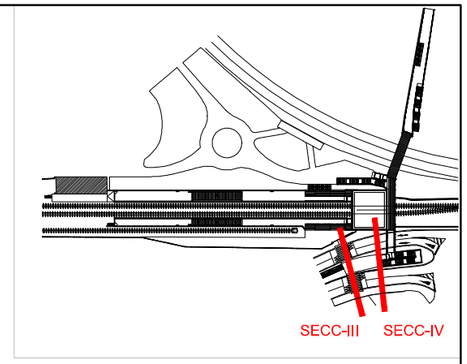
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:40
EN DIN-A1

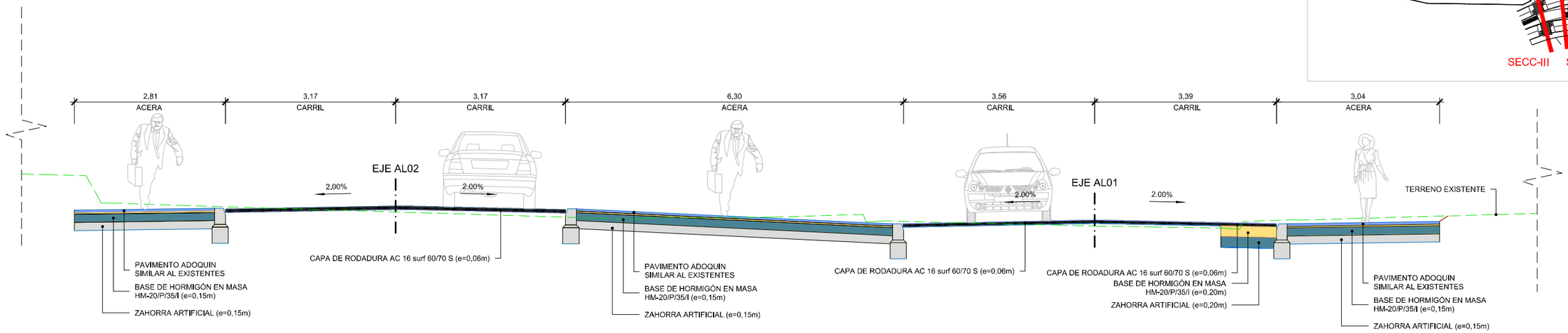
0,5 0 0,5 1 1,5 2 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
SECCIONES TIPO

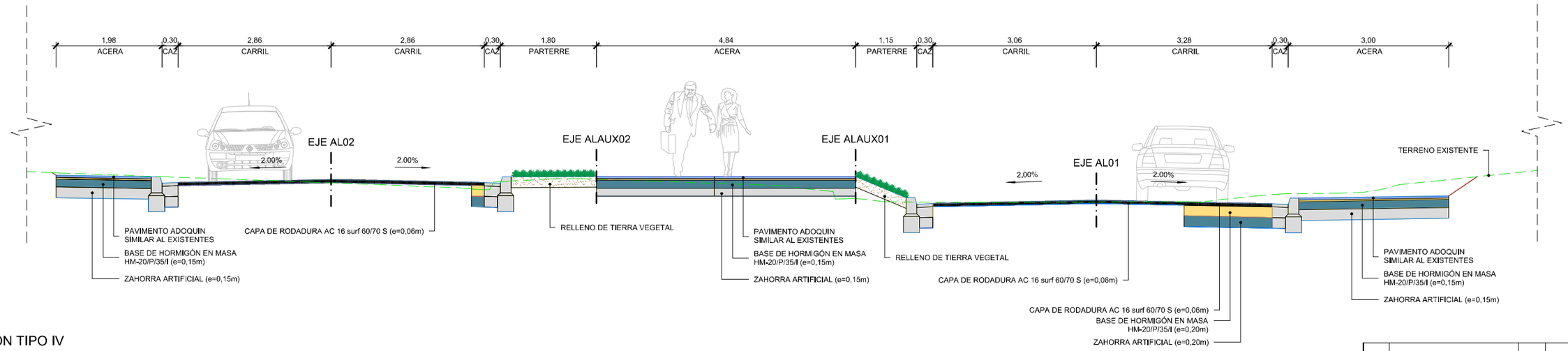
PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.4
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2





SECCIÓN TIPO III

ESCALA 1:40



SECCIÓN TIPO IV

ESCALA 1:40

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-288-A

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

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

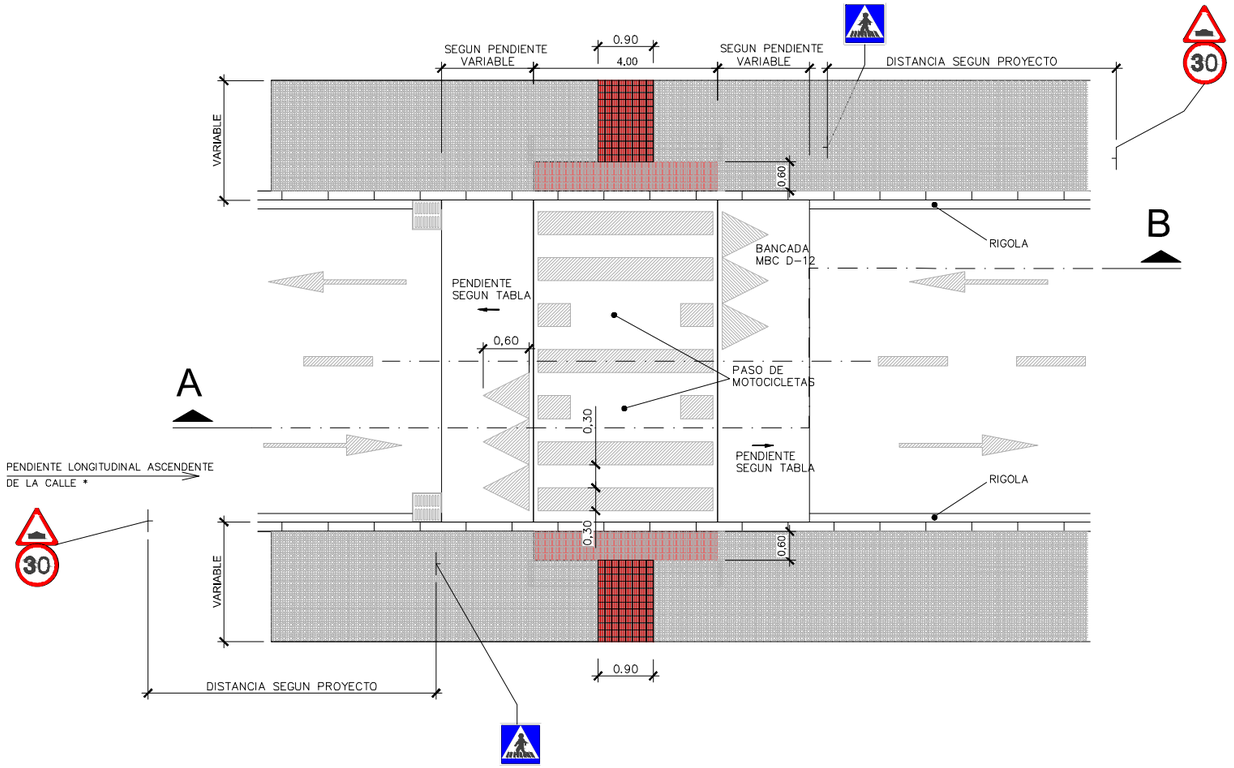
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:40
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

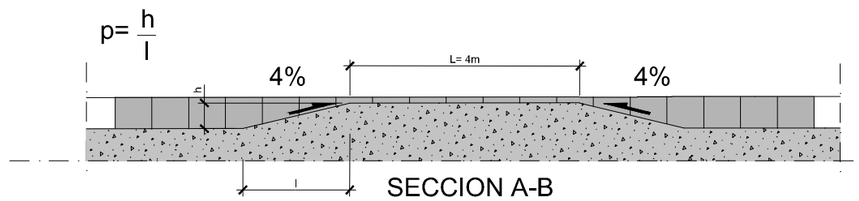
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
SECCIONES TIPO

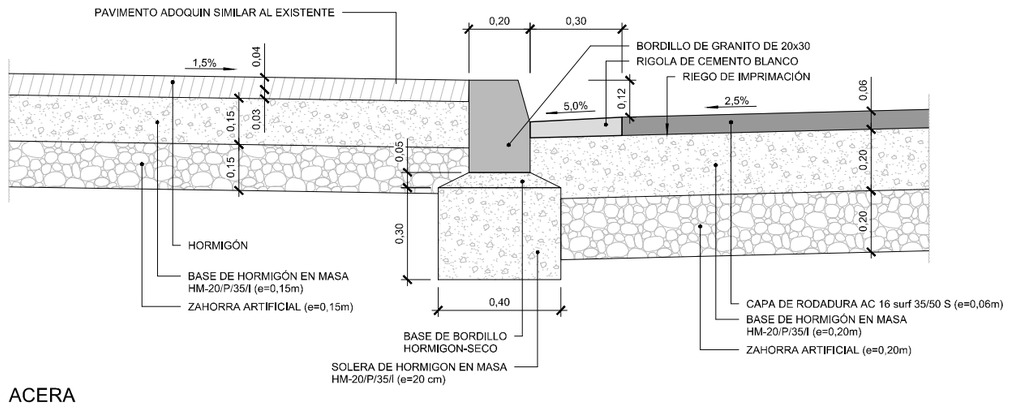
PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.4
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



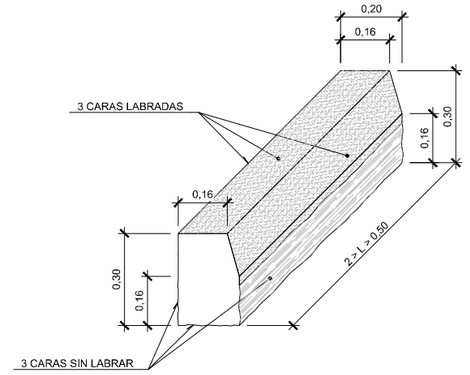
PASO DE CEBRA ELEVADO
PLANTA
ESCALA 1:40



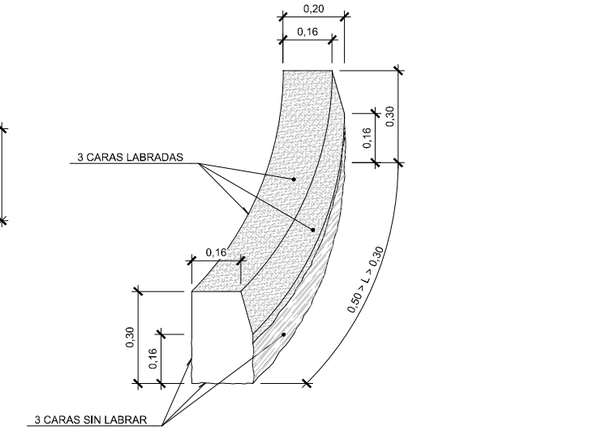
ALZADO
ESCALA 1:40



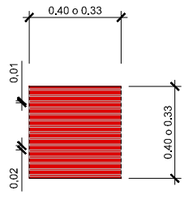
ACERA
SECCIÓN DETALLE
ESCALA 1:10



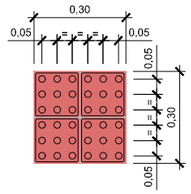
DETALLE DE BORDILLO
BORDILLO RECTO
ESCALA 1:10



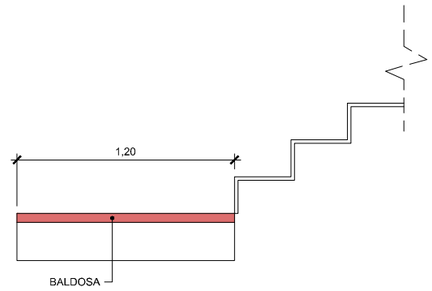
BORDILLO CURVO
ESCALA 1:10



BALDOSA TACTIL
DIRECCIONAL
ESCALA 1:10



HIDRÁULICA PODOTÁCTIL
DE 36 BOTONES
ESCALA 1:10



DETALLE BALDOSA TÁCTIL DIRECCIONAL
COLOCADA EN SENTIDO PERPENDICULAR A LA MARCHA
SALIDAS ESCALERAS Y ASCENSORES
ESCALA: SE

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-289-A

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

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

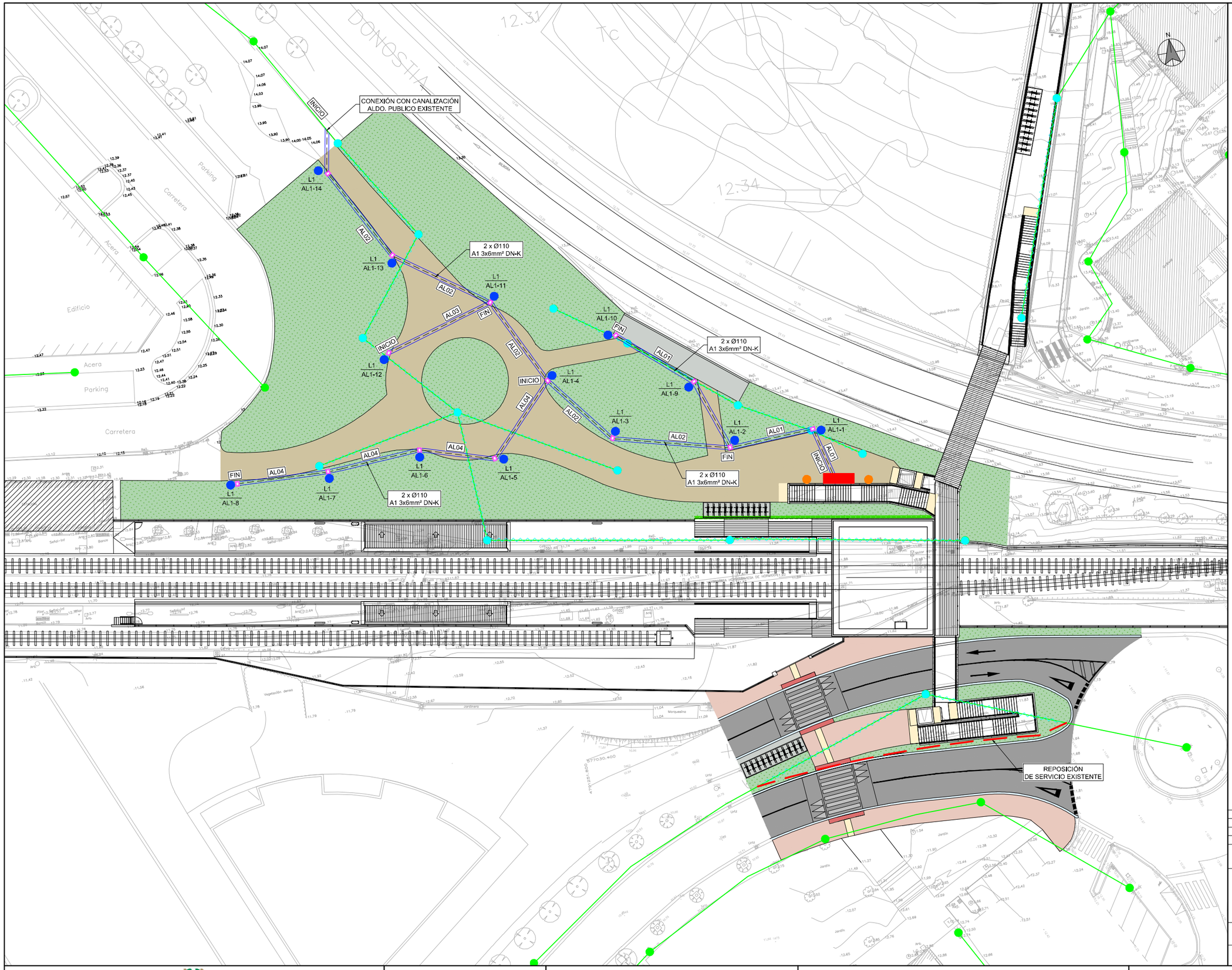
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:10
1:40
EN DIN-A1

0.1 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 m
0.5 0 0.5 1 1.5 2 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.5
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:
- RED ALUMBRADO
- ARQUETA ALUMBRADO

RED A ELIMINAR:
- RED ALUMBRADO A ELIMINAR
- ARQUETA A ELIMINAR

RED PROYECTADA:
- LUMINARIA L1
- LUMINARIA L2
- ARMARIO ALUMBRADO
- CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO 2 TUBOS PEC Ø110MM TENDIDO POR ZANJA
- TRAMO AFECTADO, REPOSICIÓN
- ARQUETA ALUMBRADO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-290-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

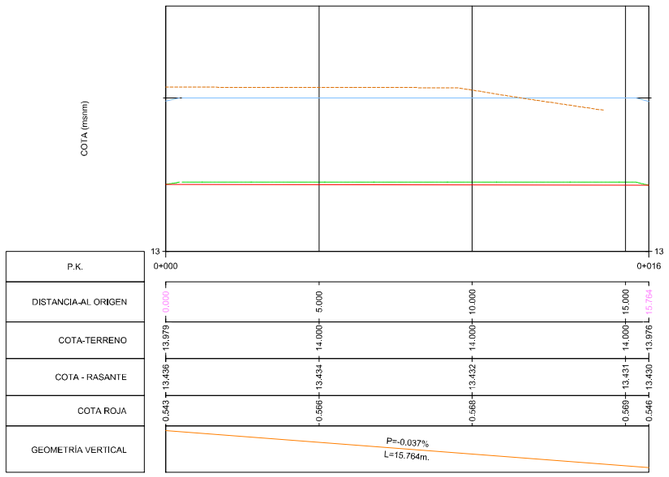
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

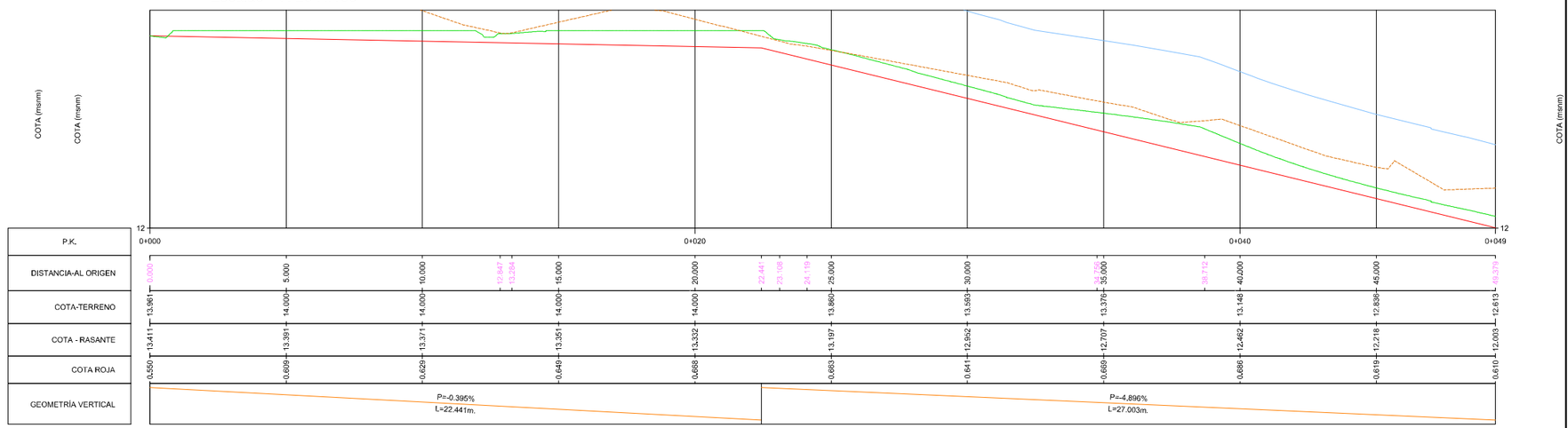
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
ALUMBRADO PUBLICO
PLANTA

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.6
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

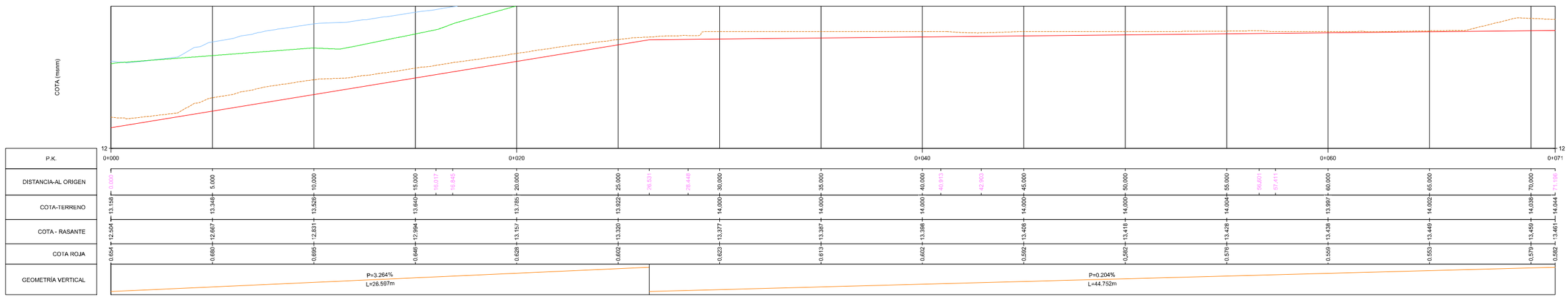
Perfil Longitudinal: AL_ALUMBRADO03
Escalas - V: 20 H:100



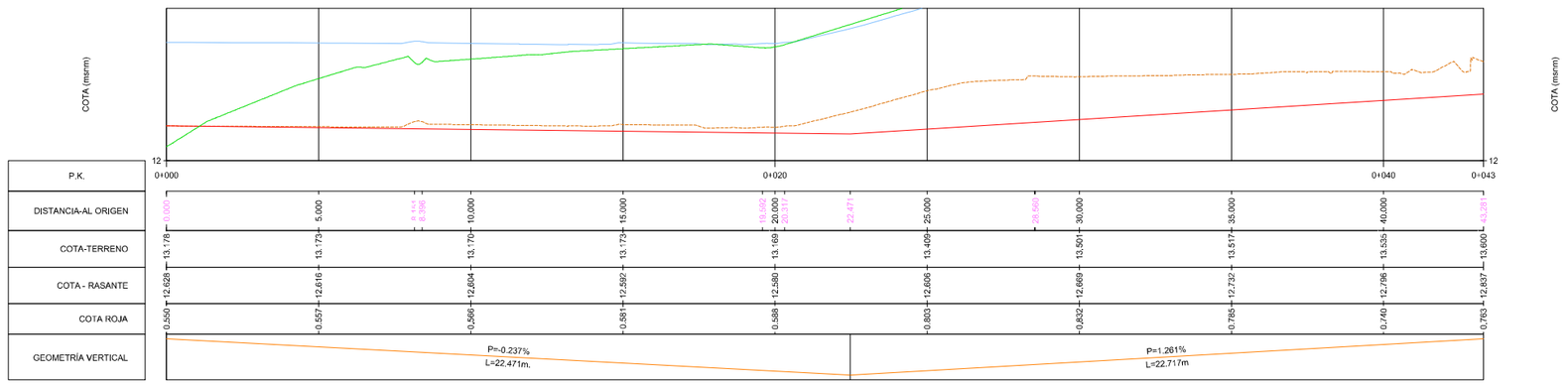
Perfil Longitudinal: AL_ALUMBRADO04
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL_ALUMBRADO02
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL_ALUMBRADO01
Escalas - V: 20 H:100



LEYENDA:

- RASANTE COTA SUPERIOR MACIZO DE ALUMBRADO
- SUPERFICIE DATUM URBANIZACIÓN PROYECTADO
- SUPERFICIE EXISTENTE
- SUPERFICIE TOPOGRAFÍA URBANIZADA

*NOTA: COTA ROJA RESPECTO SUPERFICIE
TOPOGRÁFICA URBANIZADA
COTA TERRENO TOPOGRAFÍA URBANIZACIÓN

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-291-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

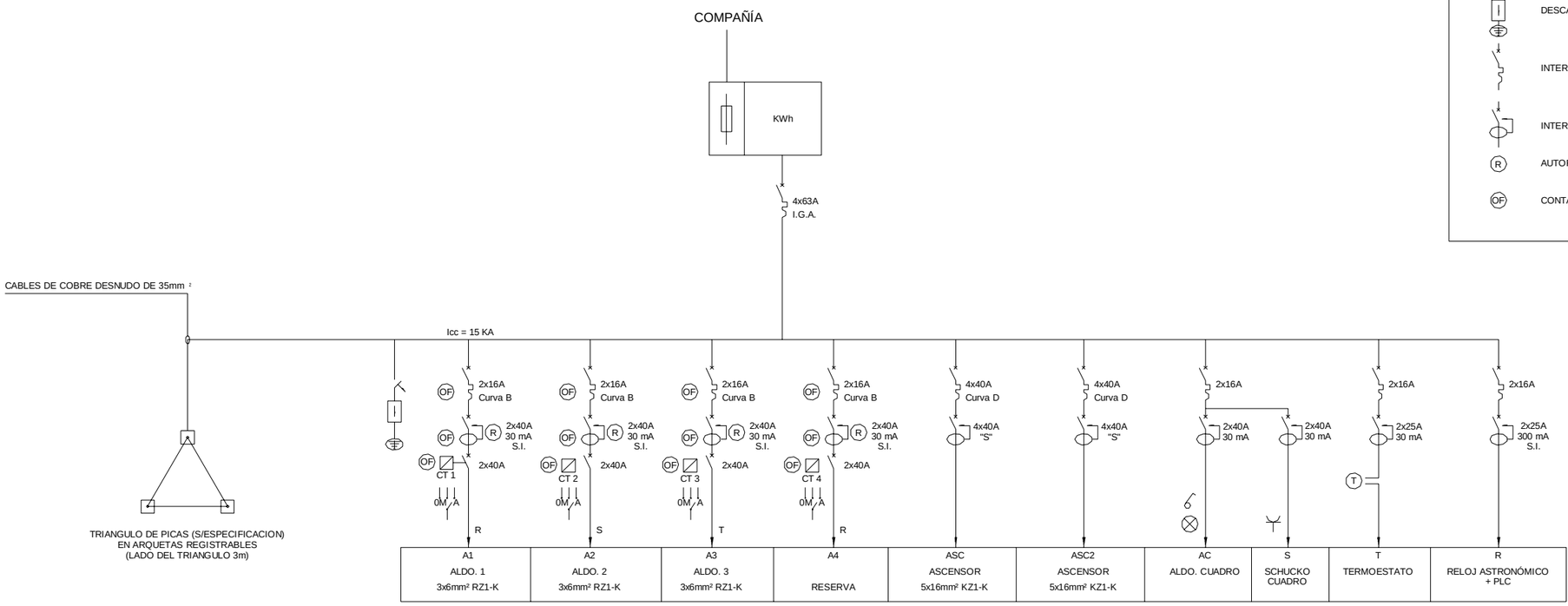
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

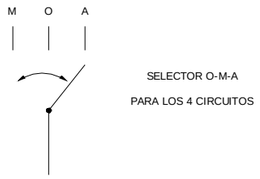
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
ALUMBRADO PUBLICO
PERFILES LONGITUDINALES

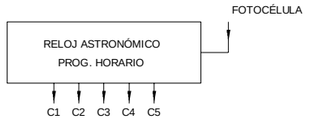
PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.6
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

LEYENDA

- DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- AUTORREARMABLE CRONOMÉTRICO
- CONTACTO AUXILIAR DE ESTADO
- CONTACTOR
- SELECTOR 0-M-A
- LÁMPARA
- SCHUCKO CARRIL
- TERMOSTATO
- PICA DE TIERRA







CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-292-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

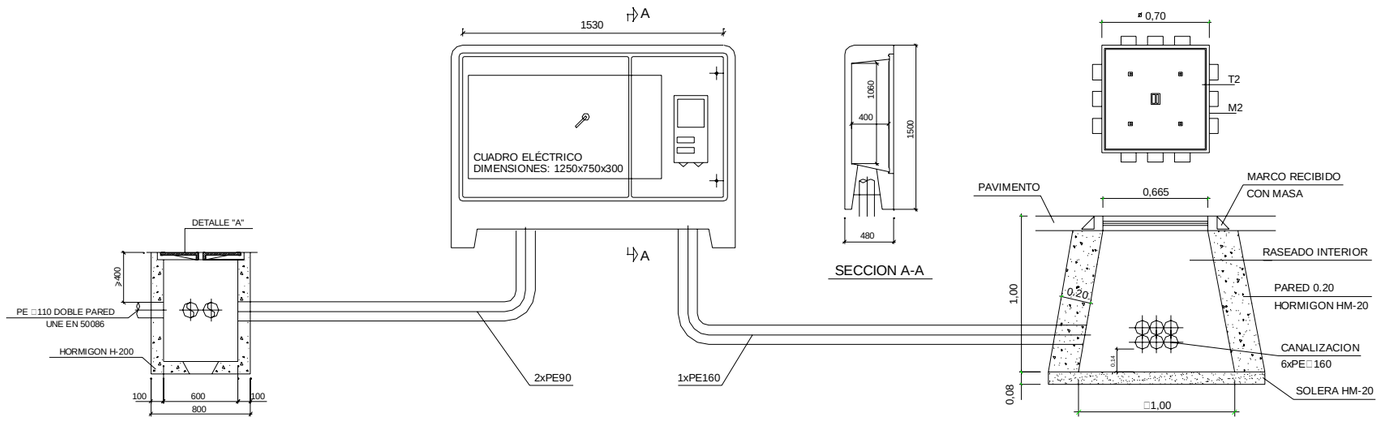
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
INSTALACIONES
ALUMBRADO UNIFILAR

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.6

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

MÓDULO CUADRO

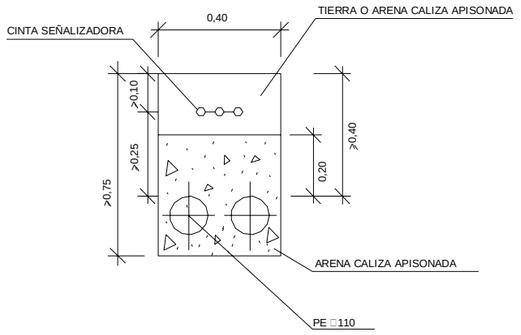


ARQUETA ALUMBRADO PUBLICO

ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)

ARQUETA TIPO CANALIZACIÓN ELECTRICA

ESCALA 1/10
(COTA EN MILIMETROS)

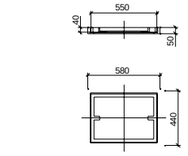


CANALIZACION ELECTRICA EN ZANJA
CON DISPOSICION LONGITUDINAL

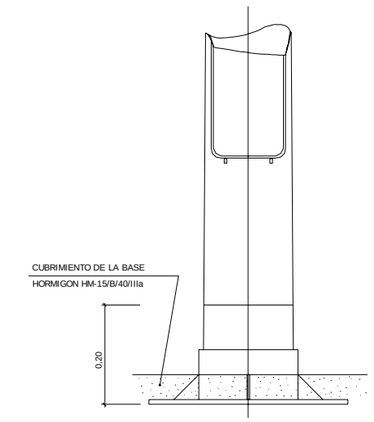
ESCALA 1/10

DETALLE DE ARQUETA Y ARMARIO PARA CUADRO DE MANDO

ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)



TAPA ARQUETA ALUMBRADO

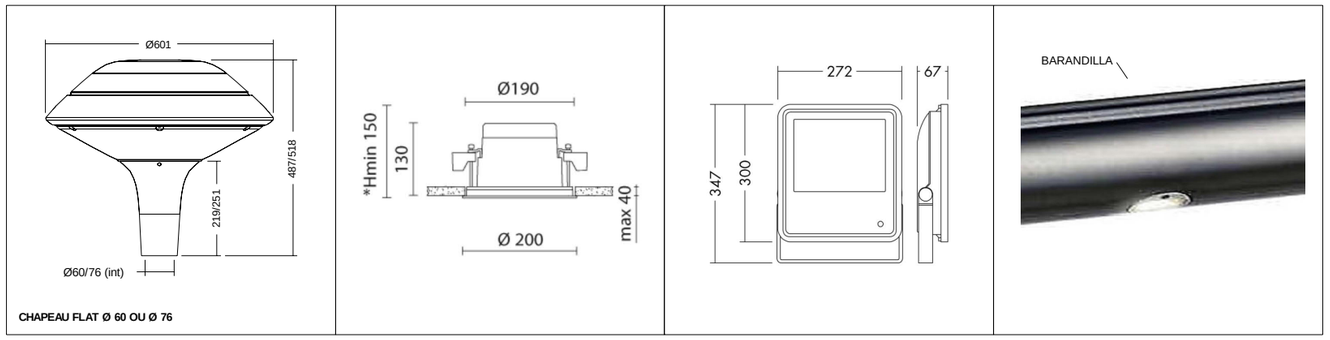


BASE DE COLUMNA O BACULO

ESCALA 1/5

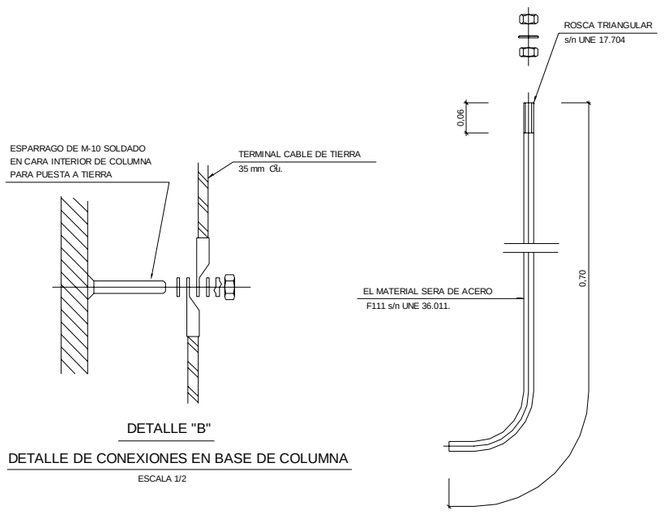
UNA VEZ INSTALADO RECUBRIR CON PINTURA ANTI-OXIDANTE HASTA
0,20 SOBRE LA BASE PARA EVITAR LA CORROSION

L1 / L2 | L3 | L4 | L5



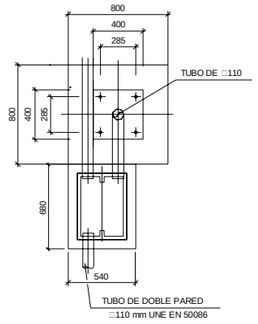
DETALLE DE LUMINARIAS

S/E
(COTA EN MILIMETROS)



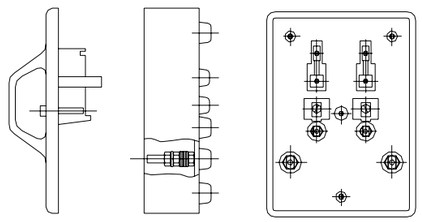
DETALLE ARQUETA DERIVACION A BACULO DE 5 Ó 10m

ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)



(NOTA: PERNO=M22x700)

FUSIBLES DE 6A



DETALLE "A"

CAJA DE DERIVACION TIPO EN BASE DE COLUMNA

ESCALA 1/2

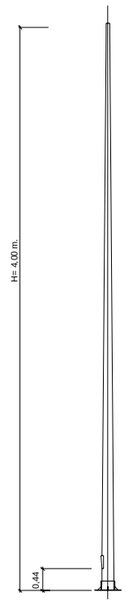
DETALLE "B"

DETALLE DE CONEXIONES EN BASE DE COLUMNA

ESCALA 1/2

PERNO DE ANCLAJE

ESCALA 1/5



DETALLE DE COLUMNA DE 4 m

ESCALA 1/50

NOTA :
-LA CONEXION ENTRE EL CABLE DESNUDO DE PUESTA A TIERRA Y LAS PICAS SE EFECTUARA MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTERMICA. BAJO LA APROBACION DE LA DIRECCION DE OBRA SE PODRA SUSTITUIR LA SOLDADURA ALUMINOTERMICA POR EL EMPLEO DE GRAPAS DE PRESION. LA CONEXION POR GRAPA QUEDARA PROTEGIDA POR MASILLAS BITUMINOSAS, CINTA DENSO O SIMILAR

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-293-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

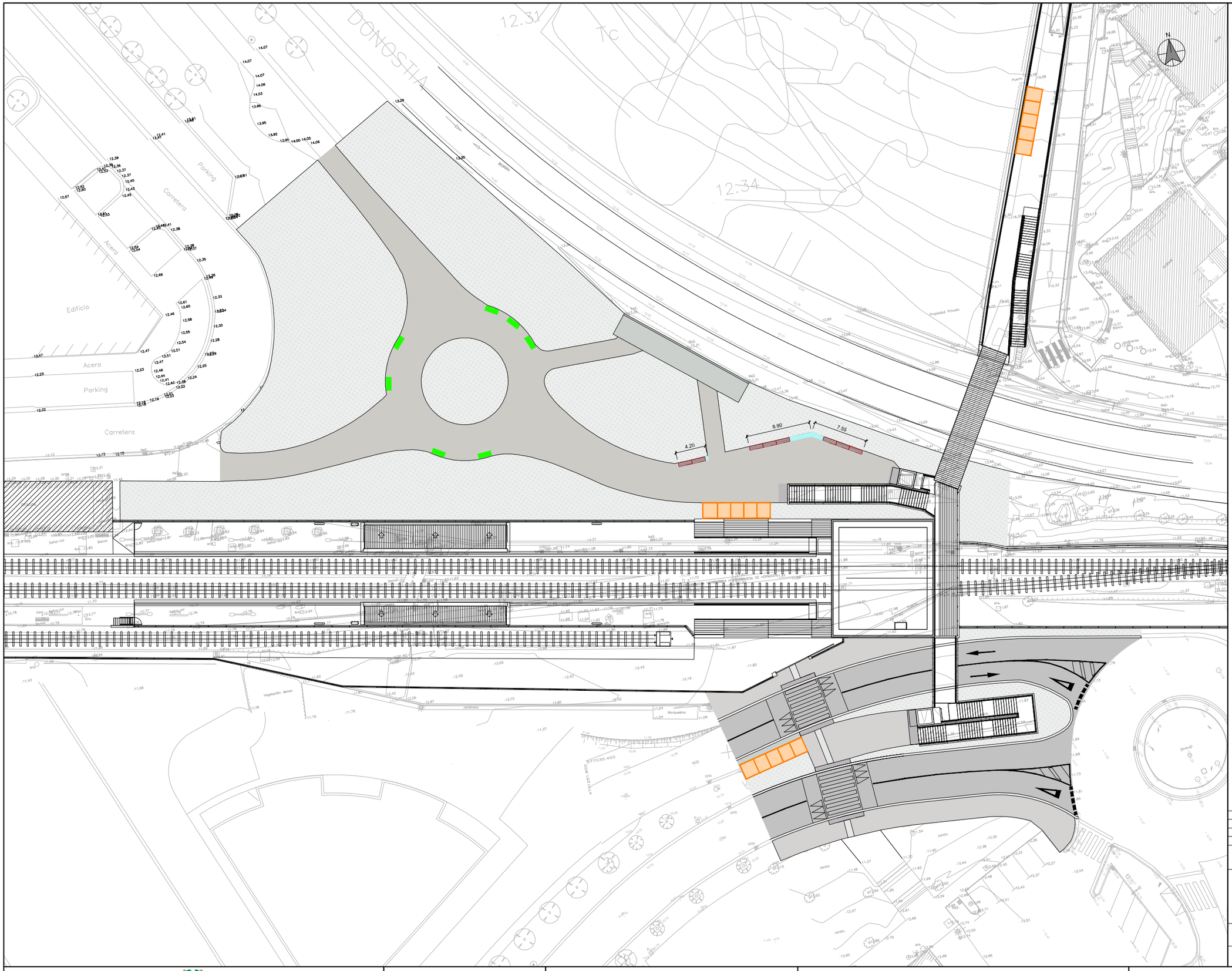
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
INSTALACIONES
ALUMBRADO DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.6
ORRIA / HOJA
4 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- BANCO BRISA
- BANCO DE HORMIGÓN CON RESPALDO DE MADERA
- APARCABICIS

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-294-A

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

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

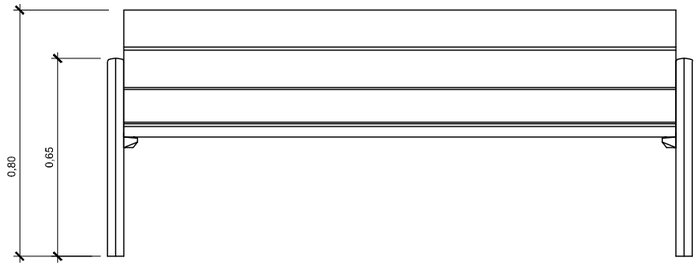
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

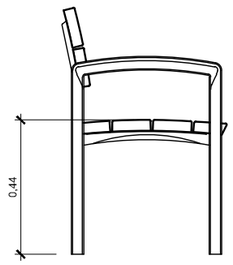
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
MOBILIARIO URBANO
PLANTA

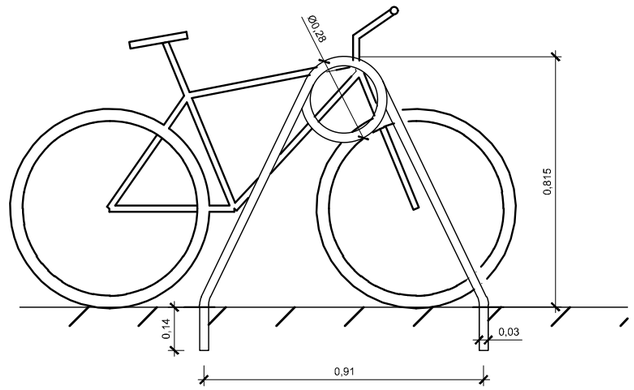
PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.7
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



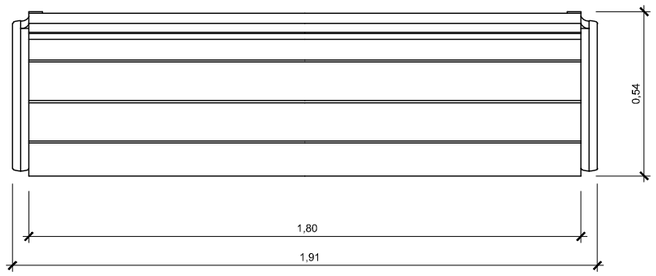
ALZADO
ESCALA 1:10



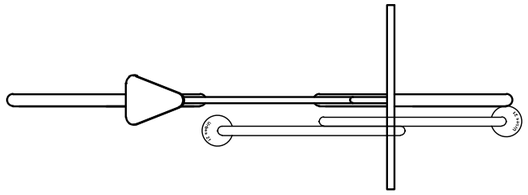
PERFIL
ESCALA 1:10



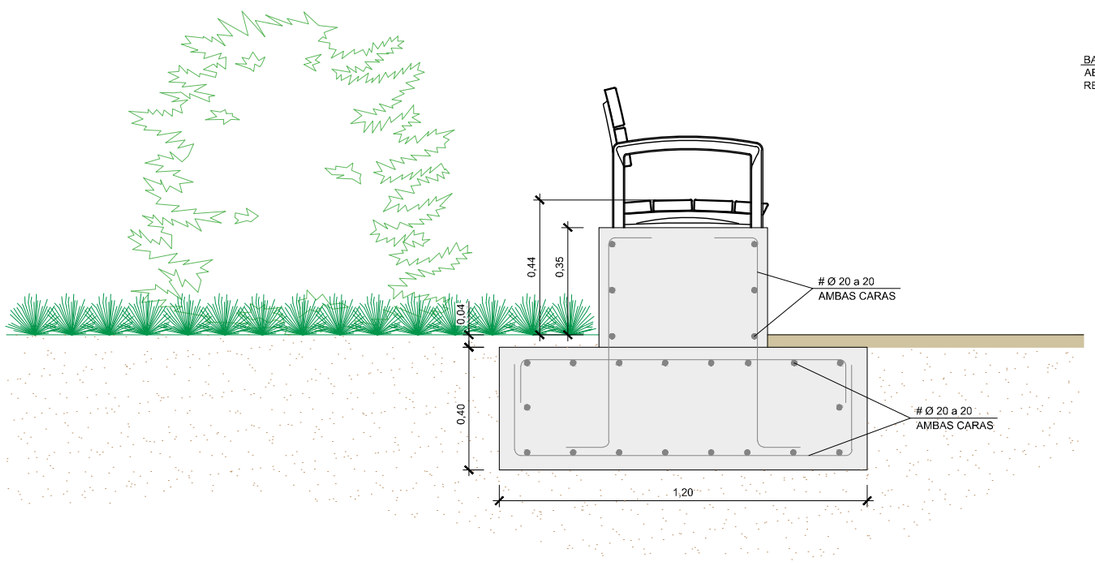
ALZADO
ESCALA 1:10



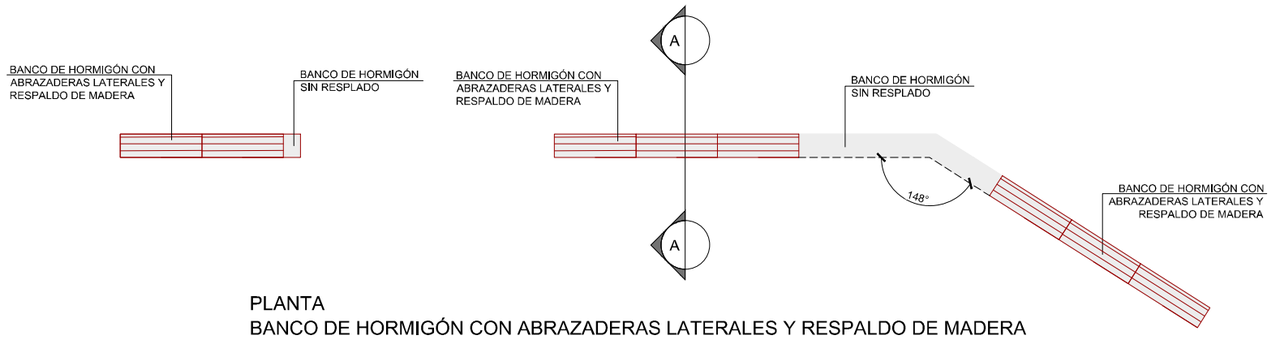
BANCO BRISA
PLANTA
ESCALA 1:10



APARCABICIS
PLANTA
ESCALA 1:10



SECCIÓN A-A
BANCO DE HORMIGÓN CON RESPALDO DE MADERA
4000x15000x450mm
ESCALA 1:10



PLANTA
BANCO DE HORMIGÓN CON ABRAZADERAS LATERALES Y RESPALDO DE MADERA
4000x15000x450mm
ESCALA : SIN ESCALA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-295-A

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

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

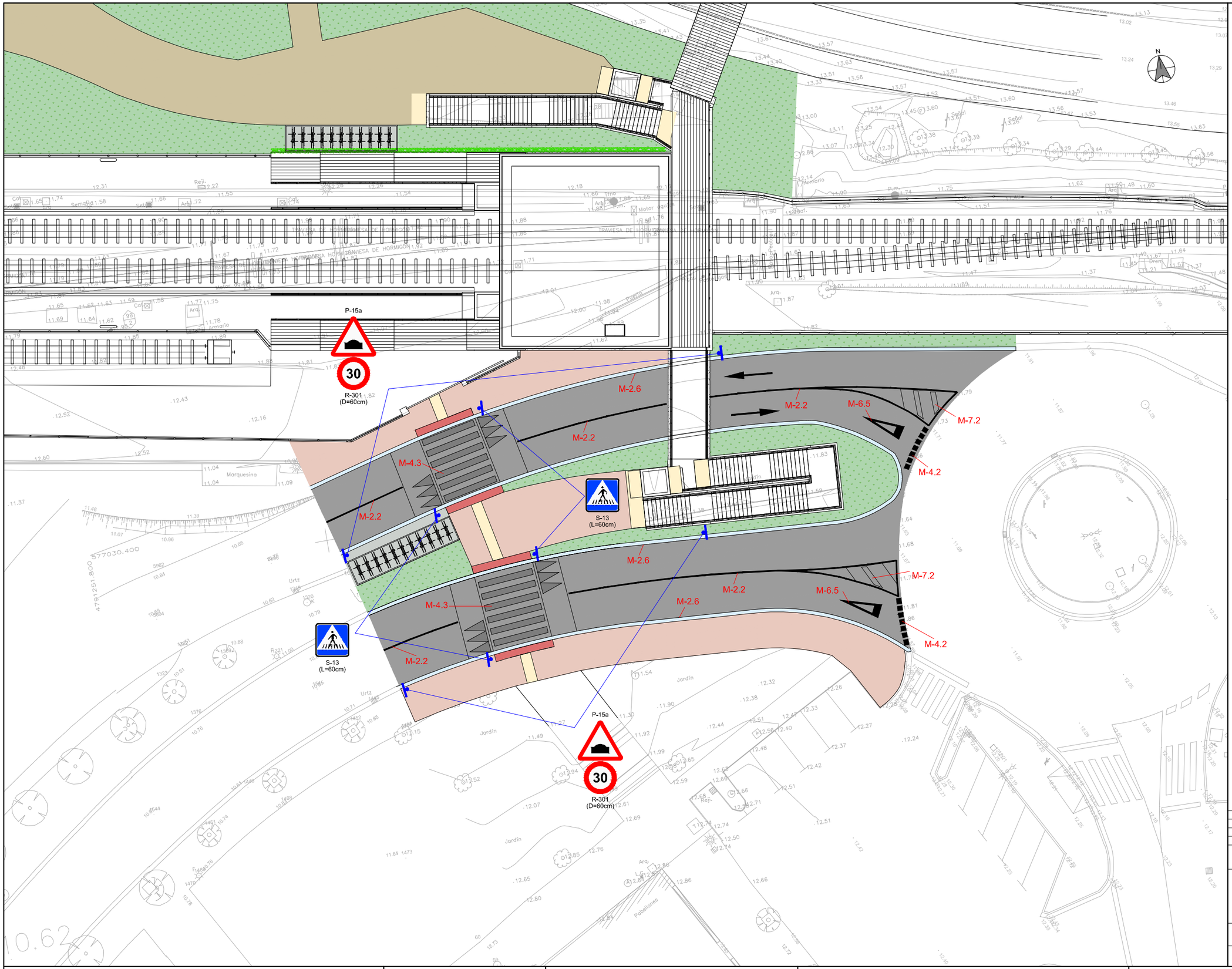
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:10
EN DIN-A1

0.1 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
MOBILIARIO URBANO
DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.7
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



OHARRAK :

NOTAS:

M-2.2 LÍNEA CONTÍNUA DE SEPARACIÓN DE CARRILES. A=10cm
M-2.6 LÍNEA CONTÍNUA DE BORDE DE CALZADA. A=10cm
M-4.1 LÍNEA CONTÍNUA DE "STOP". A=40cm
M-4.2 LÍNEA CONTÍNUA DE "CEDA EL PASO". A=40cm M=0,40m T=0,8m
M-4.3 MARCA TRANSVERSAL DE PASO DE PEATONES. A=50cm
M-6.5 TRIÁNGULO DE "CEDA EL PASO" L=3,6m A=1,2m
M-7.2 CEBREADOS Vs60Km/h, MARCA DE 0,40m Y 1m DE SEPARACIÓN

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-296-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

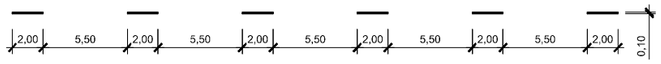
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
SEÑALIZACIÓN
PLANTA

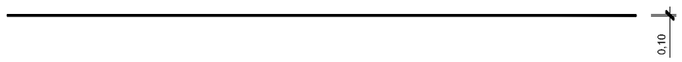
PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.8
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

M-1.3
LÍNEA DISCONTÍNUA SEPARACIÓN DE CARRILES V≤60Km/h



M-2.2
LÍNEA CONTÍNUA SEPARACIÓN DE CARRILES



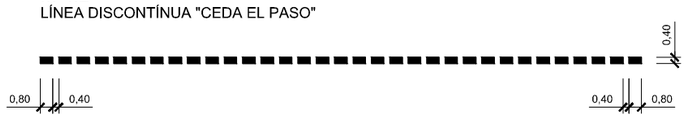
M-2.6
LÍNEA CONTÍNUA BORDE DE CALZADA V≤100Km/h Y ARCEN ≥1,5 m



M-4.1
LÍNEA CONTÍNUA "STOP"



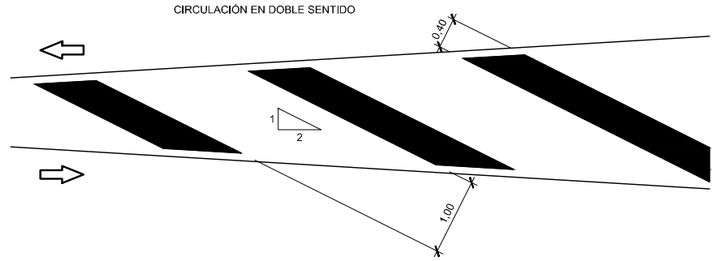
M-4.2
LÍNEA DISCONTÍNUA "CEDA EL PASO"



MARCAS VIALES
ESCALA 1:200

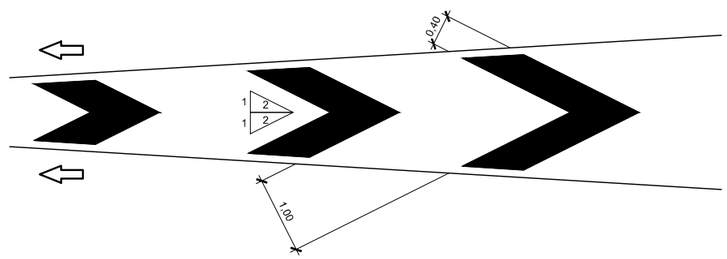
M-7.2
CEBRADOS DE VIA
ESCALA 1:40

CIRCULACIÓN EN DOBLE SENTIDO

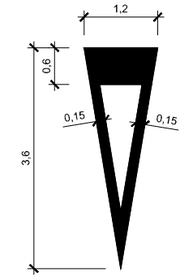


CIRCULACIÓN EN SENTIDO UNICO DIVERGENTE

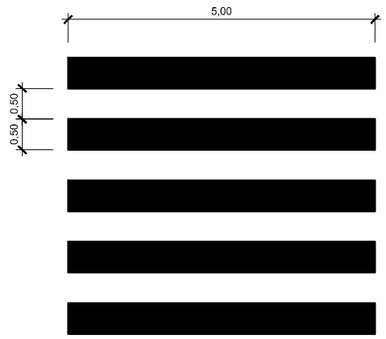
CIRCULACIÓN EN SENTIDO UNICO CONVERGENTE



M-6.5
TRIANGULO DE "CEDA EL PASO"
ESCALA 1:50



M-7.2
PASO DE PEATONES
ESCALA 1:50



A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	
REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-297-A

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

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

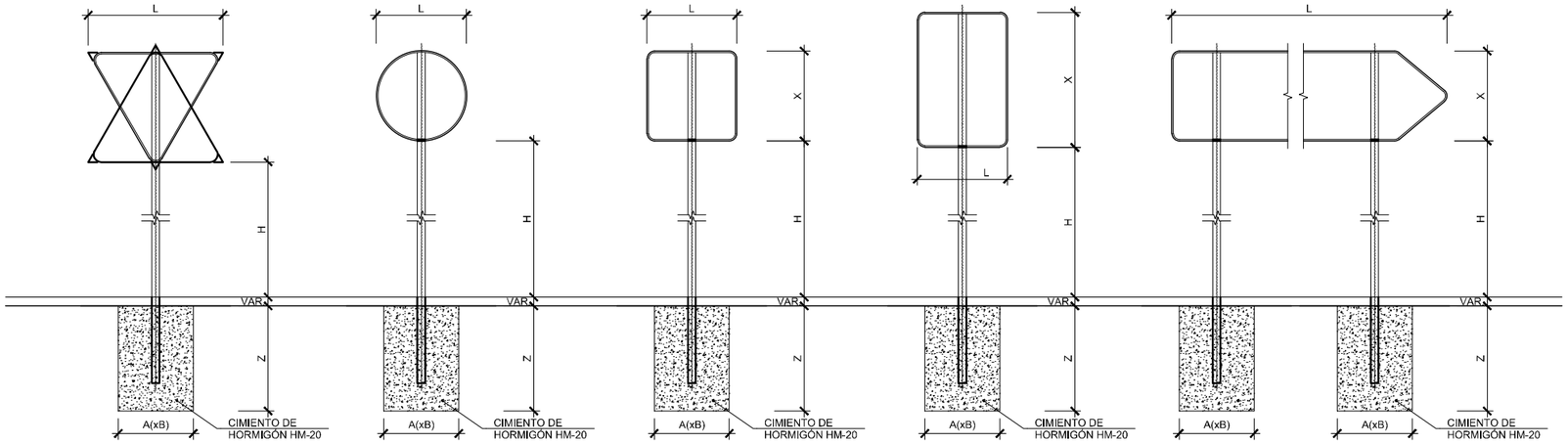
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
SEÑALIZACIÓN
DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.8
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



SEÑAL TRIANGULAR
ESCALA 1:20

SEÑAL CIRCULAR
ESCALA 1:20

SEÑAL CUADRADA
ESCALA 1:20

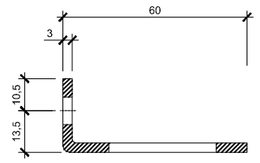
SEÑAL RECTANGULAR
ESCALA 1:20

CARTEL FLECHA
ESCALA 1:20

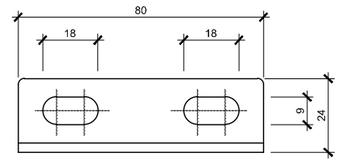
NOTAS:

LA LONGITUD DEL POSTE DEPENDERA DEL TIPO DE SEÑAL A COLOCAR
COTAS EN MILÍMETROS

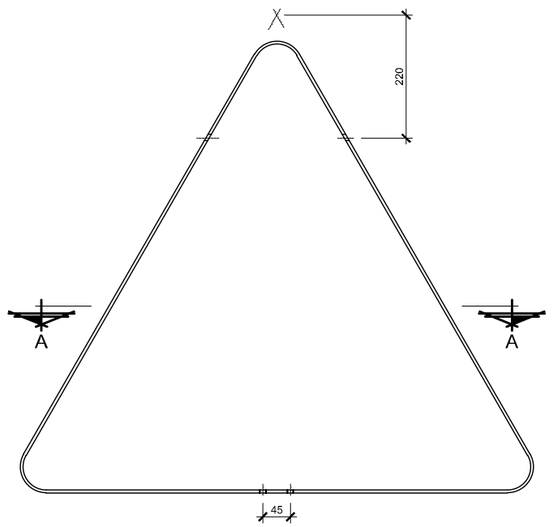
TIPO DE VÍA	DIMENSIÓN	△	○	□	□	⇨
CARRETERAS CONVENCIONALES SIN ARCÉN	L	900	600	600	600	VAR
	X	-	-	600	900	VAR
	H	1500	1500	1500	1500	1200
	TxP	80x40	80x40	80x40	80x40	80x40
	R	50	50	50	50	50
	e	3	3	3	3	3
	AxB	650x400	650x400	650x400	650x400	850x500
	Z	600	600	600	600	900



SECCIÓN B-B
ESCALA 1:1

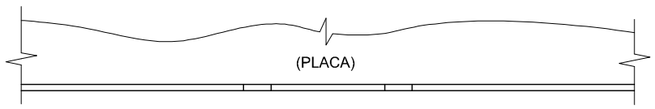


PIEZA DE ANCLAJE "B"
ALZADO
ESCALA 1:1

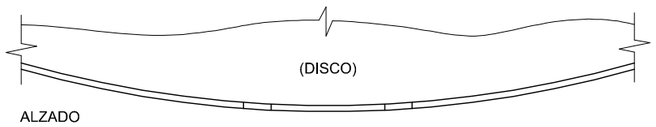


ORIFICIOS PARA ANCLAJES DE TRIÁNGULOS
ALZADO
ESCALA 1:5

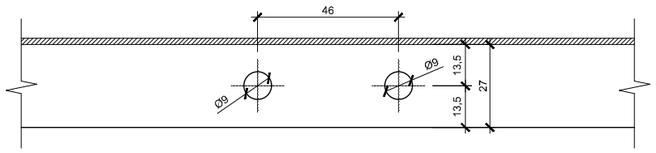
PERFIL
ESCALA 1:5



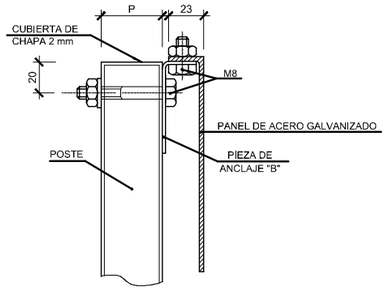
ALZADO
ESCALA 1:1



ALZADO
ESCALA 1:1



ORIFICIOS PARA ANCLAJE EN DISCOS Y PLACAS
PLANTA
ESCALA 1:1



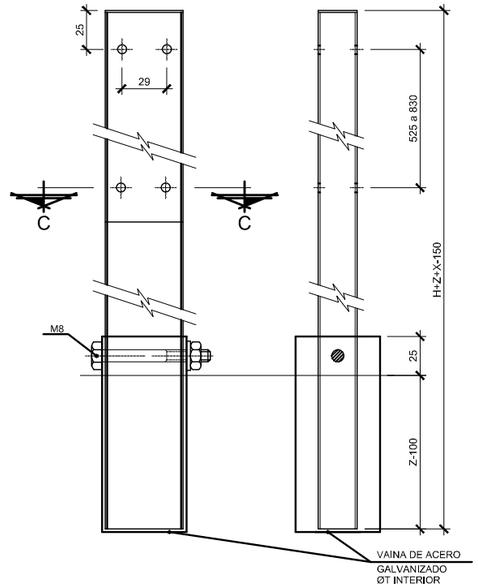
DETALLE "A"
ANCLAJE PLACA A POSTE
ESCALA 1:2



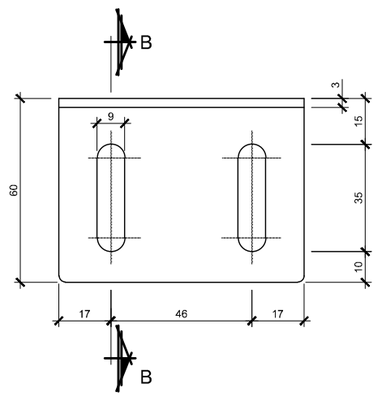
PERSPECTIVA

TORNILLOS

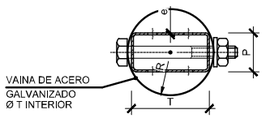
2 DE 5/16" x 20 C.G. CADMIADOS CON TUERCA Y DOS ARANDELAS
2 DE 5/16" x 20 C.EX. CADMIADOS CON TUERCA Y DOS ARANDELAS



POSTE DE SUSTENTACIÓN
PARA SEÑALES
ESCALA 1:2

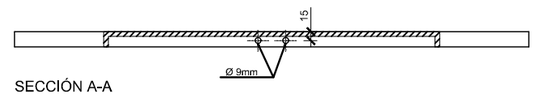


PLANTA
ESCALA 1:1



SECCIÓN C-C
ESCALA 1:2

NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN mm



SECCIÓN A-A
ESCALA 1:5

PANEL DE ACERO GALVANIZADO:
- ESPESOR PARA EL METAL BASE ANTES DEL GALVANIZADO DE 1,8mm +0,2mm -0mm

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-298-A

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

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

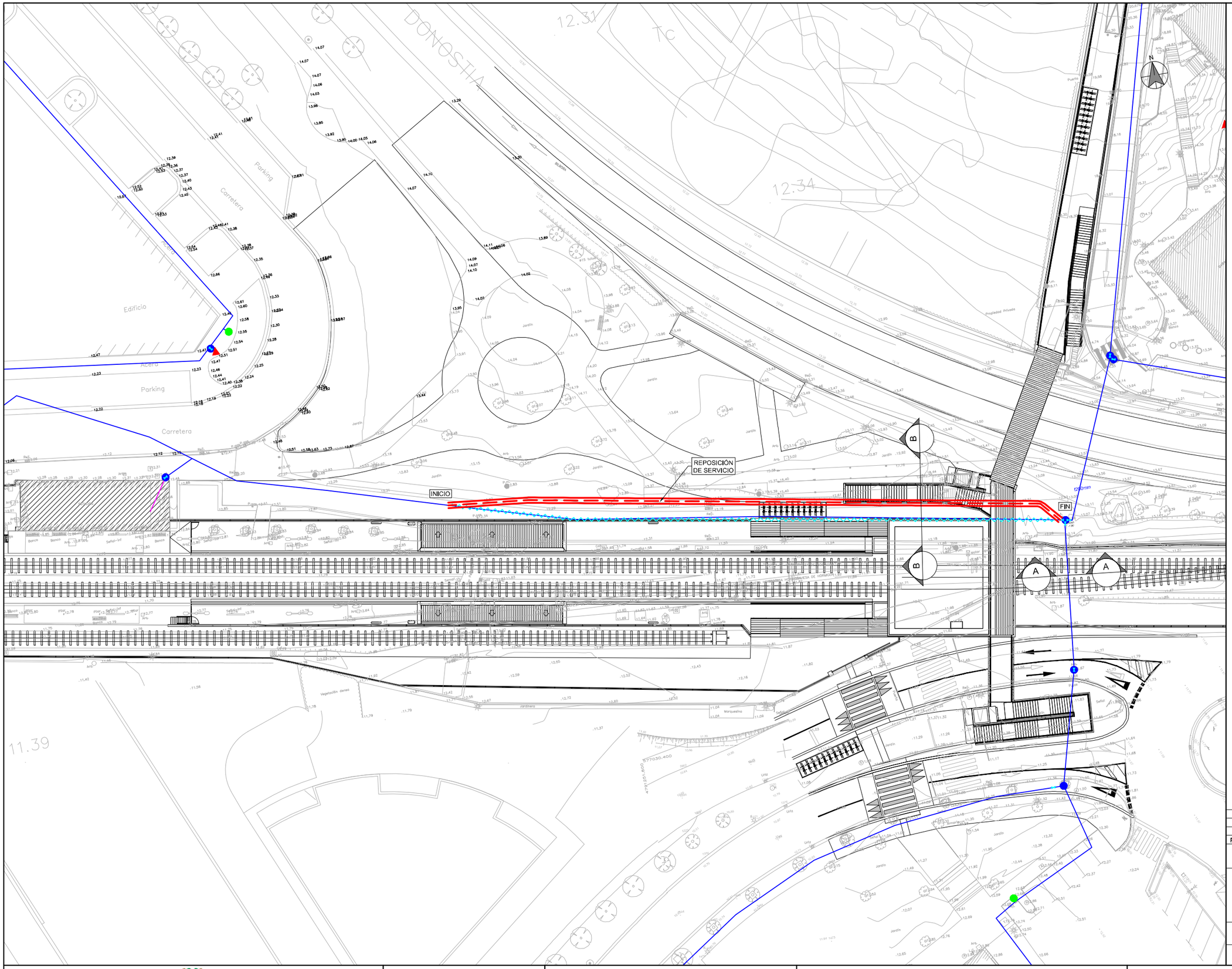
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
URBANIZACIÓN
SEÑALIZACIÓN
DETALLES

PLANO-ZK. / Nº PLANO
14.8
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:

- RED ABASTECIMIENTO
- ACOMETIDA
- ARQUETA ABASTECIMIENTO
- TOMA DE AGUA
- HIDRANTE
- VALVULA

RED A ELIMINAR:

- RED A ELIMINAR

RED PROYECTADA:

- RED ABASTECIMIENTO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-299-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

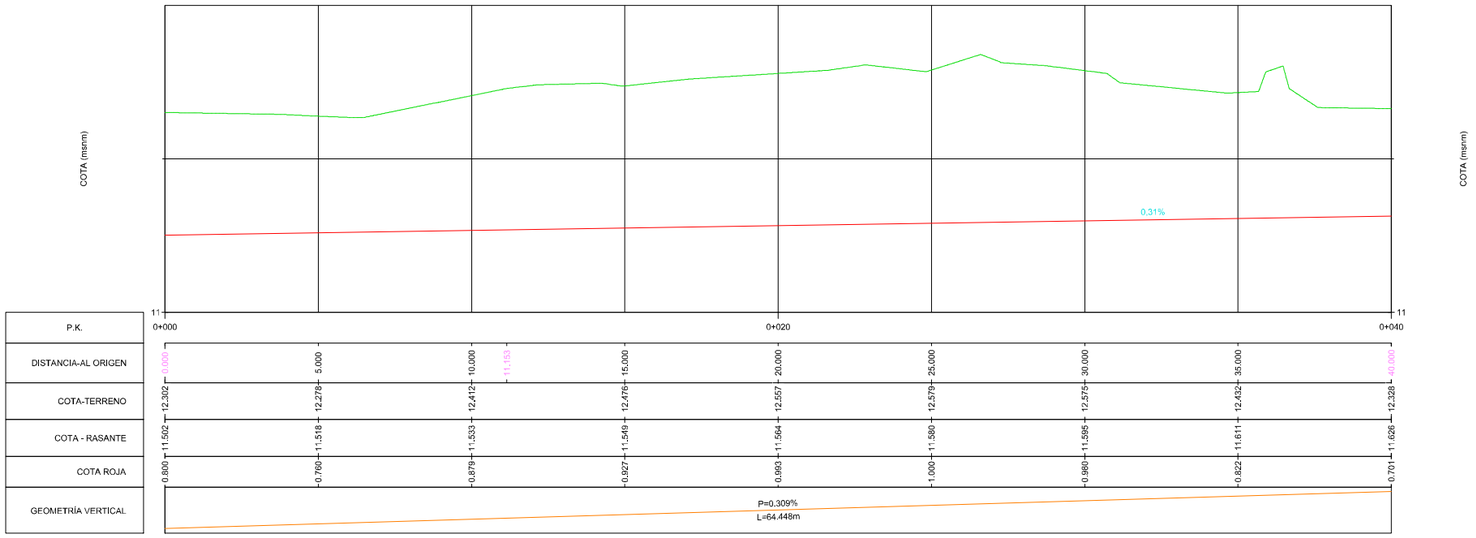
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO

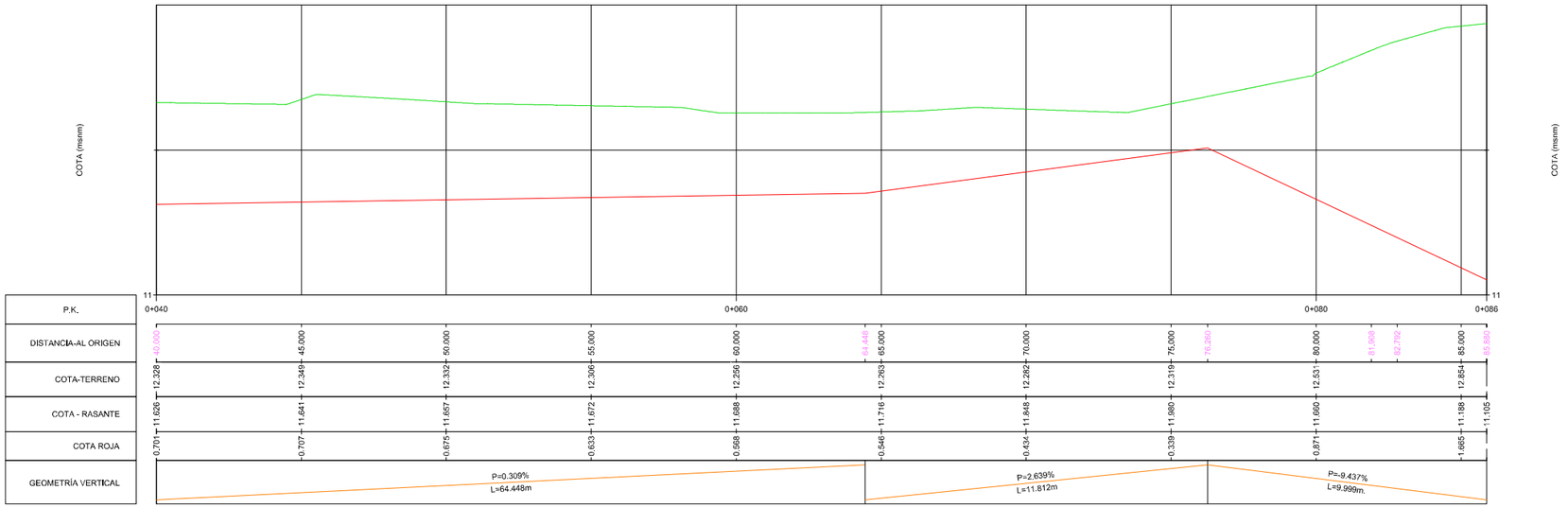
PLANO-ZK. / Nº PLANO
15.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

Perfil Longitudinal: AL-ABAST-PROY
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL-ABAST-PROY
Escalas - V: 20 H:100



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

RASANTE

TERRENO EXISTENTE

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-300-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS ABASTECIMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
15.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:

- RED ALUMBRADO
- ARQUETA ALUMBRADO

RED A ELIMINAR:

- RED A ELIMINAR
- ARQUETA A ELIMINAR

RED PROYECTADA:

- RED ALUMBRADO

REPOSICIÓN DE SERVICIO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-301-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

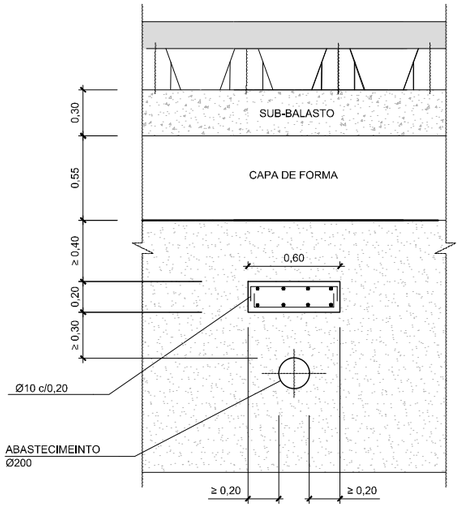
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
5 0 5 10 15 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO

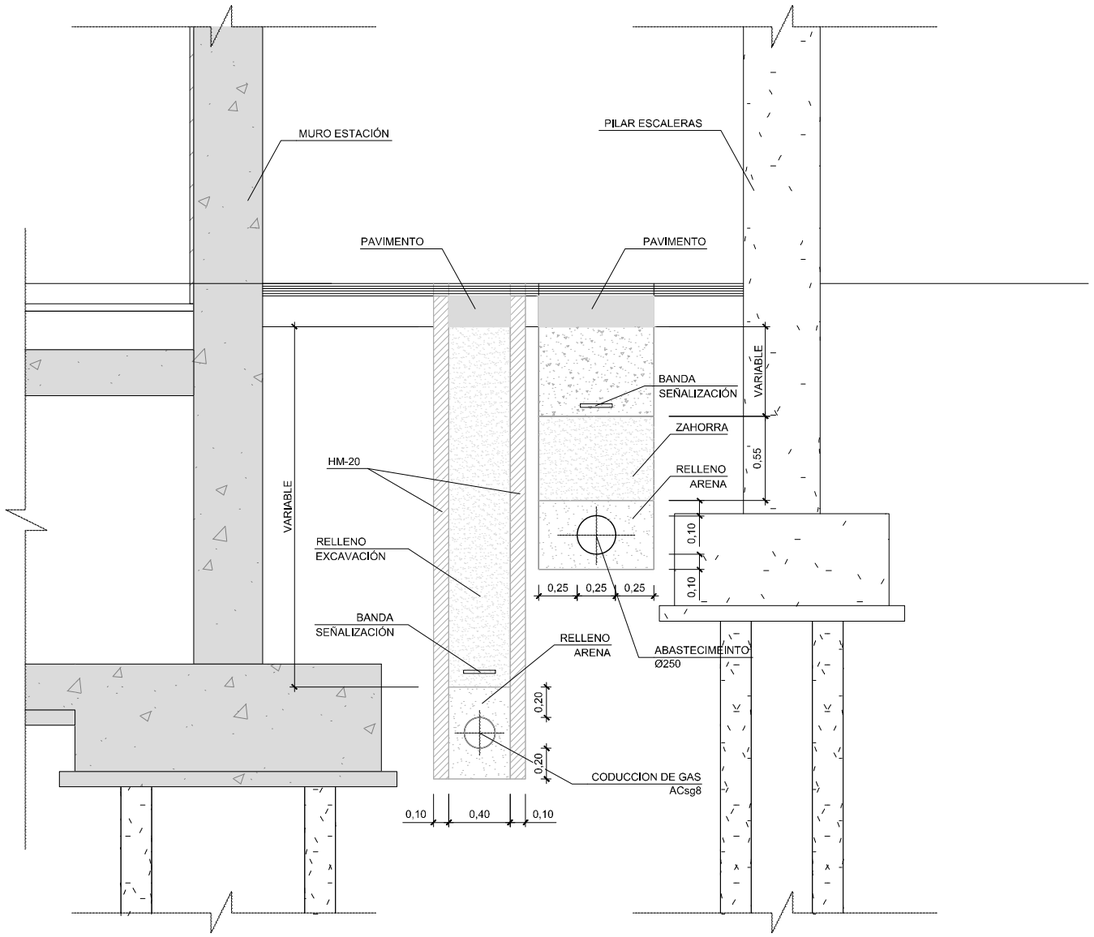
PLANO-ZK. / Nº PLANO
15.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



SECCIÓN A-A
REFUERZO MEDIANTE LOSA DE HORMIGON
PARA CONDUCCIÓN CRUCE DE VÍAS
ABASTECIMIENTO

ESCALA 1:20



SECCIÓN B-B
ABASTECIMIENTO Y GAS

ESCALA 1:20

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-302-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

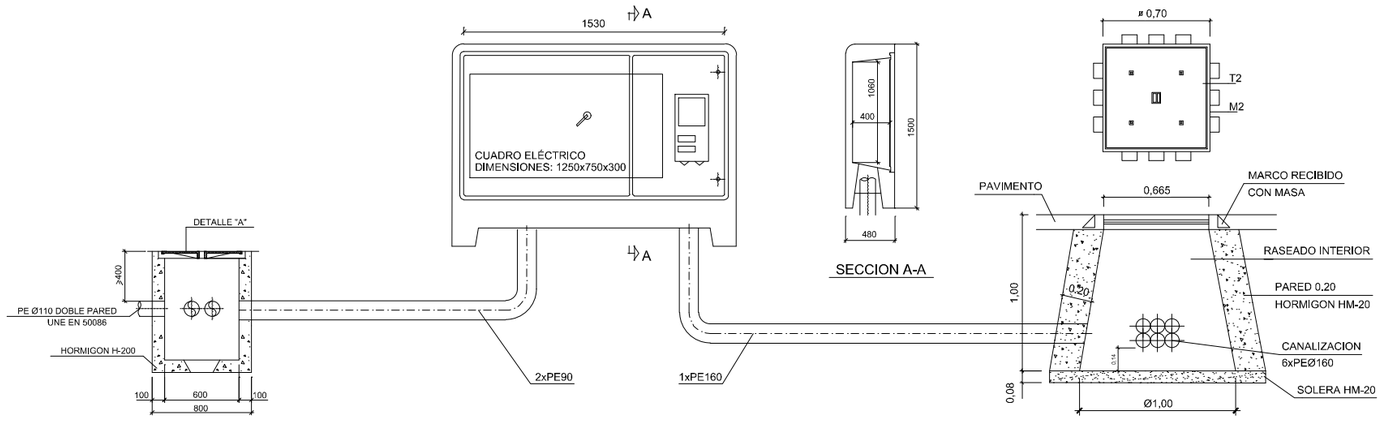
0,5 0 0,5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADO
DETALLES. ABASTECIMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
15.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

MÓDULO CUADRO



ARQUETA ALUMBRADO PUBLICO

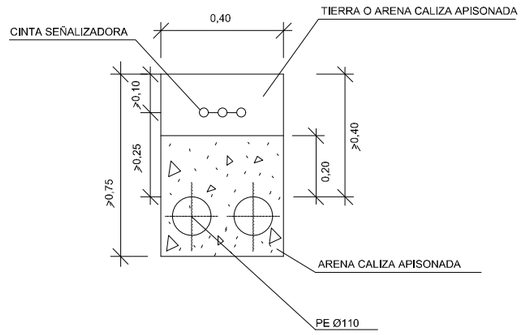
ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)

DETALLE DE ARQUETA Y ARMARIO PARA CUADRO DE MANDO

ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)

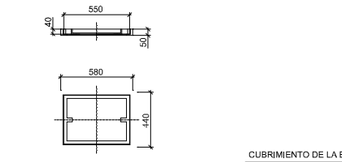
ARQUETA TIPO CANALIZACIÓN ELECTRICA

ESCALA 1/10
(COTA EN MILIMETROS)

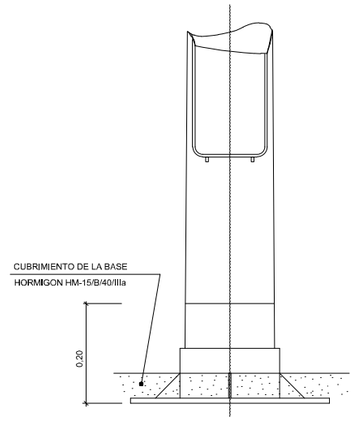


CANALIZACION ELECTRICA EN ZANJA
CON DISPOSICION LONGITUDINAL

ESCALA 1/10



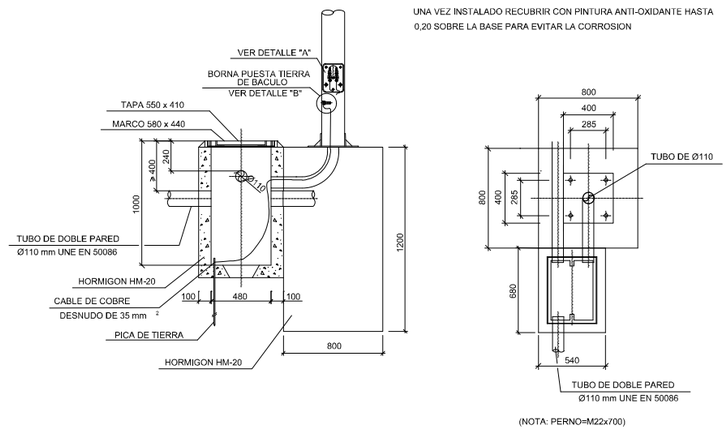
TAPA ARQUETA ALUMBRADO



BASE DE COLUMNA O BACULO

ESCALA 1/5

UNA VEZ INSTALADO RECUBRIR CON PINTURA ANTI-OXIDANTE HASTA
0,20 SOBRE LA BASE PARA EVITAR LA CORROSION

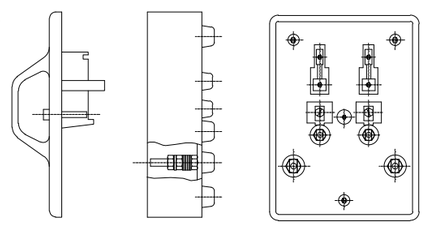


(NOTA: PERNO=M22x700)

DETALLE ARQUETA DERIVACION A BACULO DE 5 Ó 10m

ESCALA 1/20
(COTA EN MILIMETROS)

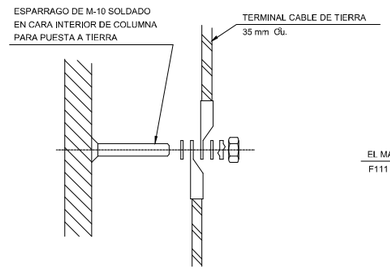
FUSIBLES DE 6A



DETALLE "A"

CAJA DE DERIVACION TIPO EN BASE DE COLUMNA

ESCALA 1/2



DETALLE "B"

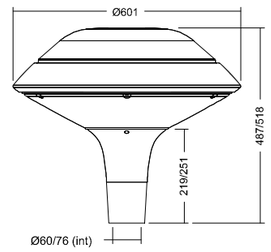
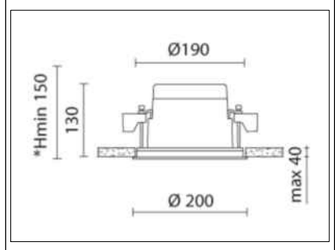
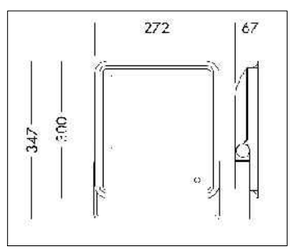
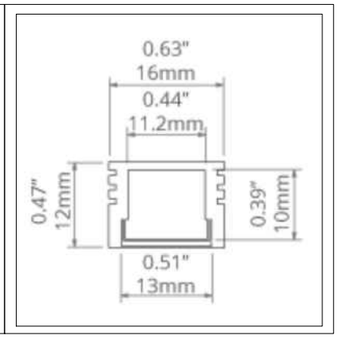
DETALLE DE CONEXIONES EN BASE DE COLUMNA

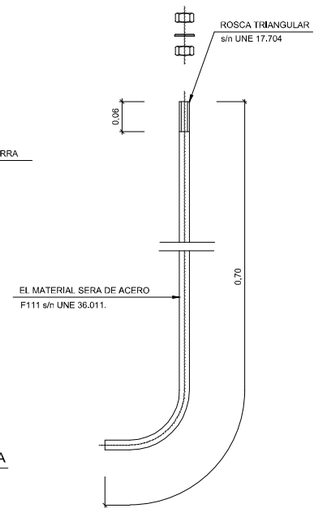
ESCALA 1/2

NOTA :
-LA CONEXION ENTRE EL CABLE DESNUDO DE PUESTA A TIERRA Y LAS PICAS SE EFECTUARA MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTERMICA. BAJO LA APROBACION DE LA DIRECCION DE OBRA SE PODRA SUSTITUIR LA SOLDADURA ALUMINOTERMICA POR EL EMPLEO DE GRAPAS DE PRESION. LA CONEXION POR GRAPA QUEDARA PROTEGIDA POR MASILLAS BITUMINOSAS, CINTA DENSO O SIMILAR

DETALLE DE LUMINARIAS

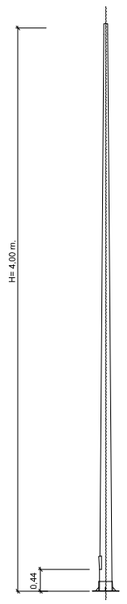
S/E
(COTA EN MILIMETROS)

L1 / L2	L3	L4	L5	LA10
				
CHAPEAU FLAT Ø 60 OU Ø 76				



PERNO DE ANCLAJE

ESCALA 1/5



DETALLE DE COLUMNA DE 4 m

ESCALA 1/50

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-303-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

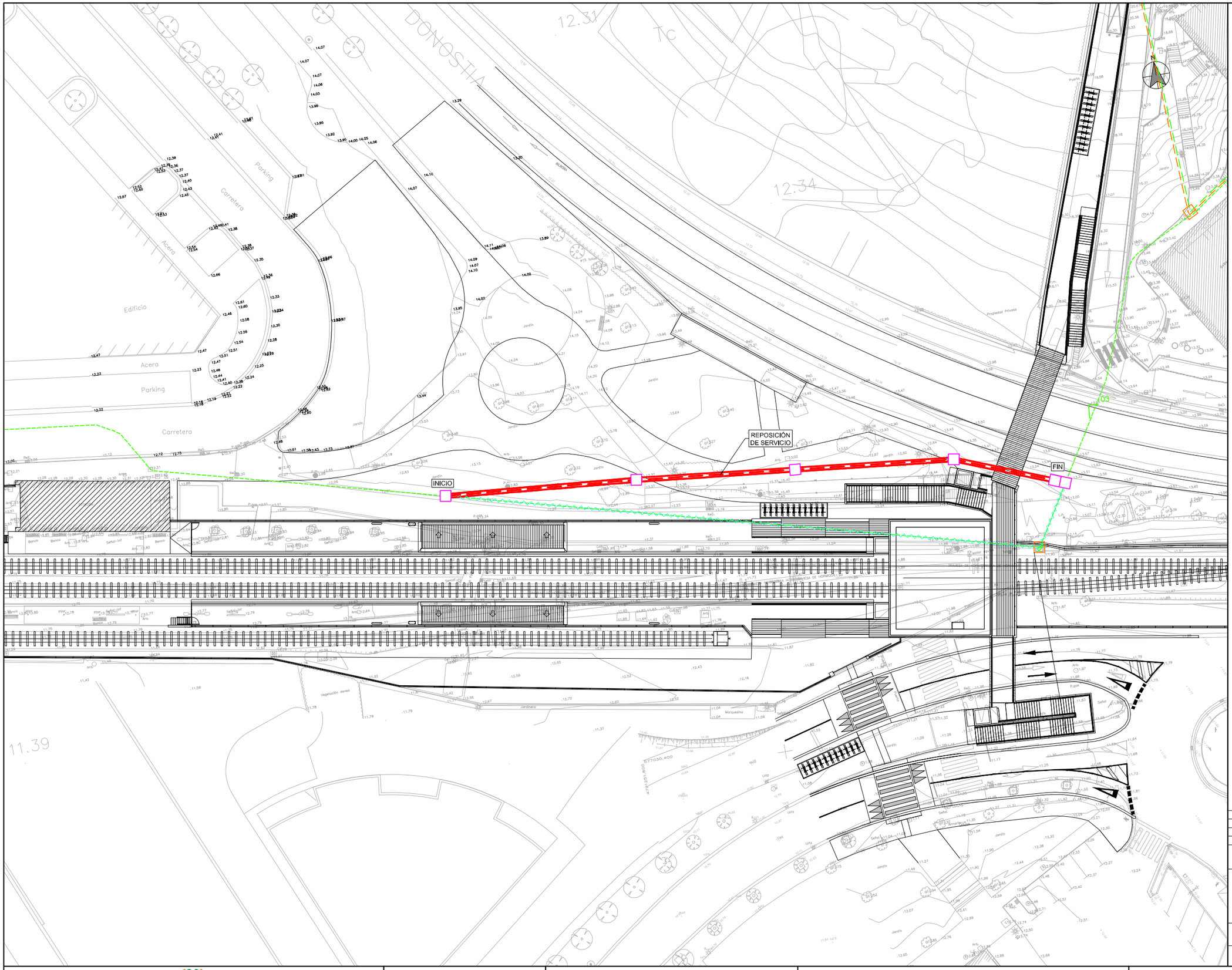
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADO
DETALLES. ALUMBRADO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
15.3
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:
- RED ELÉCTRICA B.T
- RED ELÉCTRICA M.T

RED A ELIMINAR:
- RED A ELIMINAR

RED PROYECTADA:
- RED ELECTRICIDAD M.T
- ARQUETA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-304-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

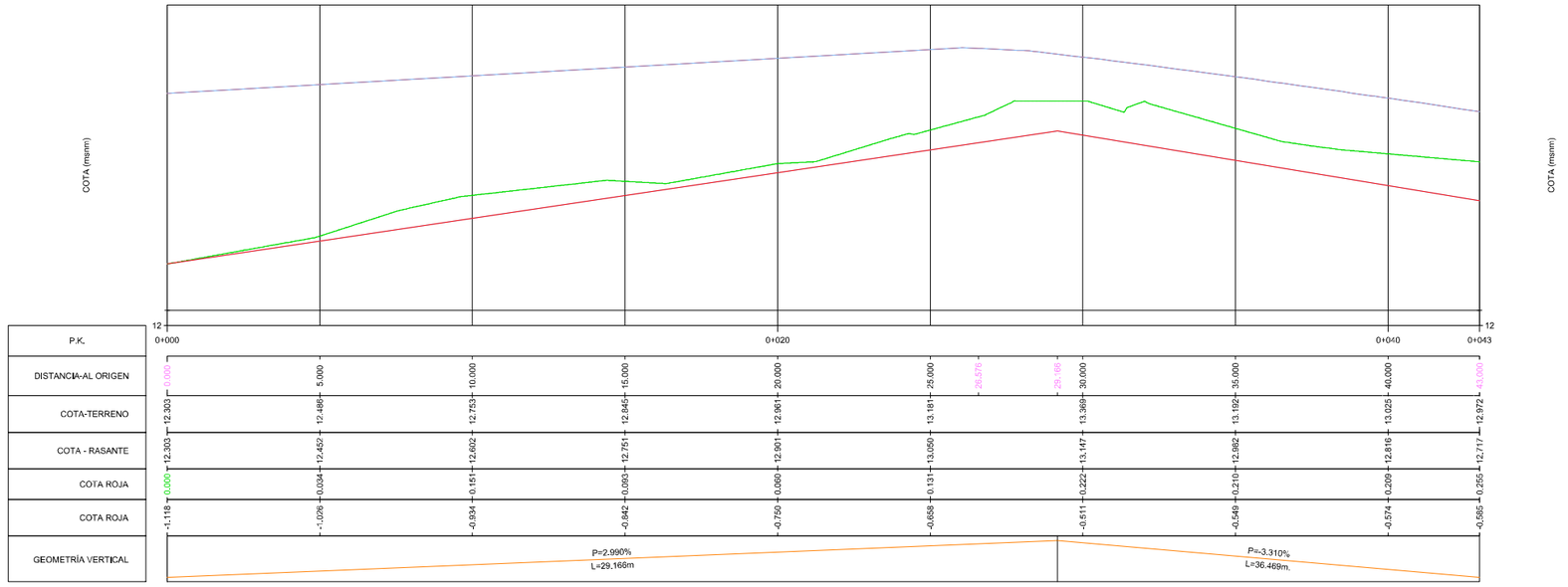
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS ELECTRICIDAD

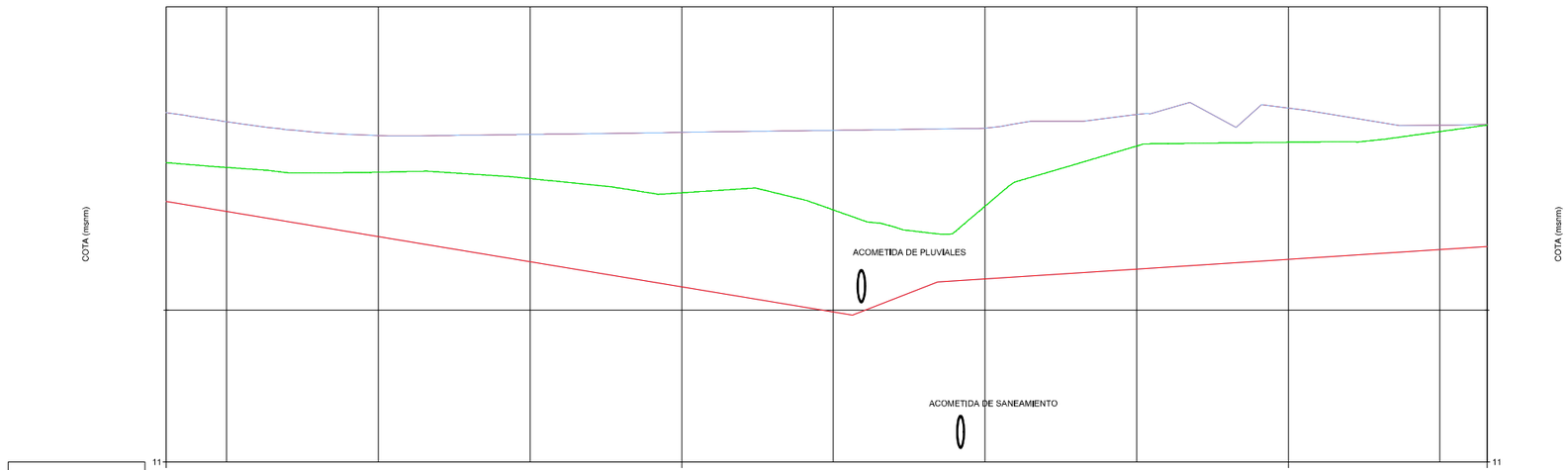
PLANO-ZK. / Nº PLANO
16.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

Perfil Longitudinal: AL_MT_PROY
Escalas - V: 20 H:100



P.K.	0+000										
DISTANCIA-AL ORIGEN	0,000	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000	26,575	29,166	30,000	35,000	40,000	43,000
COTA-TERRENO	12,303	12,486	12,753	12,845	12,961	13,181			13,369	13,192	13,025	12,972
COTA - RASANTE	12,303	12,452	12,602	12,751	12,901	13,050			13,147	12,982	12,816	12,717
COTA ROJA	0,000	0,034	0,151	0,093	0,060	0,131			0,222	0,210	0,209	0,255
COTA ROJA	-1,118	-1,026	-0,934	-0,842	-0,750	-0,658			-0,511	-0,549	-0,574	-0,585
GEOMETRÍA VERTICAL	P=2.990% L=29,166m								P=-3.310% L=36.469m.			

Perfil Longitudinal: AL_MT_PROY
Escalas - V: 20 H:100



P.K.	0+043											
DISTANCIA-AL ORIGEN	43,000	45,000	50,000	55,000	60,000	65,000	65,635	68,436	70,000	70,759	75,000	80,000	85,000	86,550
COTA-TERRENO	12,972	12,940	12,909	12,866	12,773	12,660			12,685		13,081	13,106	13,177	13,219
COTA - RASANTE	12,717	12,651	12,485	12,320	12,154	11,989			12,205		12,270	12,334	12,399	12,419
COTA ROJA	0,255	0,289	0,424	0,547	0,619	0,671			0,480		0,812	0,772	0,778	0,801
COTA ROJA	-0,585	-0,591	-0,665	-0,838	-1,017	-1,196			-0,993		-1,019	-0,998	-0,820	-0,806
GEOMETRÍA VERTICAL	P=-3.310% L=36.469m.						P=7.755% L=2.802m		P=1.291% L=18.139m					

OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- RASANTE COTA SUPERFICIE MACIZO
- TERRENO EXISTENTE
- TOPOGRAFÍA URBANIZACIÓN PROYECTADA

NOTA: COTA TERRENO
COTA ROJA RESPECTO A TERRENO EXISTENTE

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-305-A

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

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

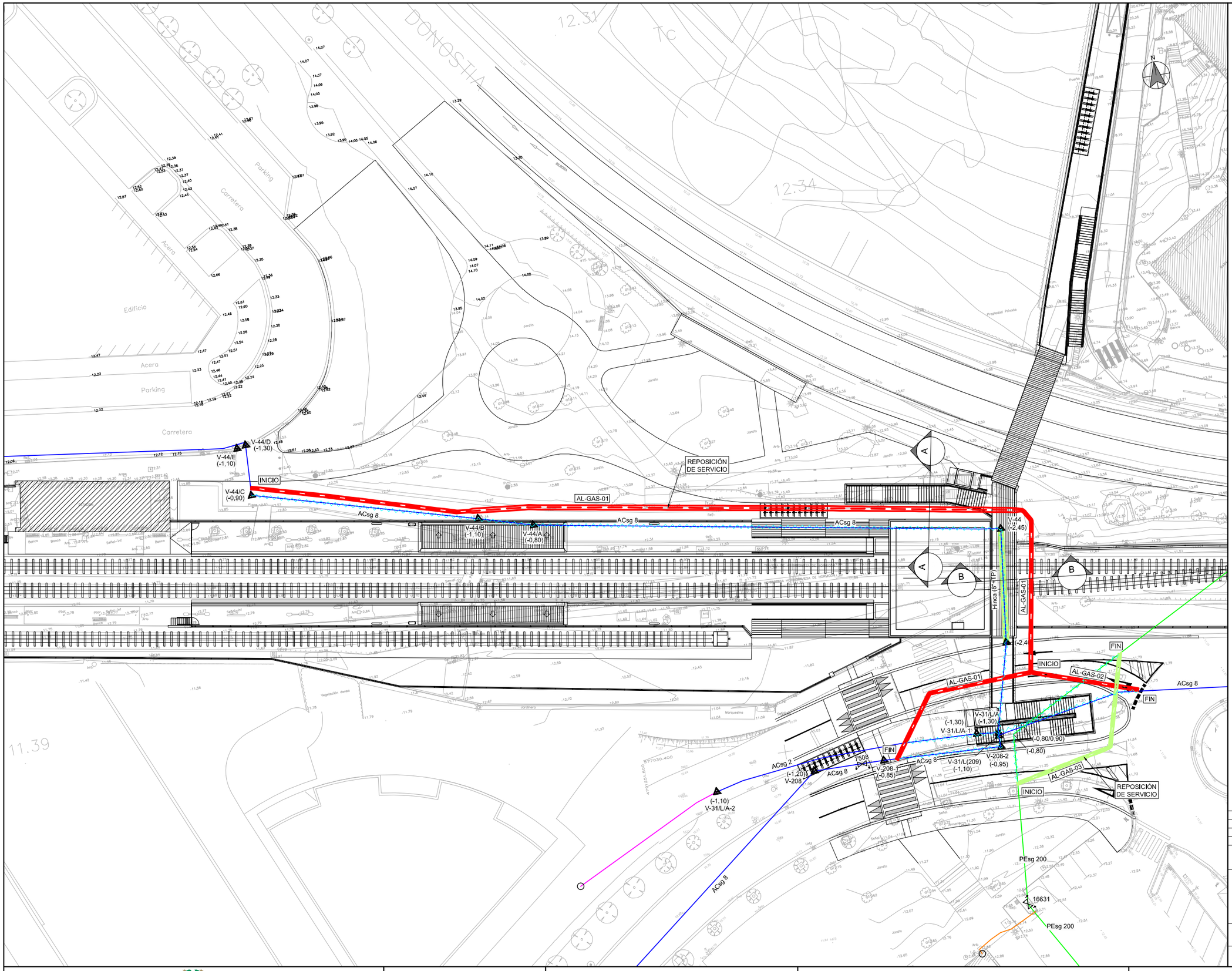
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

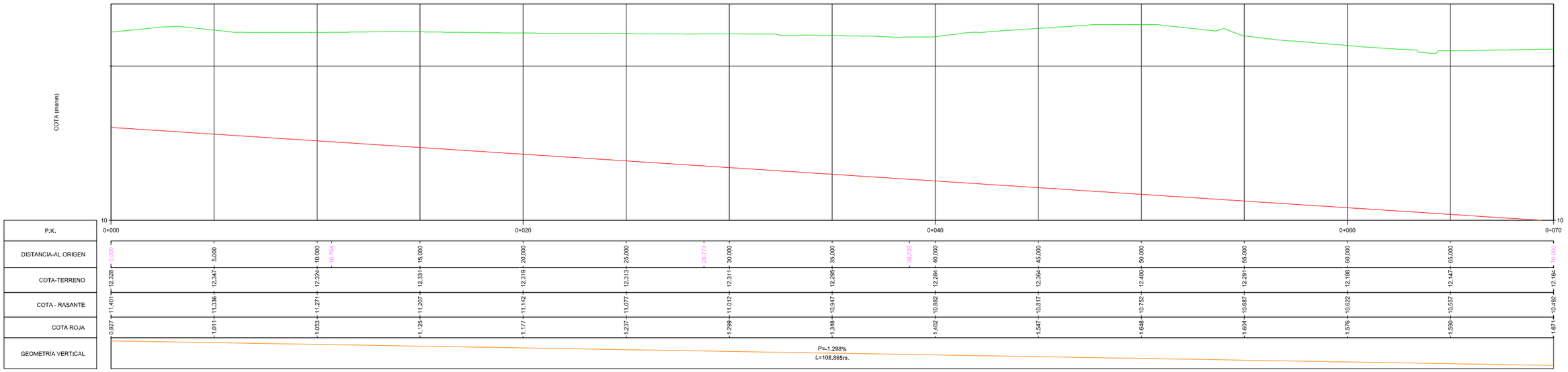
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS
ELECTRICIDAD

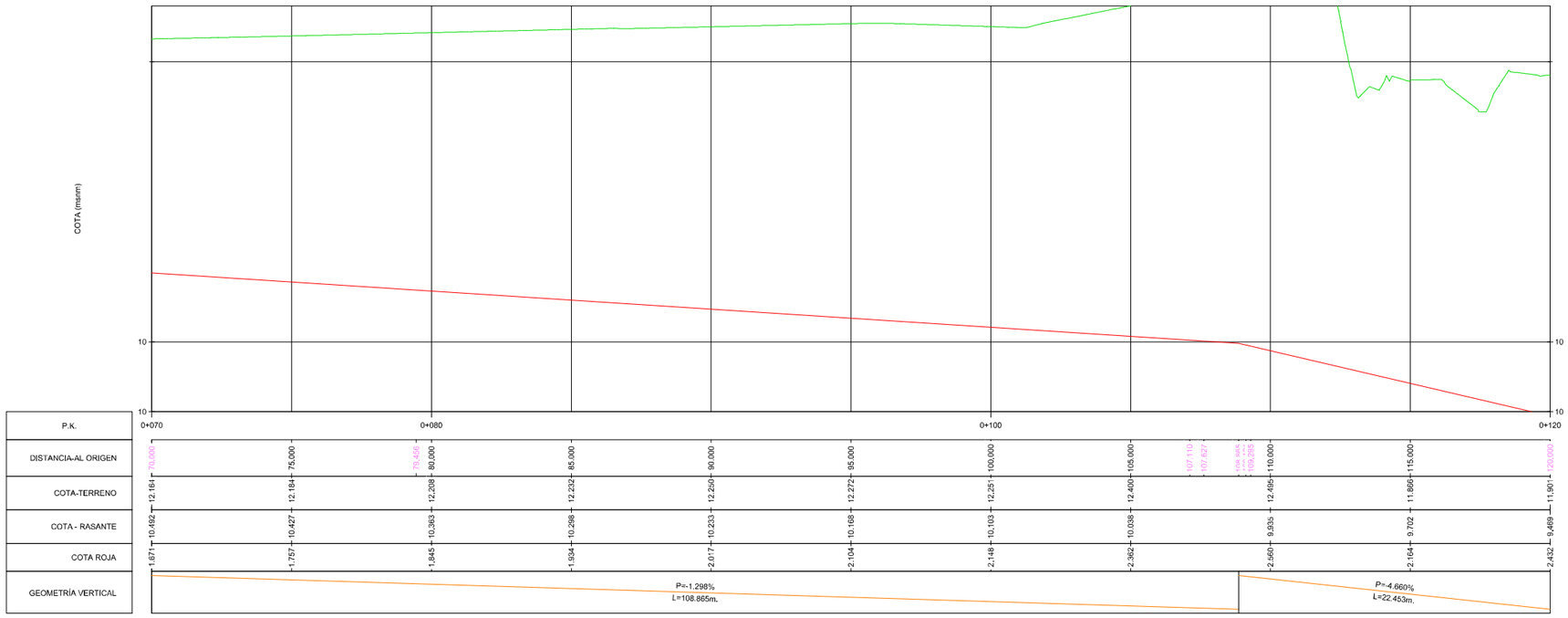
PLANO-ZK. / Nº PLANO
16.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN


DONOSTIA
Parking
Carretera
Acera
Edificio
Parking
Acera
Carretera
Jardín
Jardín
Jardín

Perfil Longitudinal: AL_GAS_01
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL_GAS_01
Escalas - V: 20 H:100



LEYENDA:

TERRENO EXISTENTE

RASANTE COTA SUPERFICIE DE MACIZO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-307-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

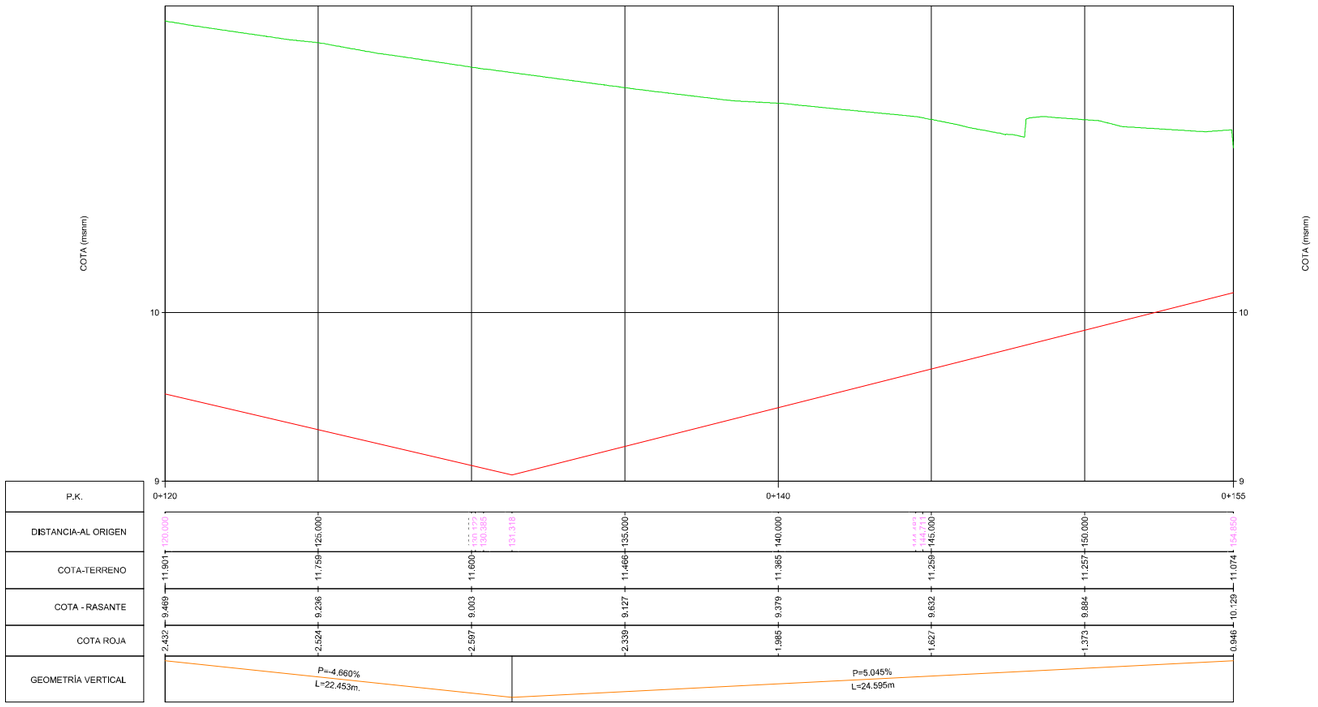
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS
GAS NATURAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
16.2

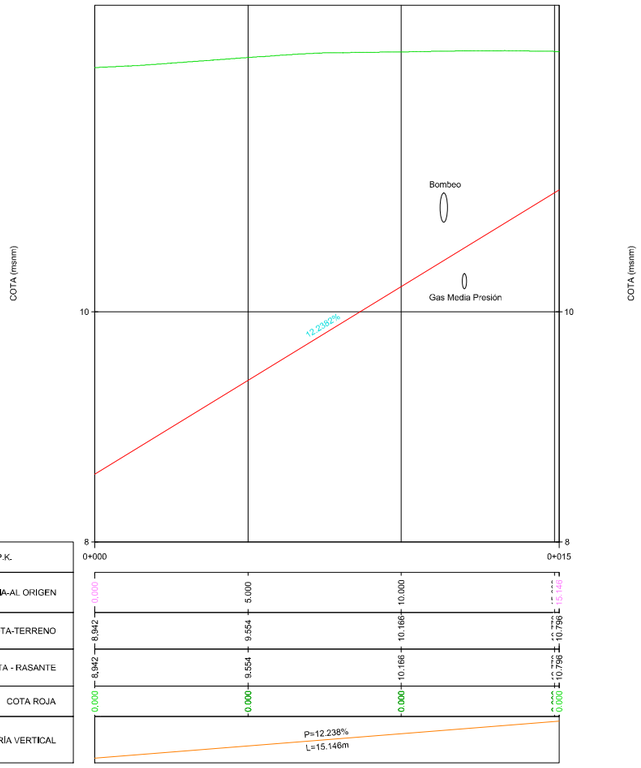
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

Perfil Longitudinal: AL_GAS_01
Escalas - V: 20 H:100



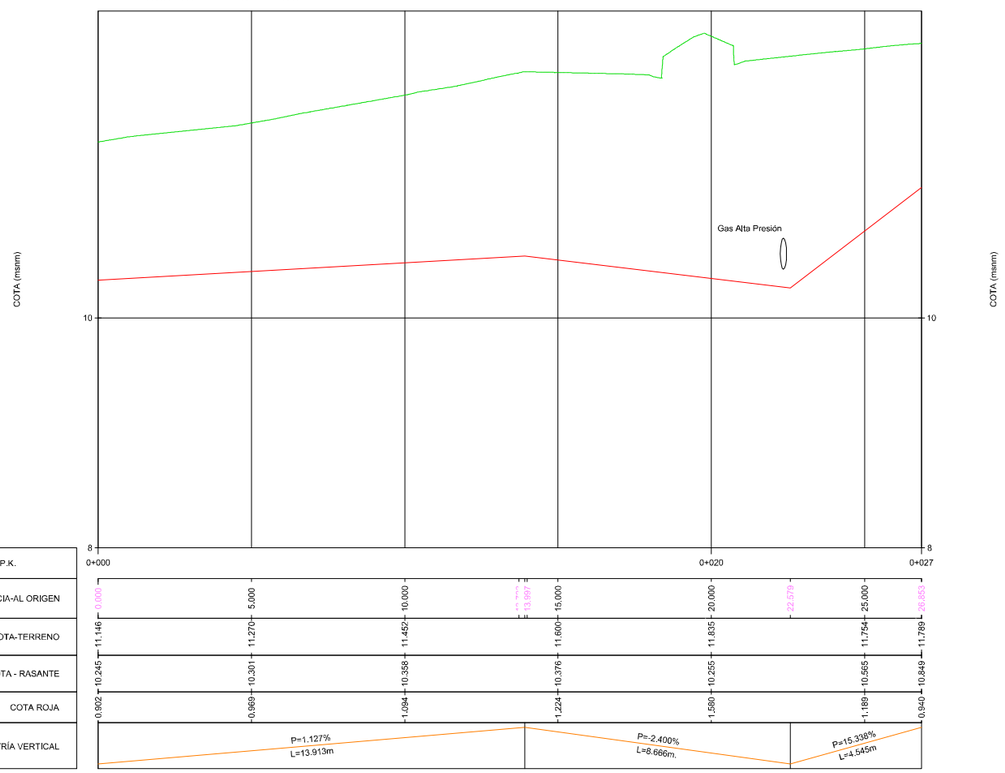
P.K.	0+120							0+155
DISTANCIA-AL ORIGEN	120.000	125.000	131.177	131.318	135.000	140.000	144.411	145.000	150.000	154.855
COTA-TERRENO	11.901	11.759	11.600		11.466	11.365		11.268	11.257	11.074
COTA - RASANTE	9.469	9.236	9.003		9.127	9.379		9.632	9.884	10.129
COTA ROJA	2.432	2.524	2.597		2.339	1.985		1.627	1.373	0.946
GEOMETRÍA VERTICAL	P=-4.660% L=22.453m.				P=5.045% L=24.595m					

Perfil Longitudinal: AL_GAS_02
Escalas - V: 20 H:100



P.K.	0+000			0+015
DISTANCIA-AL ORIGEN	0.000	5.000	10.000	15.146
COTA-TERRENO	8.942	9.554	10.166	10.796
COTA - RASANTE	8.942	9.554	10.166	10.796
COTA ROJA	0.000	0.000	0.000	0.000
GEOMETRÍA VERTICAL	P=12.238% L=15.146m			

Perfil Longitudinal: AL_GAS_03
Escalas - V: 20 H:100



P.K.	0+000						0+027
DISTANCIA-AL ORIGEN	0.000	5.000	10.000	13.997	15.000	20.000	22.579	25.000	26.853
COTA-TERRENO	11.146	11.270	11.452		11.600	11.835		11.754	11.789
COTA - RASANTE	10.245	10.301	10.358		10.376	10.255		10.565	10.849
COTA ROJA	0.902	0.969	1.094		1.224	1.580		1.189	0.940
GEOMETRÍA VERTICAL	P=1.127% L=13.913m				P=-2.400% L=8.666m.			P=15.338% L=4.545m	

OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- TERRENO EXISTENTE
- RASANTE COTA SUPERFICIE DE MACIZO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-308-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

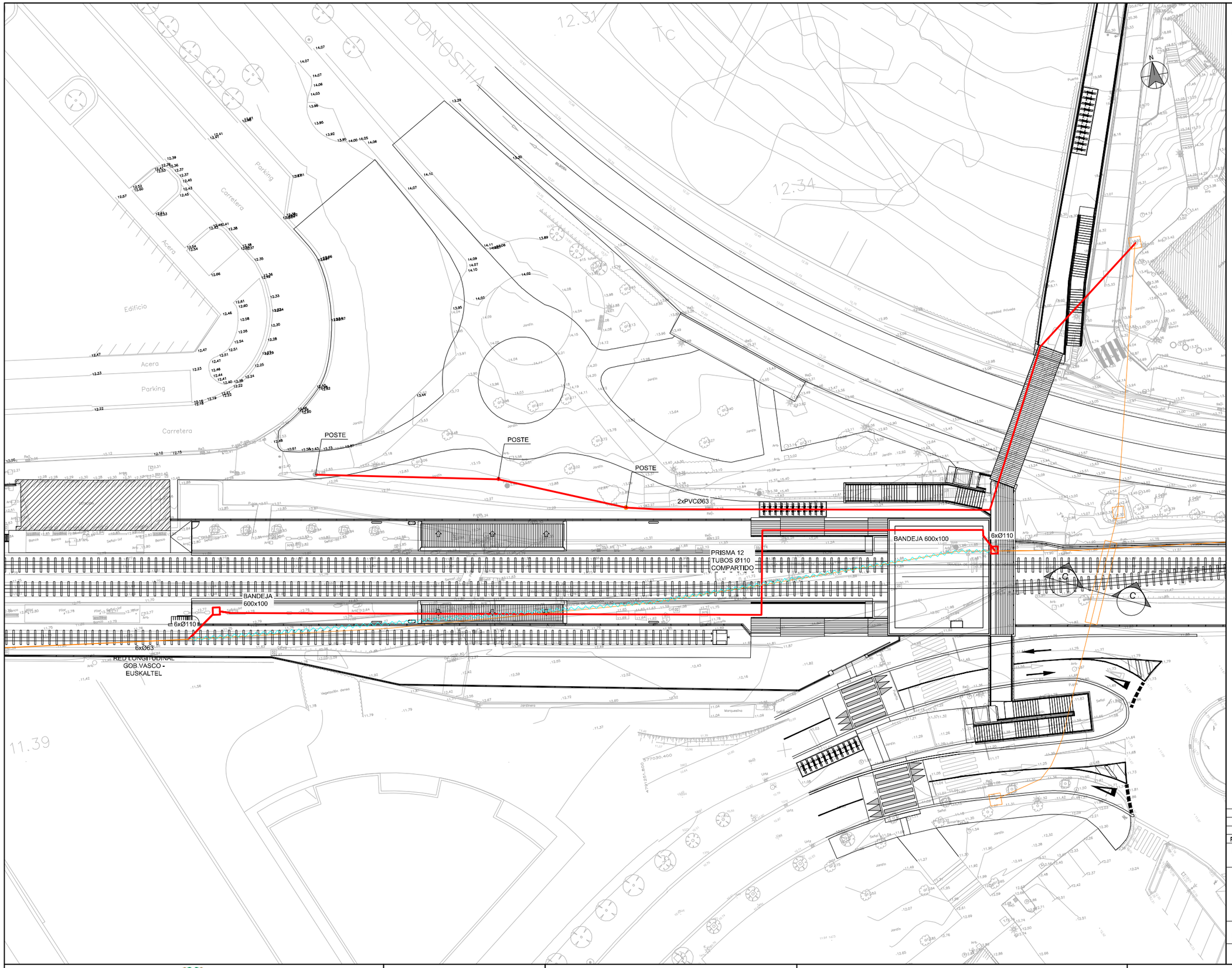
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

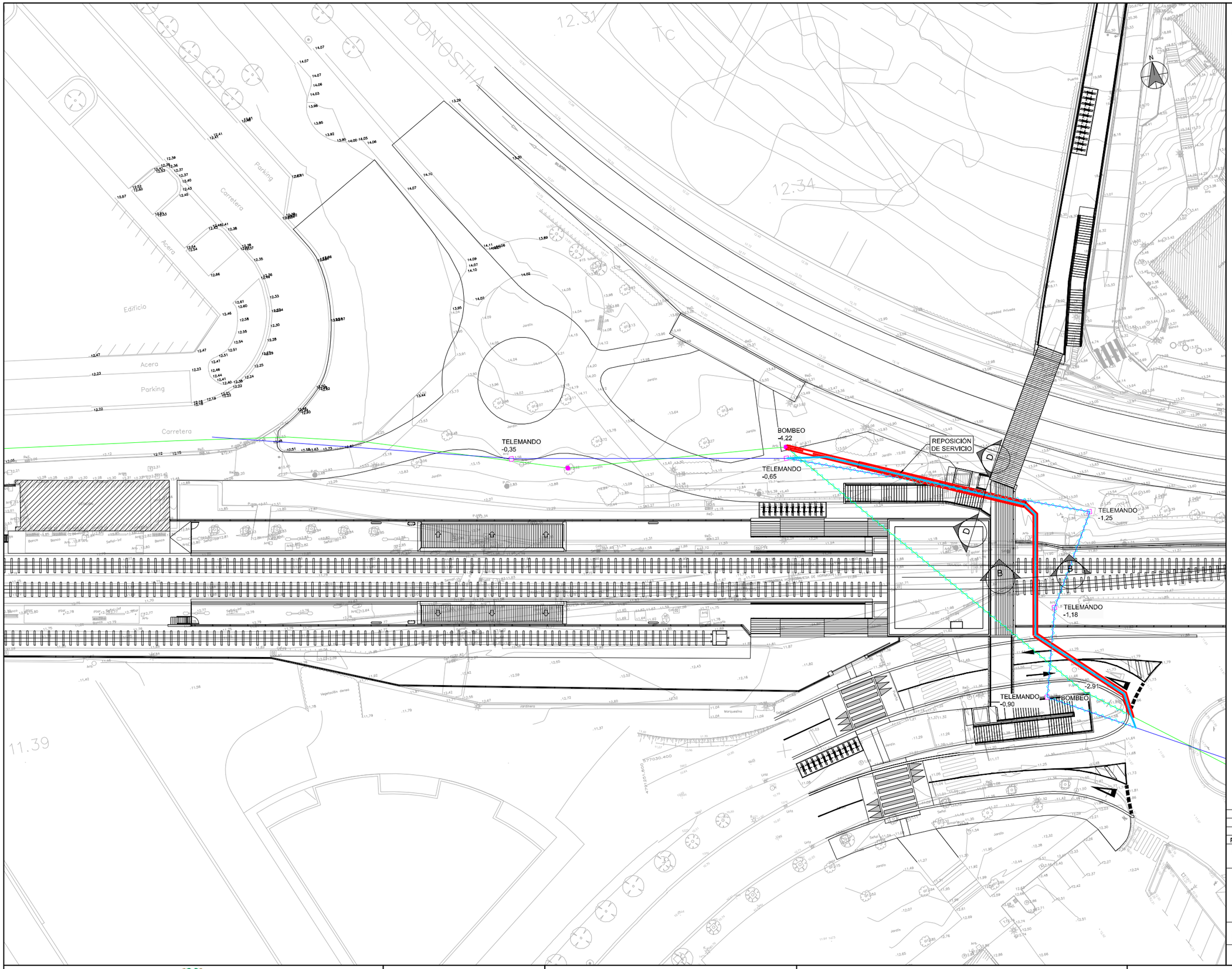
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS
GAS NATURAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
16.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN


DONOSTIA
Parking
Carretera
Acera
Edificio
Parking
Acera
Carretera
POSTE
POSTE
POSTE
2xPVCØ63
PRISMA 12
TUBOS Ø110
COMPARTIDO
BANDEJA 600x100
6xØ110
BANDEJA 600x100
6xØ110
6xØ63
RED LONGITUDINAL
GOB.VASCO -
EUSKALTEL
Jardín
Jardinera
Vegetación densa
Marquesina
Propiedad Privada
Jardín
Jardín
Jardín



OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:

- RED BOMBEO
- RED TELEMANDO

RED A ELIMINAR:

- RED A ELIMINAR

RED PROYECTADA:

- RED BOMBEO
- RED TELEMANDO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-310-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
5 0 5 10 15 m

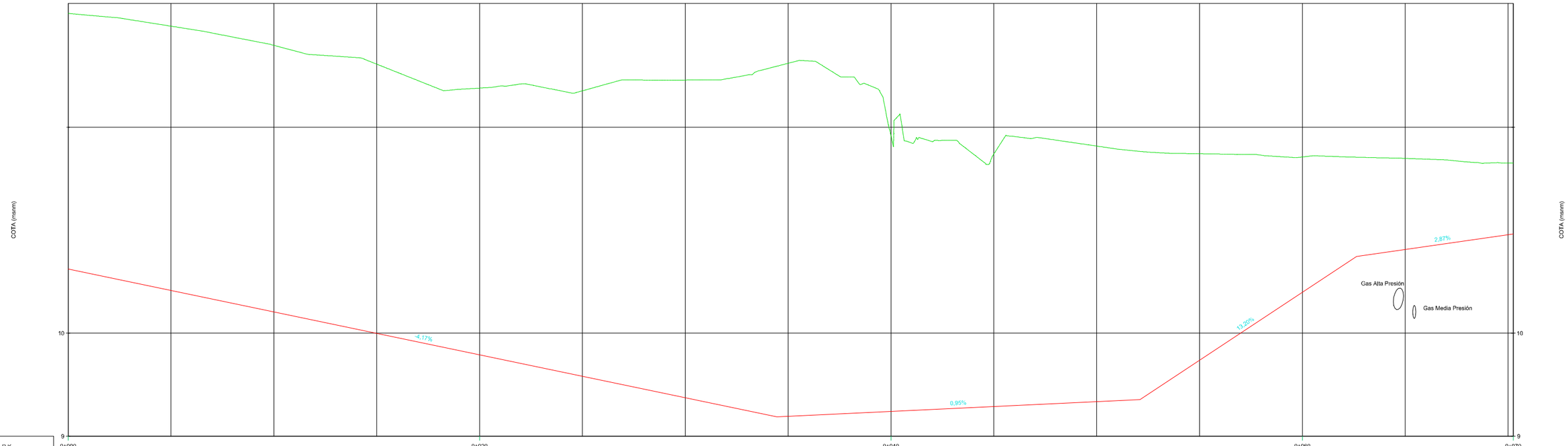
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS
BOMBEO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
16.4

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

Perfil Longitudinal: AL-BOMBEO
Escalas - V: 20 H:100



P.K.	0+000	0+020	0+040	0+060	0+070
DISTANCIA-AL ORIGEN	0,000	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000	30,000	33,532	34,451	35,000	35,549	40,000	45,000	50,000	54,146	54,710	55,000	60,000	62,635	65,000	67,053	71,000	71,476
COTA-TERRENO	13,105	12,981	12,795	12,612	12,380	12,353	12,458	12,620	11,919	11,740	11,817	11,742	11,711	11,697	11,653	11,653
COTA - RASANTE	10,624	10,416	10,207	9,999	9,790	9,582	9,373	9,193	9,240	9,288	9,335	9,737	10,397	10,813	10,964	10,964
COTA ROJA	2,481	2,565	2,588	2,614	2,590	2,772	3,085	3,428	2,679	2,452	2,481	2,005	1,314	0,884	0,689	0,689
GEOMETRÍA VERTICAL	P=-4,170% L=34,451m.	P=0,952% L=17,659m	P=13,200% L=10,525m	P=2,873% L=8,423m

LEYENDA:

TERRENO EXISTENTE

RASANTE COTA SUPERFICIE DE MACIZO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-311-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

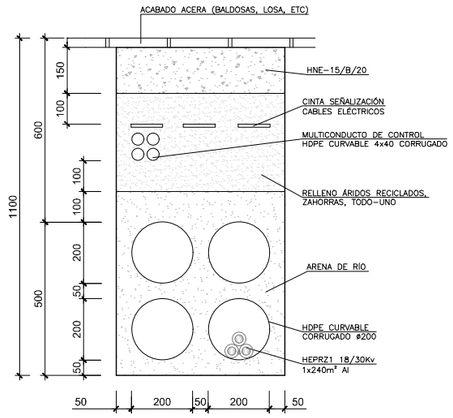
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS
BOMBEO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
16.4

ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN

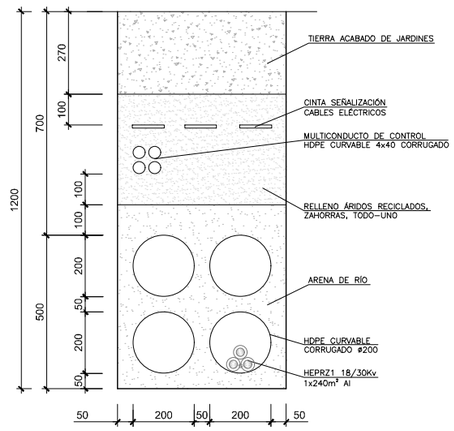
M.T.

SECCIÓN TIPO ACERA



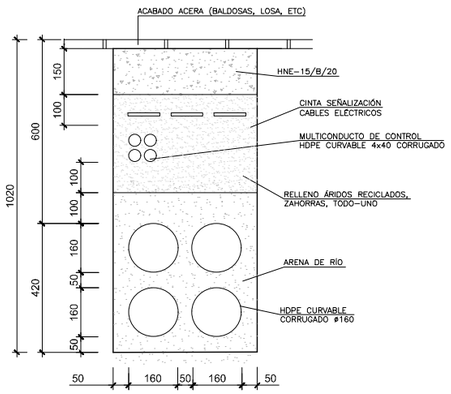
M.T.

SECCIÓN TIPO JARDINES Y ZONAS VERDES



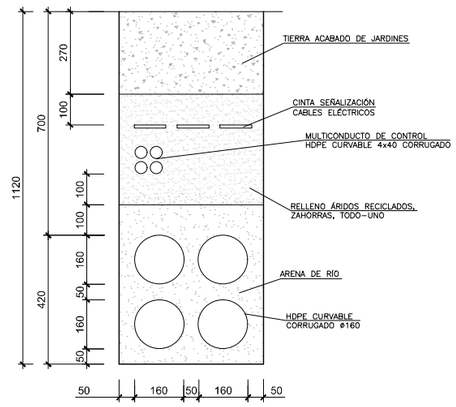
B.T.

SECCIÓN TIPO ACERA

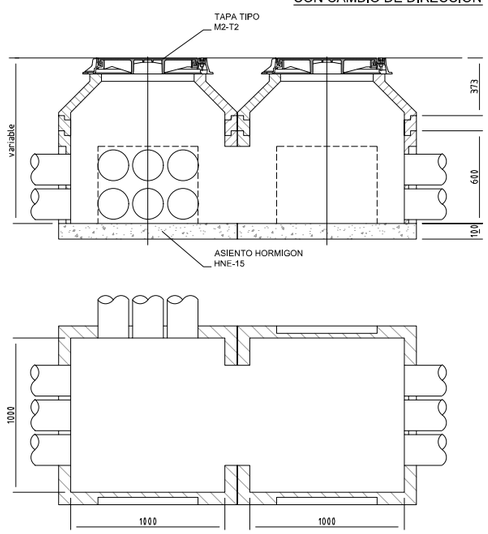


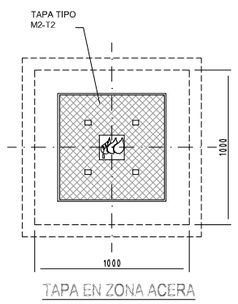
B.T.

SECCIÓN TIPO JARDINES Y ZONAS VERDES



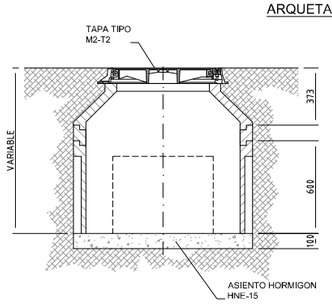
ARQUETA DOBLE
CON CAMBIO DE DIRECCION

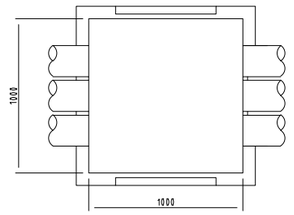




TAPA EN ZONA ACERA

ARQUETA DE PASO





REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-312-A

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

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

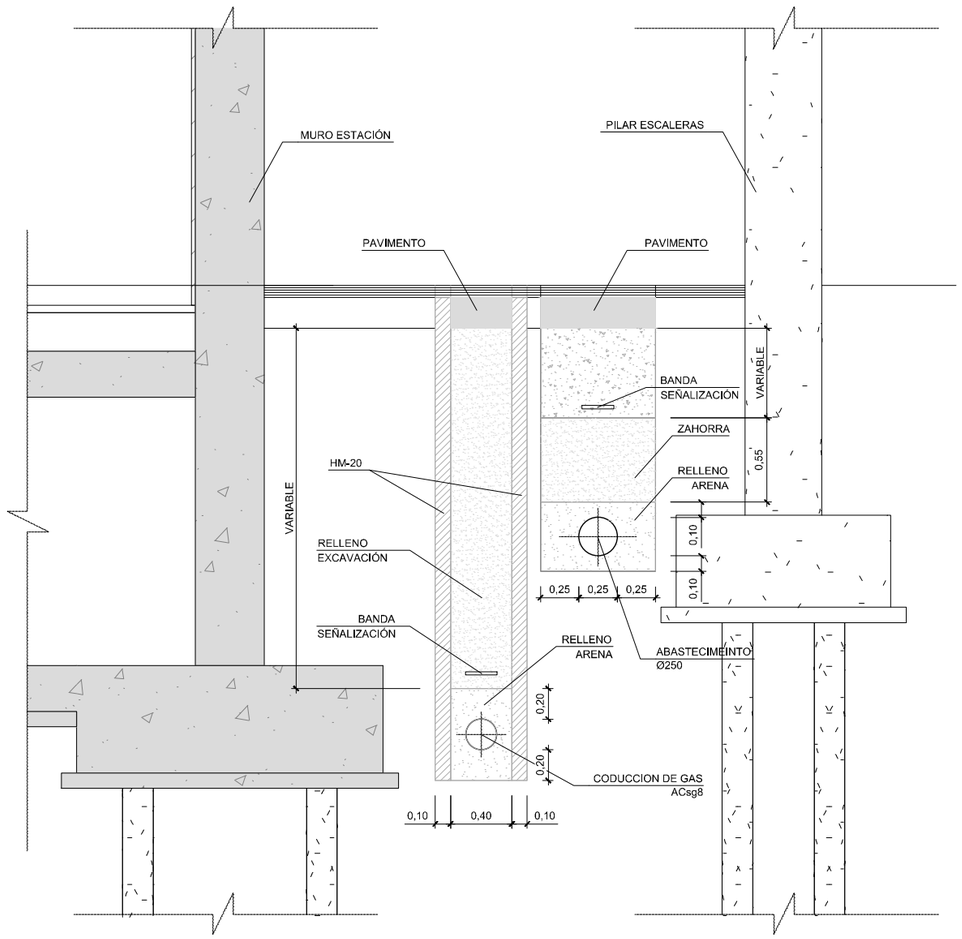
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

0,5 0 0,5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

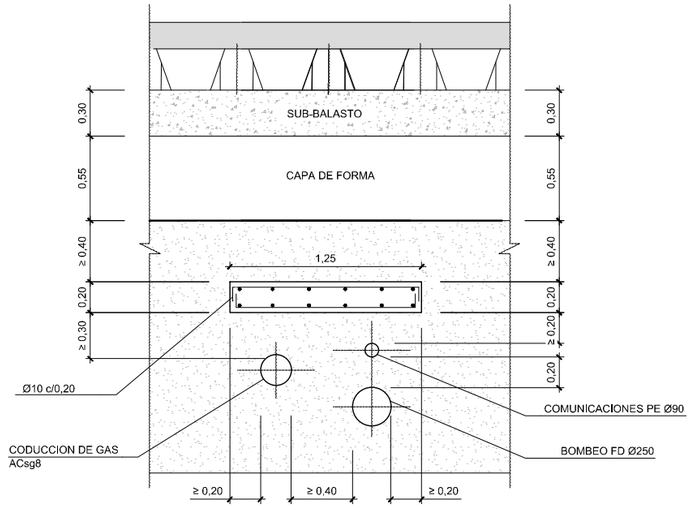
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS
DETALLES. ELECTRICIDAD

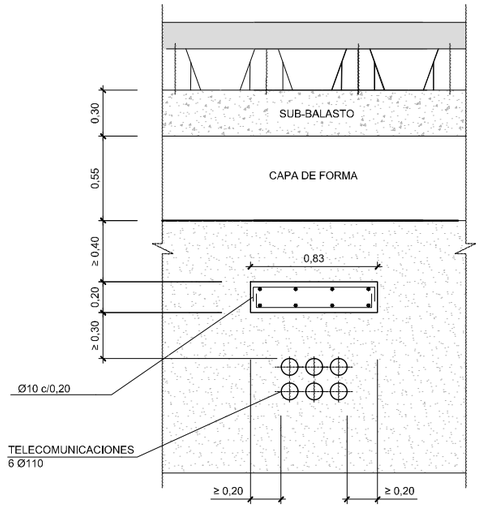
PLANO-ZK. / Nº PLANO
16.5
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



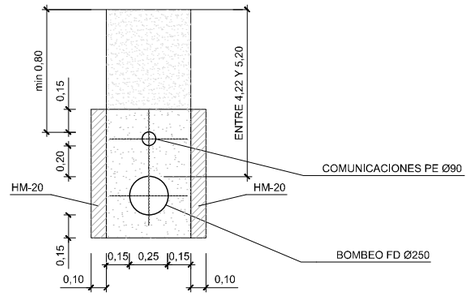
SECCIÓN A-A
GAS Y ABASTECIMIENTO
ESCALA 1:20



SECCIÓN B-B
REFUERZO MEDIANTE LOSA DE HORMIGON
PARA CONDUCCIÓN CRUCE DE VÍAS
GAS Y BOMBEO
ESCALA 1:20



SECCIÓN C-C
REFUERZO MEDIANTE LOSA DE HORMIGON
PARA CONDUCCIÓN CRUCE DE VÍAS
TELECOMUNICACIONES
ESCALA 1:20



SECCIÓN D-D
ZANJA
BOMBEO
ESCALA 1:20

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-313-A

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

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

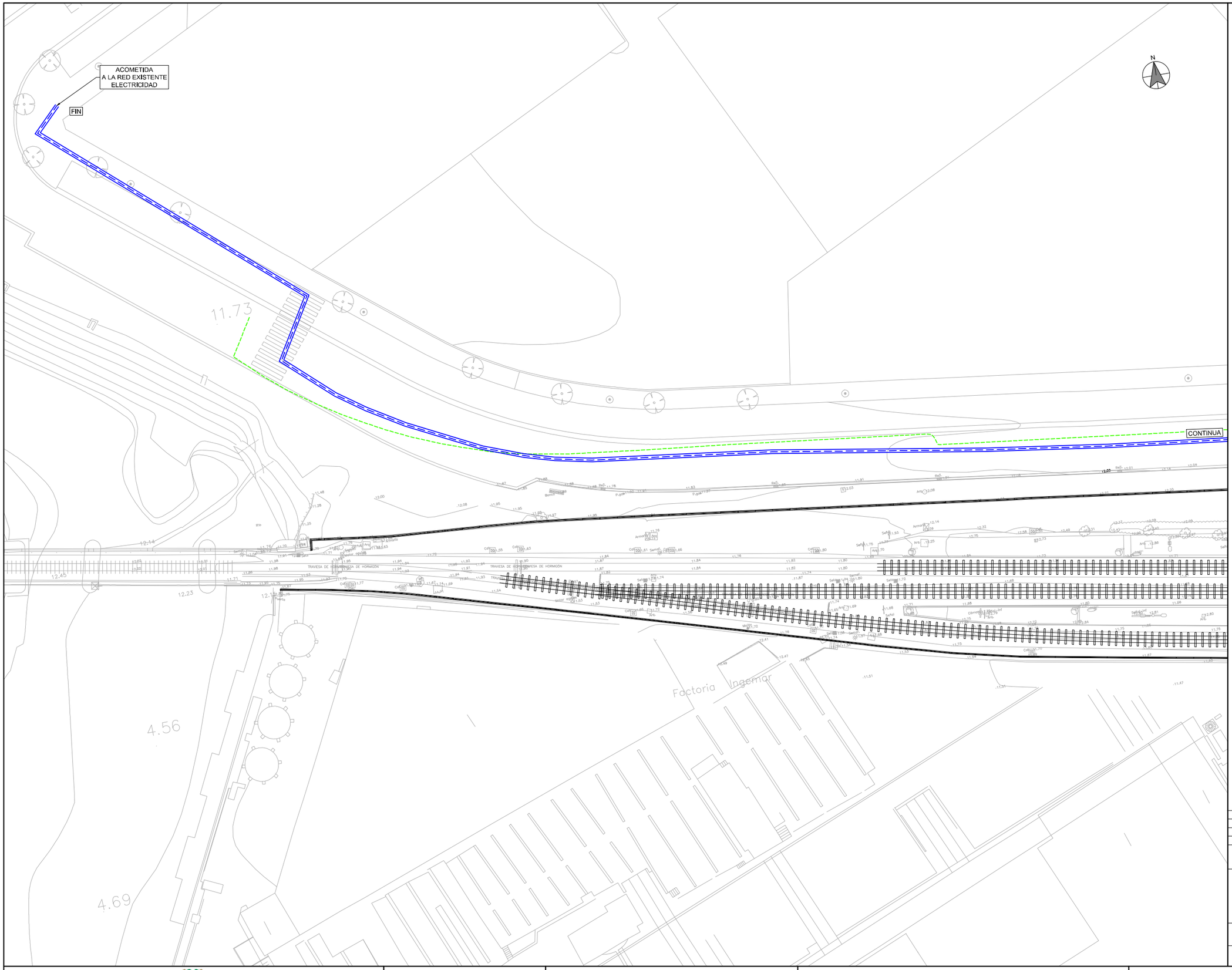
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:20
EN DIN-A1

0,5 0 0,5 1 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS A REPONER POR TERCEROS
DETALLES. GAS, TELECOMUNICACIONES Y BOMBEO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
16.5
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:
- RED ELÉCTRICA B.T
- RED ELÉCTRICA M.T

RED A ELIMINAR:
- RED ELÉCTRICA A ELIMINAR

RED PROYECTADA:
- REPOSICIÓN M.T
- ACOMETIDA B.T
- ARQUETA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-314-A

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

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

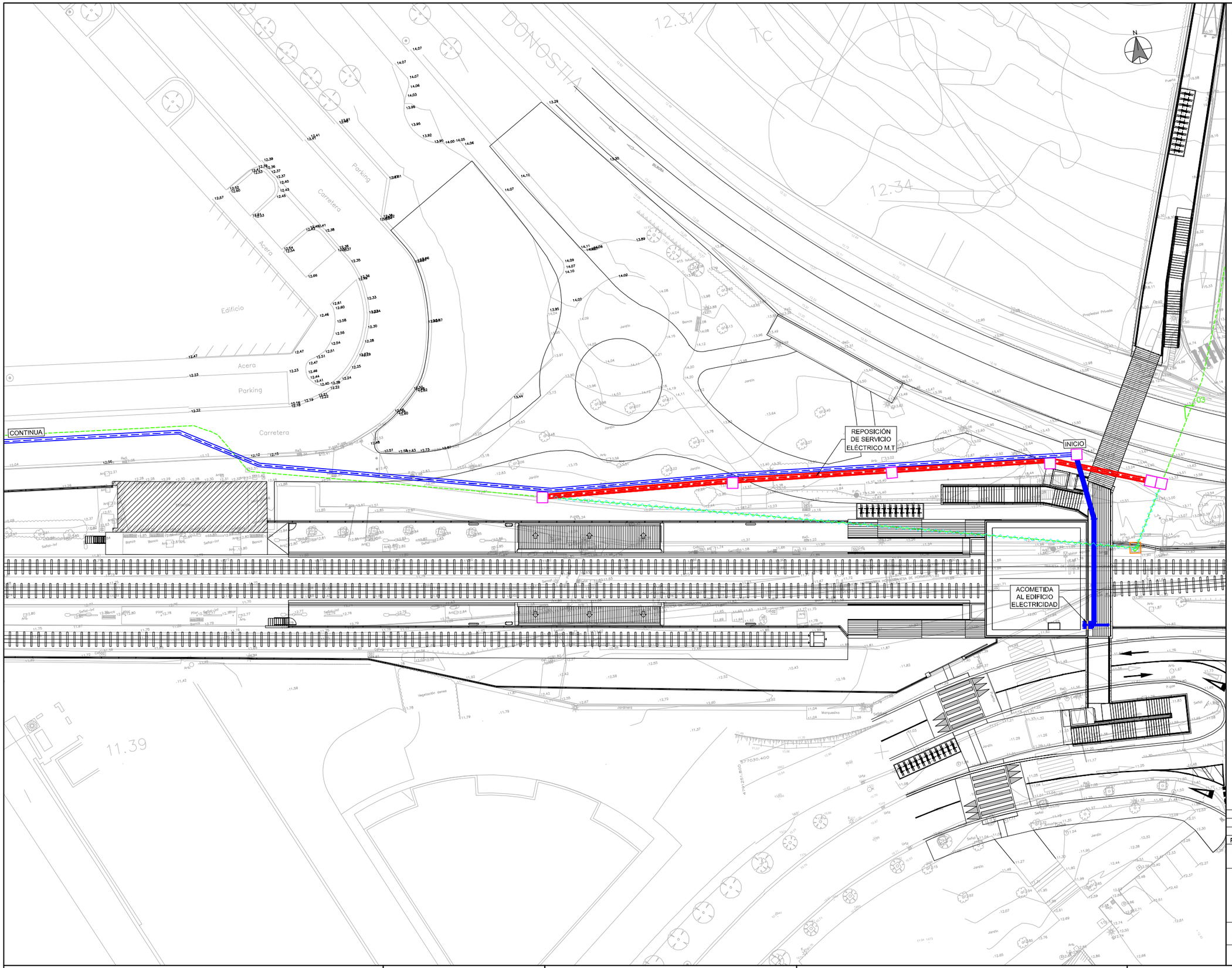
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ACOMETIDAS A LA ESTACIÓN ELECTRICIDAD

PLANO-ZK. / Nº PLANO
17.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:
- RED ELÉCTRICA B.T
- RED ELÉCTRICA M.T

RED A ELIMINAR:
- RED ELÉCTRICA A ELIMINAR

RED PROYECTADA:
- REPOSICIÓN M.T
- ACOMETIDA B.T
- ARQUETA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-315-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

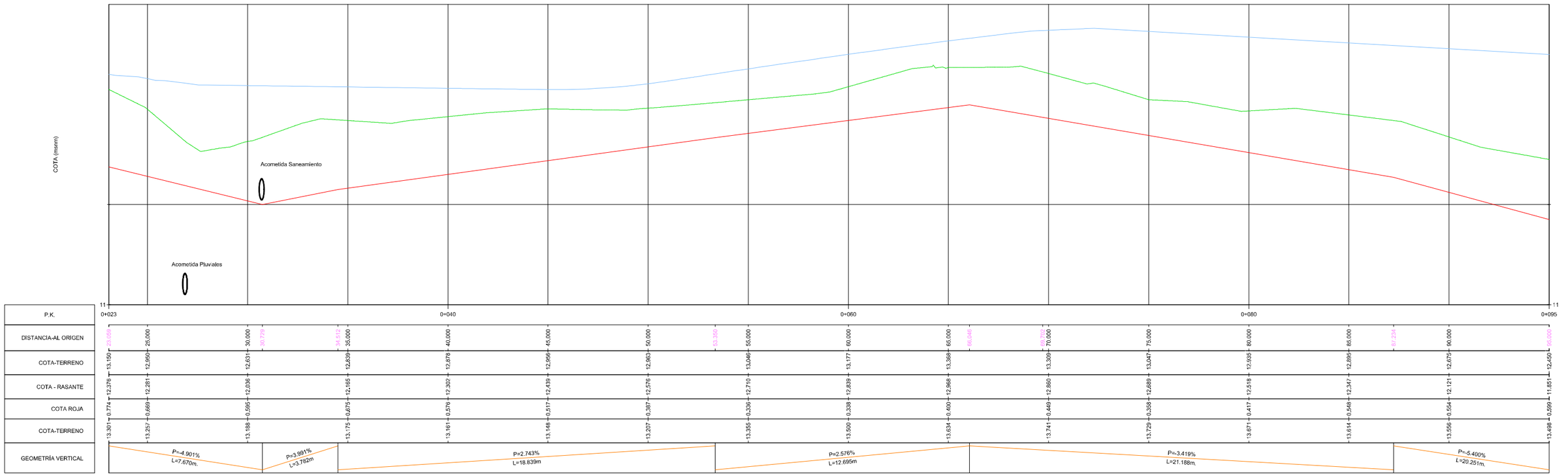
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

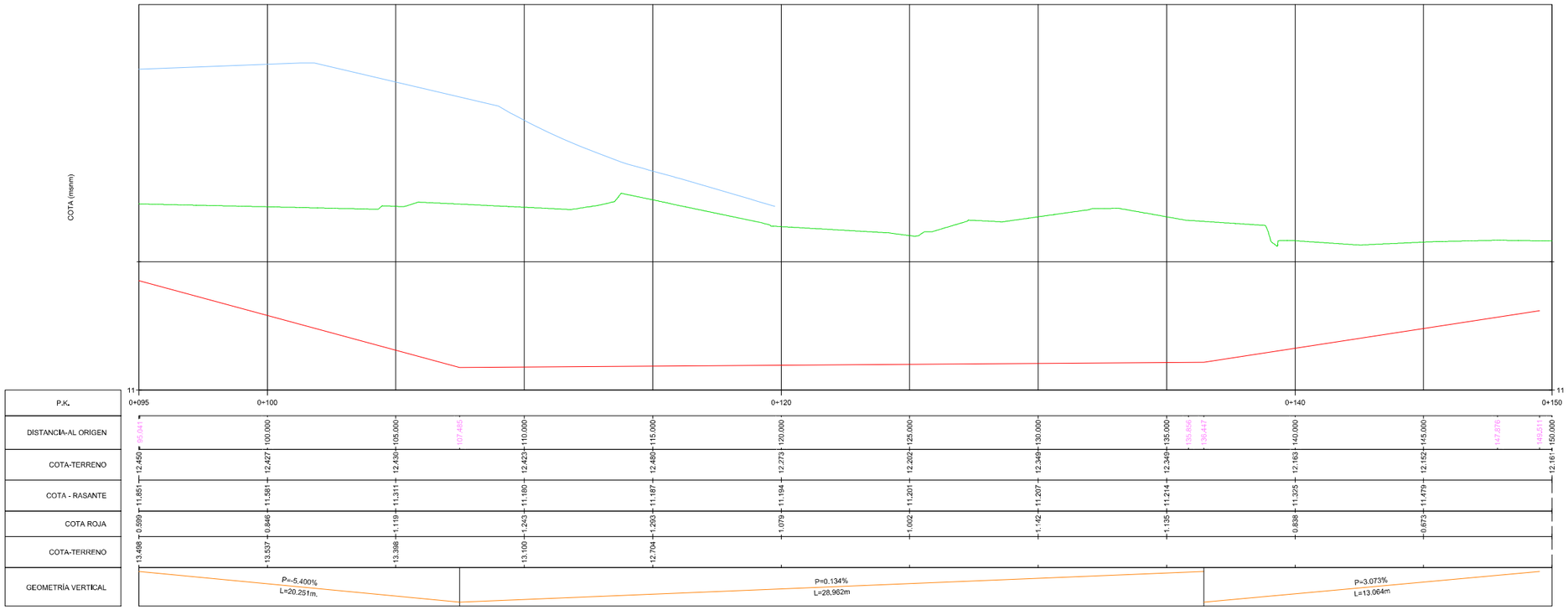
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ACOMETIDAS A LA ESTACIÓN ELECTRICIDAD

PLANO-ZK. / Nº PLANO
17.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

Perfil Longitudinal: AL-BT-PROY
Escalas - V: 20 H:100



Perfil Longitudinal: AL-BT-PROY
Escalas - V: 20 H:100



LEYENDA:

- TOPOGRAFÍA URBANIZACIÓN PROYECTADA
- TERRENO EXISTENTE
- RASANTE COTA SUPERIOR MACIZO

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-316-A

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

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

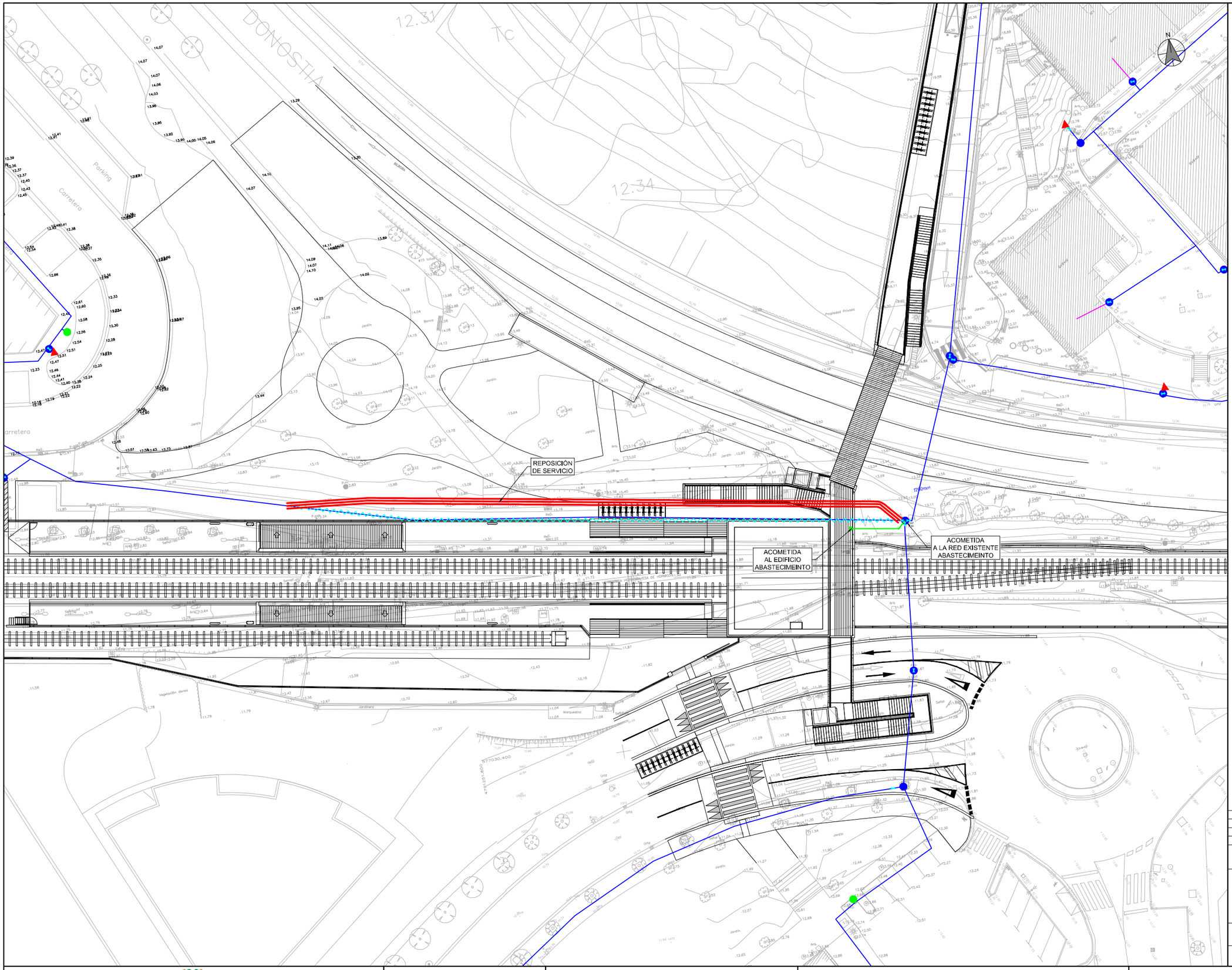
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ACOMETIDAS A LA ESTACIÓN ELECTRICIDAD

PLANO-ZK. / Nº PLANO
17.1
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:
- RED ABASTECIMIENTO
- ACOMETIDA
- ARQUETA ABASTECIMIENTO
- TOMA DE AGUA
- HIDRANTE
- VALVULA

RED A ELIMINAR:
- RED A ELIMINAR

RED PROYECTADA:
- REPOSICIÓN
- ACOMETIDA

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-317-A

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

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

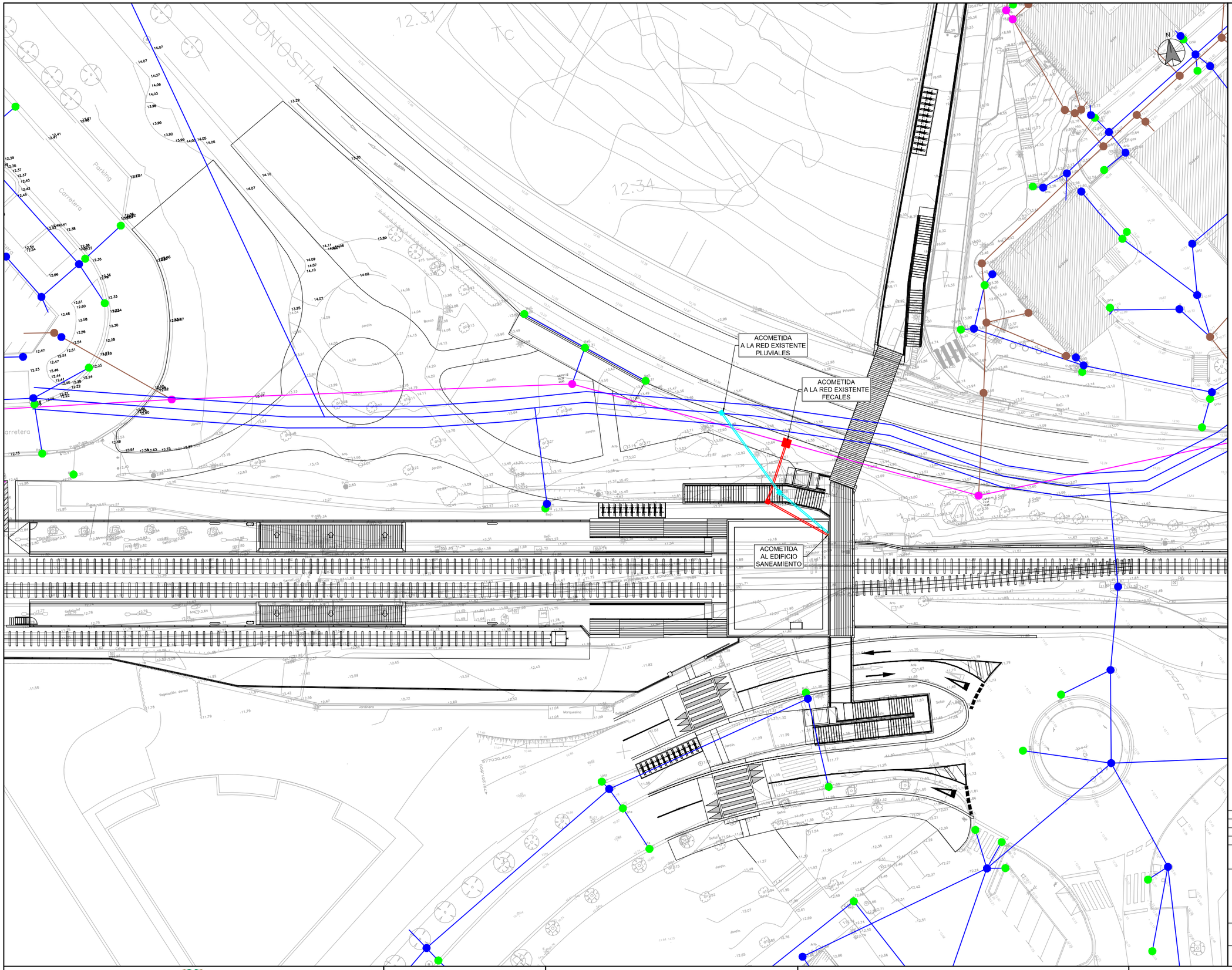
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ACOMETIDAS A LA ESTACIÓN ABASTECIMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
17.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

RED EXISTENTE:

- RED PLUVIALES
- RED DE FECALES
- RED UNITARIA
- ARQUETA PLUVIALES
- ARQUETA FECALES
- ARQUETA UNITARIA
- SUMIDERO

RED PROYECTADA:

- RED PLUVIALES
- RED FECALES

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-318-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

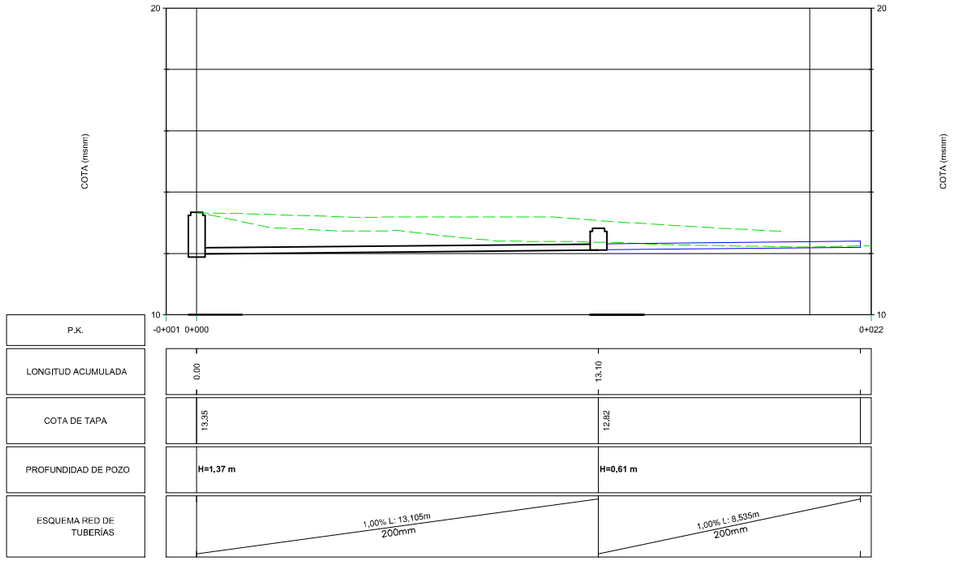
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ACOMETIDAS A LA ESTACIÓN SANEAMIENTO

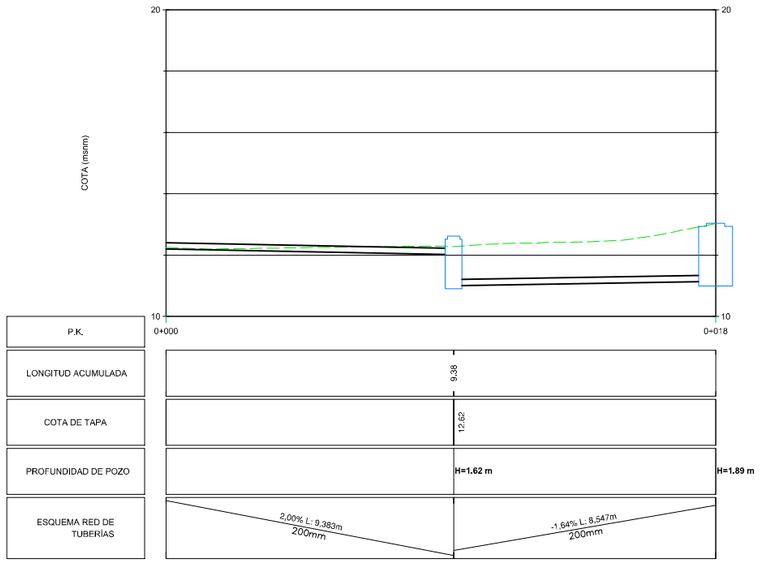
PLANO-ZK. / Nº PLANO
17.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

OHARRAK :
NOTAS:

Perfil Longitudinal: Acometida Saneamiento
Escalas - V: 100 H:100



Perfil Longitudinal: Acometida Saneamiento
Escalas - V: 100 H:100



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-319-A

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

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

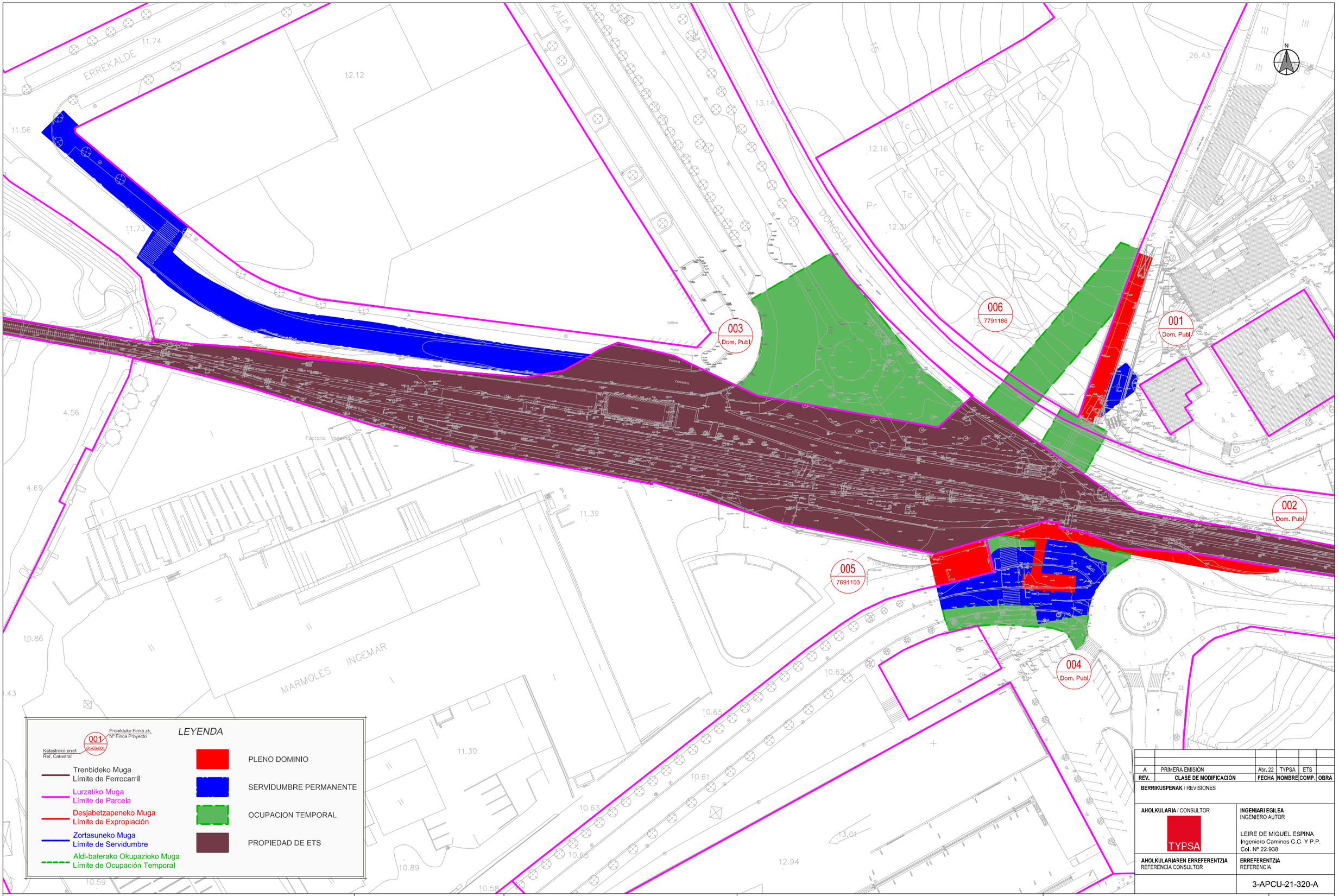
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
ACOMETIDAS A LA ESTACIÓN SANEAMIENTO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
17.3
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-320-A

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

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

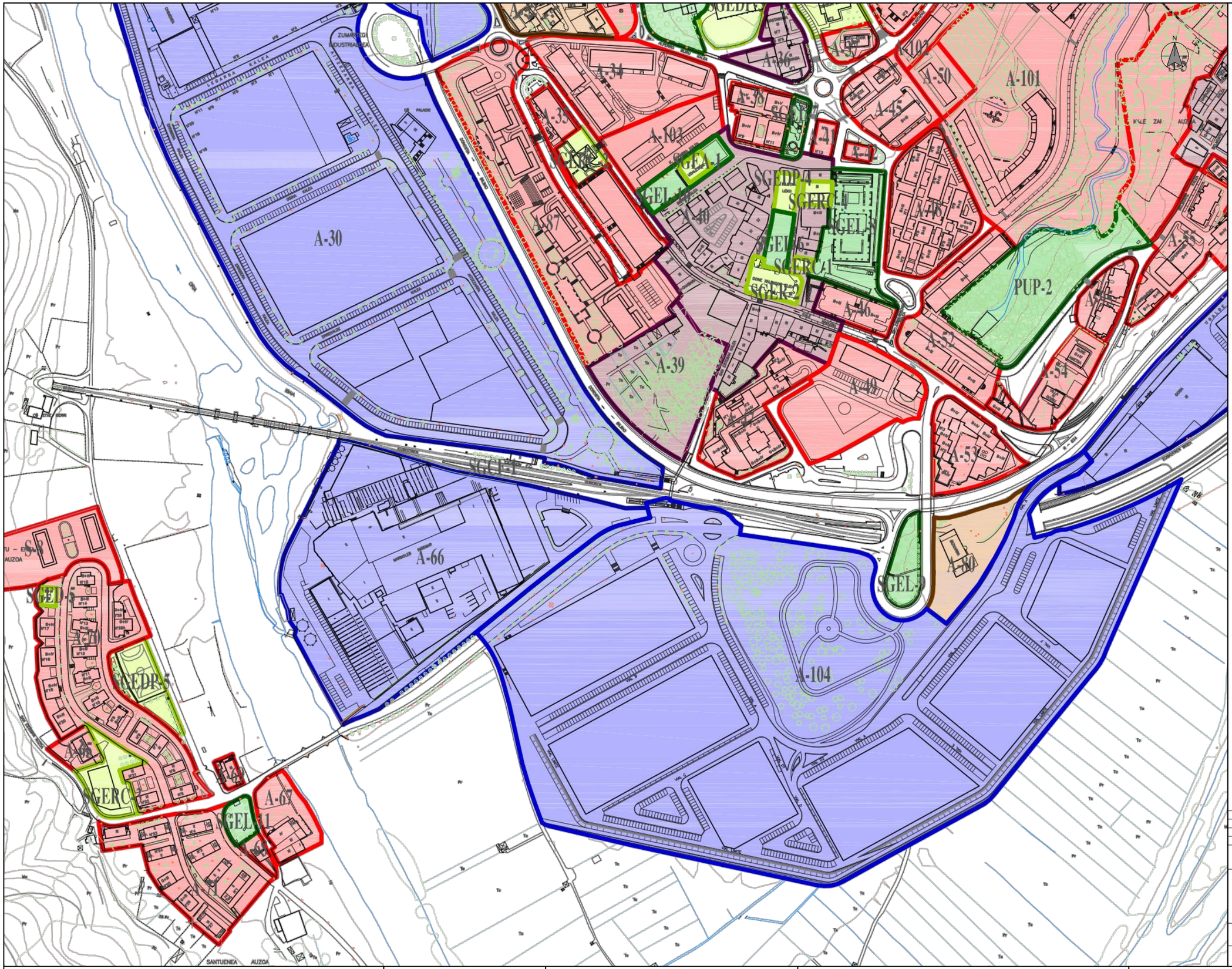
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
5 0 5 10 15 20 25 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
EXPROPIACIONES
PARCELARIO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
18.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

EGOITZAZKOA / RESIDENCIAL

- I MOTA- BIZITZA AMANKOMUNATUA
  TIPO I- VIVIENDA COMUNITARIA
- II MOTA- HERRIGUNE HISTORIKOA
  TIPO II- CASCO HISTORICO
- III MOTA- FAMILI BAKARREKO BIZITZA
  TIPO III- VIVIENDA UNIFAMILIAR

INDUSTRIALA / INDUSTRIAL

- INDUSTRIALA
  INDUSTRIAL

TERTZIARIOA / TERCIARIO

- TERTZIARIOA
  TERCIARIO

MISTOA / MIXTO

- EGOITZA- INDUSTRIALA
  RESIDENCIAL- INDUSTRIAL

DOTAZIOZKOA / DOTACIONAL

- EKIPAMENDU AMANKOMUNATUA
  EQUIPAMIENTO COMUNITARIO
- ESPAZIO LIBRE SISTEMA
  SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES
- KOMUNIKAZIO SISTEMA
  SISTEMA DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-321-A

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

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

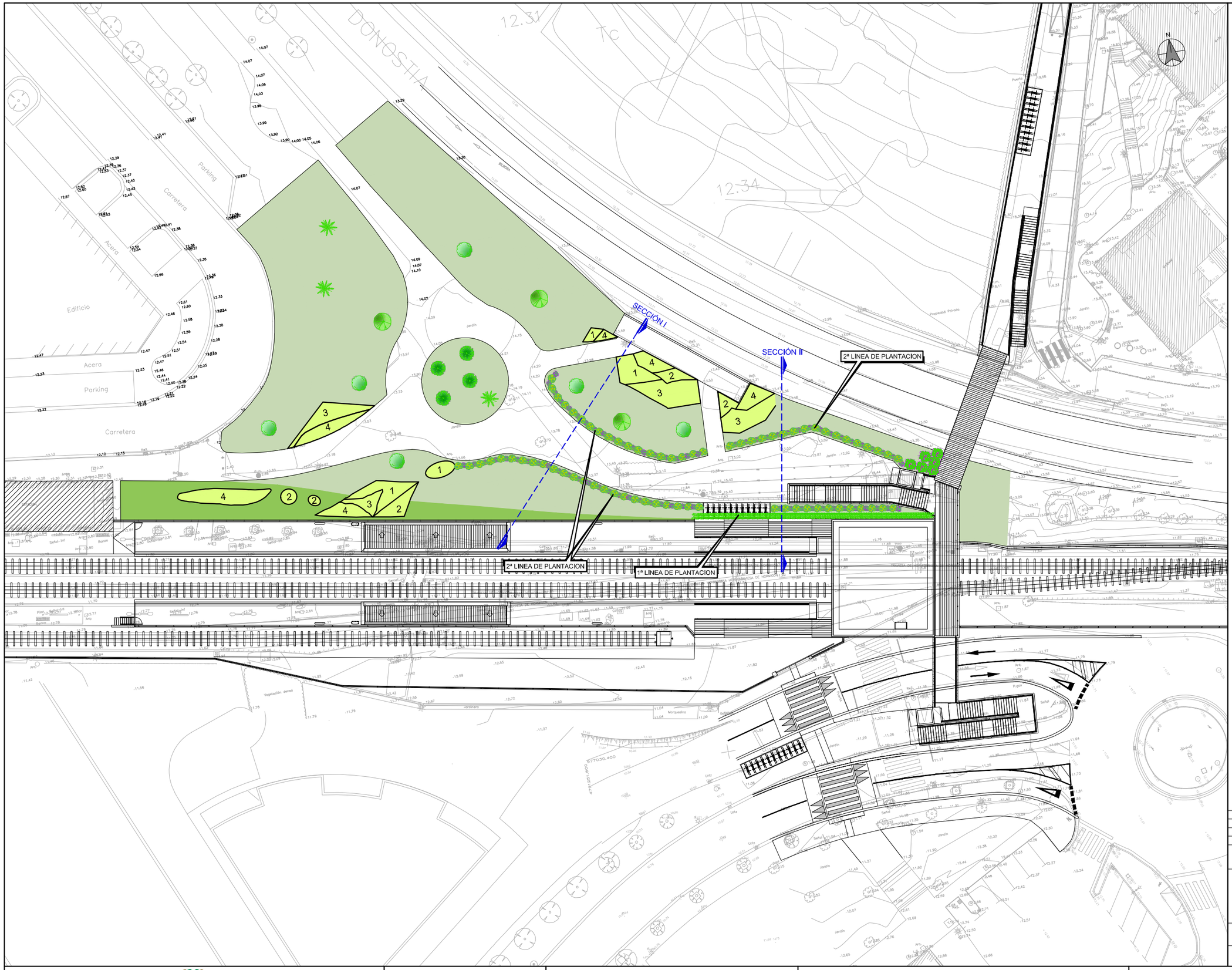
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1,500
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
20 0 20 40 60 80 100 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
EXPROPIACIONES
PLANO GENERAL DE ORDENACIÓN VIGENTE

PLANO-ZK. / Nº PLANO
18.2
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- Prunus cerasifera Pisardii, Cep Ø8-10cm
- Gingko biloba, Ct, Ø10-12cm
- Aesculus hippocastanum, Ct, Ø10-12cm
- Cercis siliquastrum, Ct, Ø8-10cm
- Prunus laurocerasus (1 Ud/0,70m) H= 3-5m
- Macizo arbustivo
  - 1- *Nerium Oleander* Ct ,80-100cm
  - 2- *Tencrium Fructicans*, Ct, 40-60cm
  - 3- *Forsythia x Intemedia*, Ct, 60-80cm
  - 4- *Iuniperius Horizontalis*, Ct, 20-40cm
- Extendido tierra vegetal (0,40m) siembra de herbaceas (30gr/m²)
- Subsolado (0,40m)
- 1ª LINEA DE PLANTACION
  MALLA METALICA SOBRE MURO
  +
  PLANTACION DE TREPADORAS:
  HEDERA HELIX
  PARTHENOCISSUS
- 2ª LINEA DE PLANTACION
  ARBUSTOS ORNAMENTALES (1 Ud/0,50m) :
  FUCHSIA HYBRIDA (50%)
  H= 0,5-1m
  BERBERIS THUNBERGII "ATROPUPUREA" (50%)
  H= 1,50-2m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-322-A

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

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

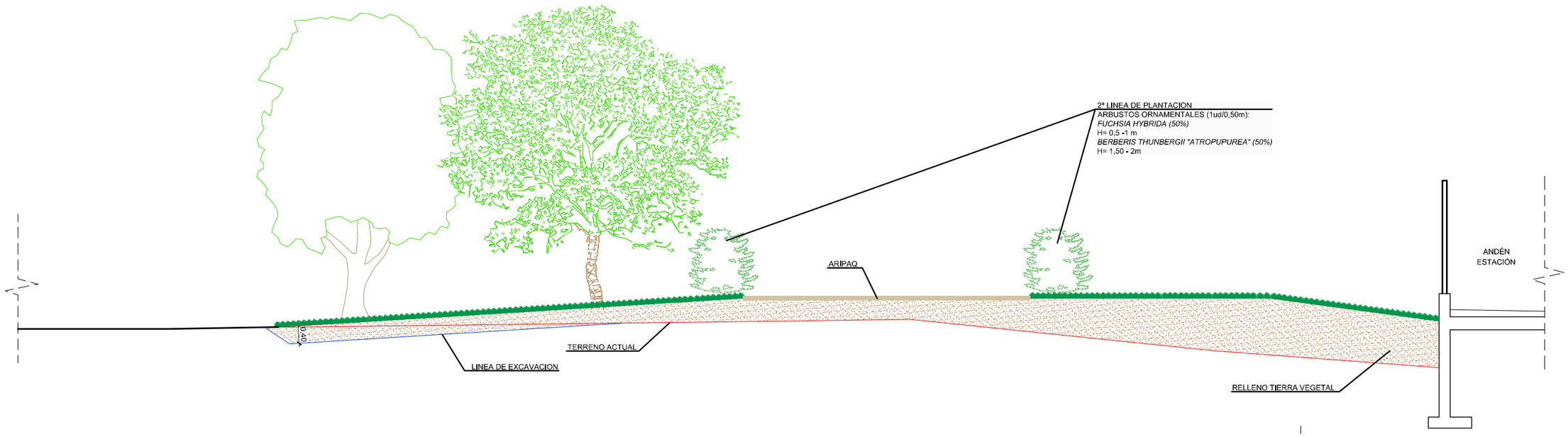
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

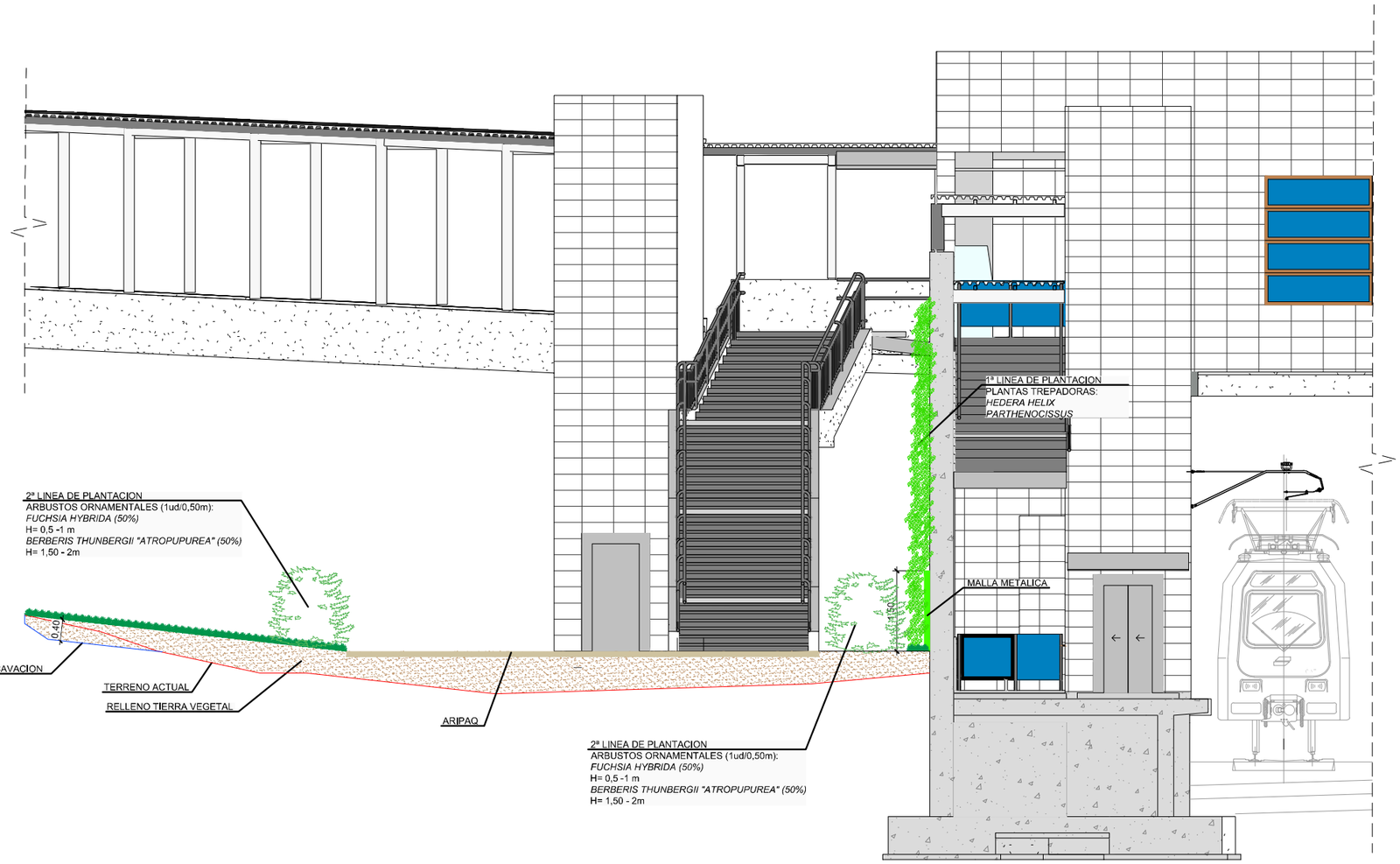
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL
REVEGETACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
19.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



SECCIÓN TIPO I
ESCALA 1:50



SECCIÓN TIPO II
ESCALA 1:50

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-323-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:50
EN DIN-A1

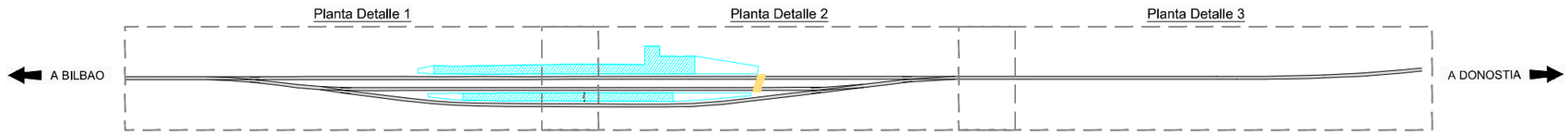
0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

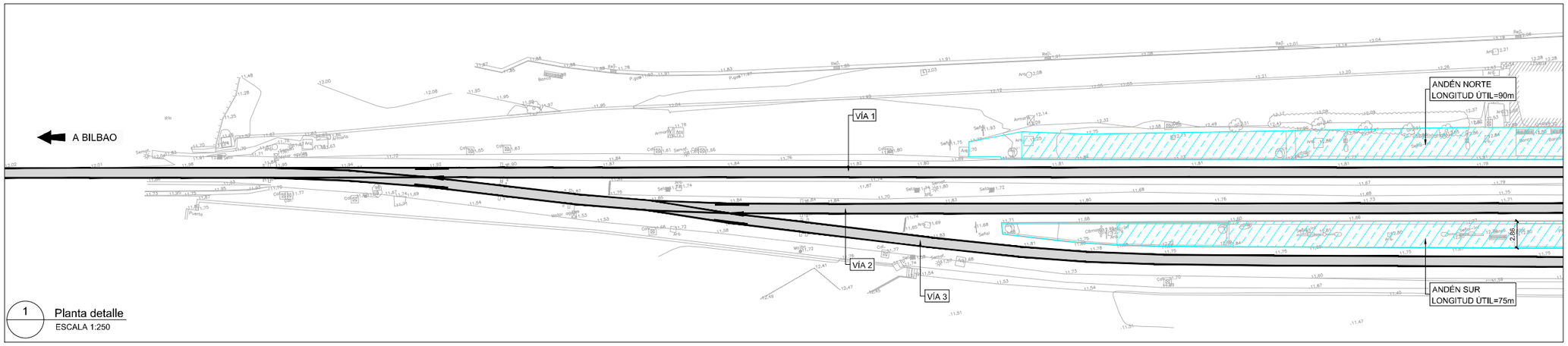
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL
REVEGETACIÓN

PLANO-ZK. / Nº PLANO
19.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue FIN

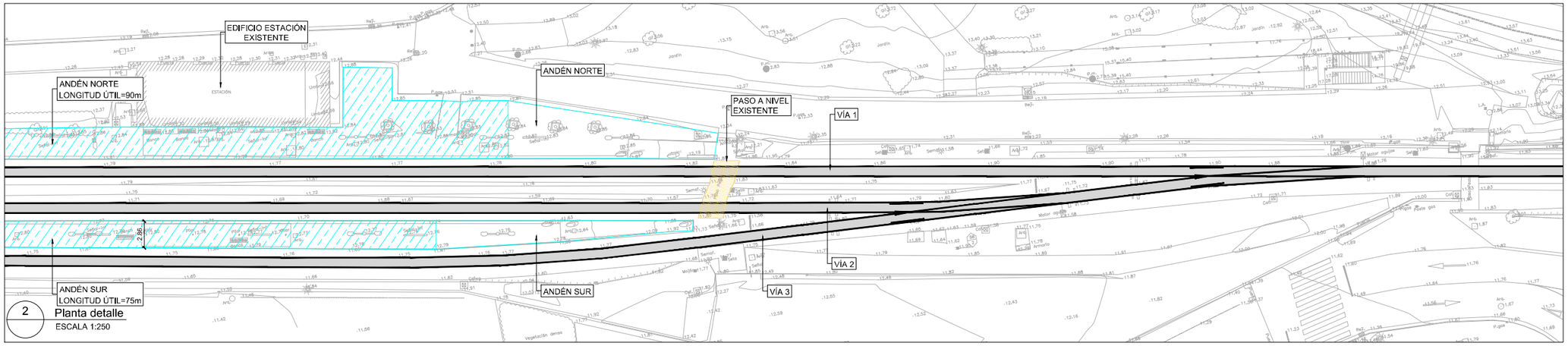
TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



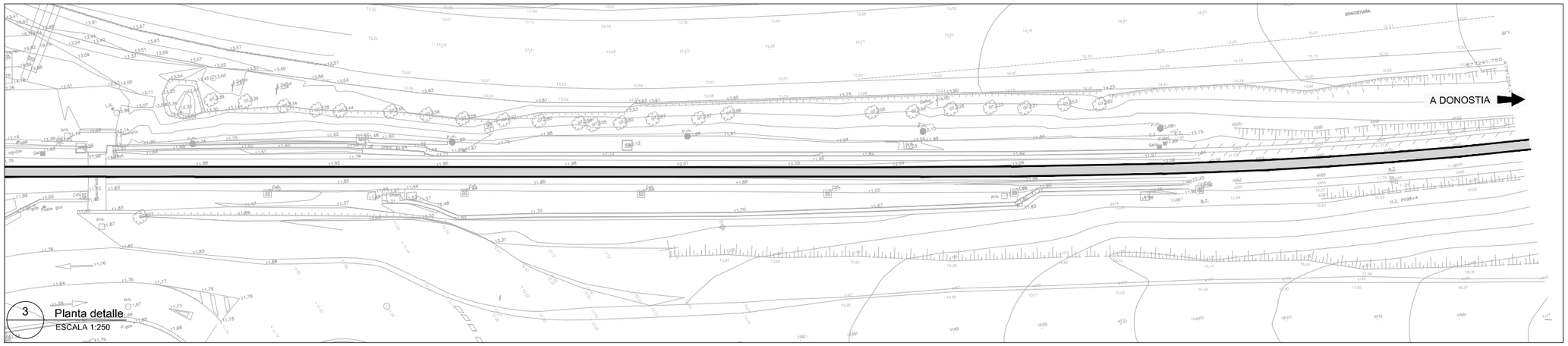
Planta General
ESCALA 1:1000



1 Planta detalle
ESCALA 1:250



2 Planta detalle
ESCALA 1:250



3 Planta detalle
ESCALA 1:250

OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA EXISTENTE FUERA DE SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO MONTADA EN FASES ANTERIORES
- VÍA PROYECTADA EN FASES ANTERIORES, EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO
- PASO A NIVEL ACCESO ANDENES
- ANDEN A EJECUTAR DURANTE LA FASE
- ANDEN ACTIVO DURANTE LA FASE
- ANDEN A DEMOLER DURANTE LA FASE
- HINCAS

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-324-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1,000
1:250
EN DIN-A1

10 0 10 20 30 40 50 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
FASE ESTADO ACTUAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL

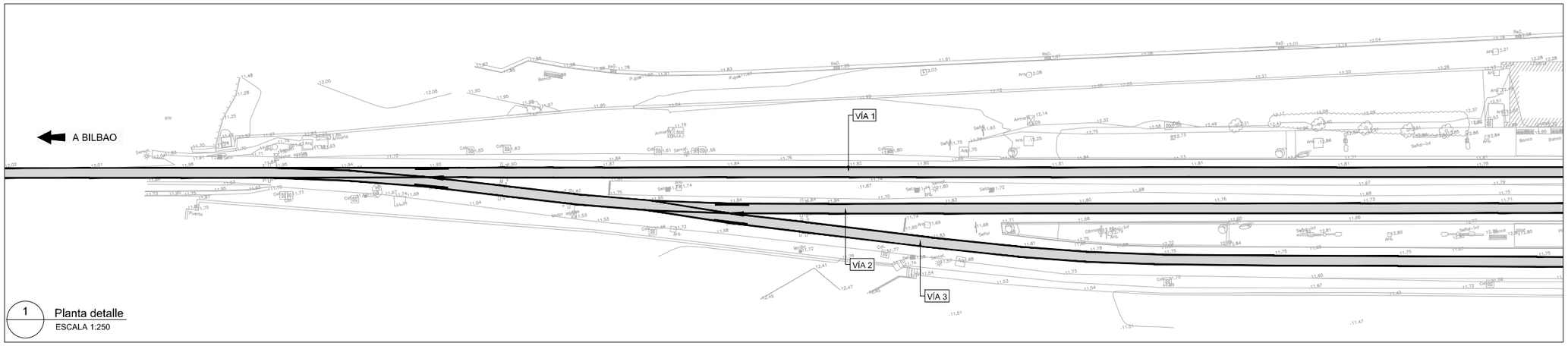
Planta Detalle 1 | Planta Detalle 2 | Planta Detalle 3

A BILBAO

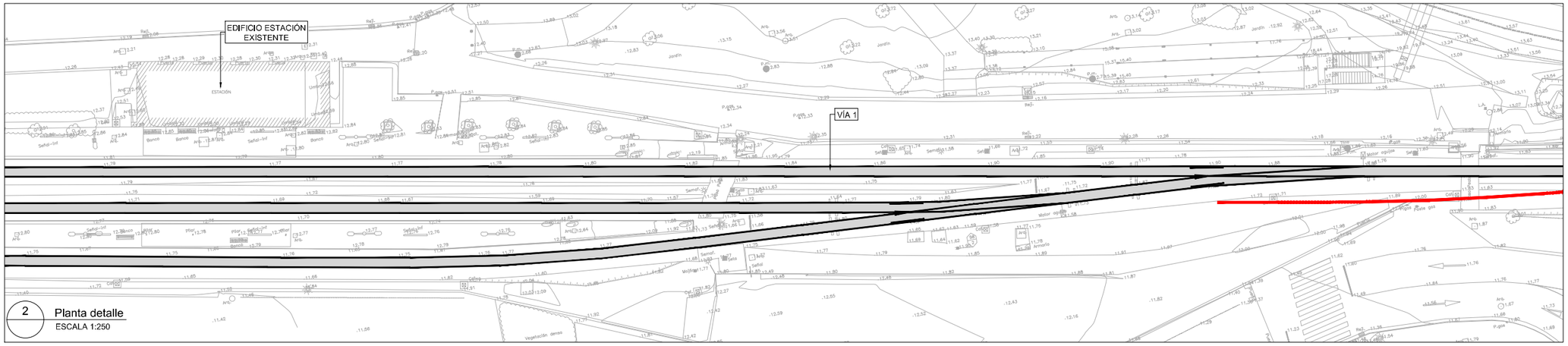
A DONOSTIA

N

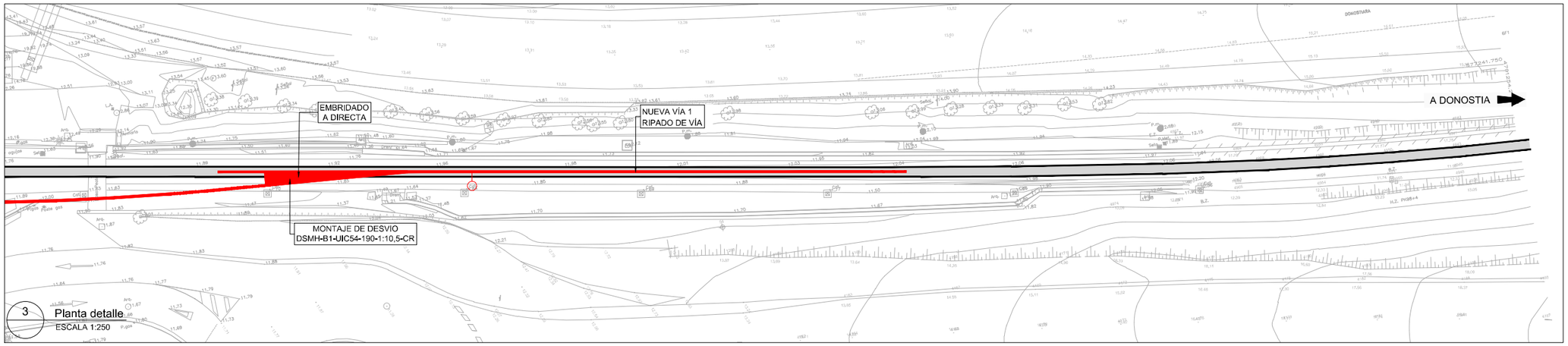
Planta General
ESCALA 1:1000



1 Planta detalle
ESCALA 1:250



2 Planta detalle
ESCALA 1:250



3 Planta detalle
ESCALA 1:250

OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA EXISTENTE FUERA DE SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO MONTADA EN FASES ANTERIORES
- VÍA PROYECTADA EN FASES ANTERIORES, EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO
- PASO A NIVEL ACCESO ANDENES
- ANDEN A EJECUTAR DURANTE LA FASE
- ANDEN ACTIVO DURANTE LA FASE
- ANDEN A DEMOLER DURANTE LA FASE
- HINCAS

1. MONTAJE DE DESVÍO Y RIPADO DE VÍA 1.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-325-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1,000
1:250
EN DIN-A1

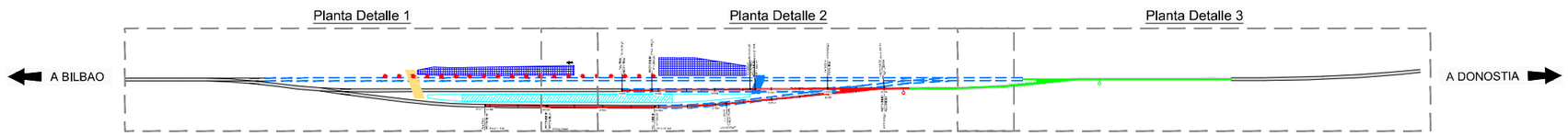
10 0 10 20 30 40 50 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

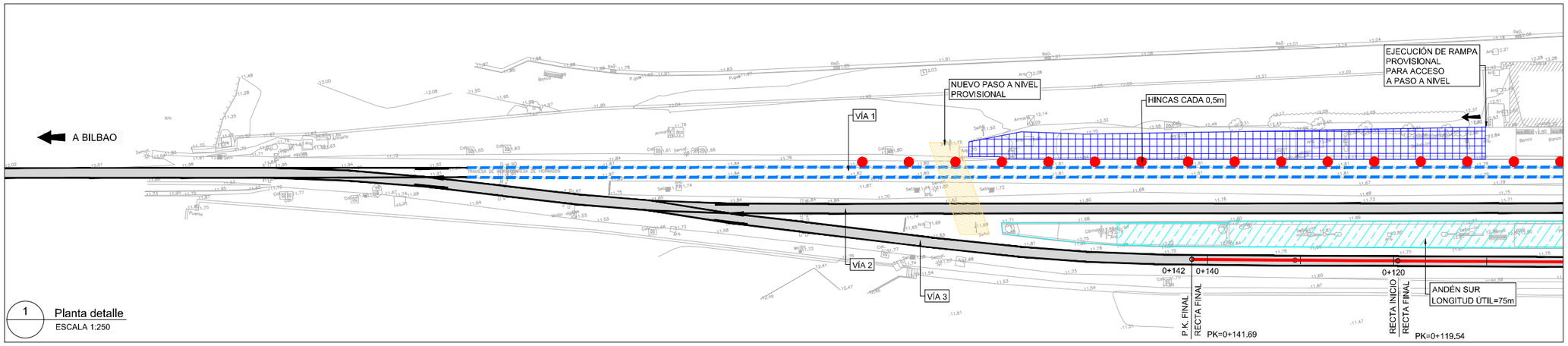
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
FASE 1

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

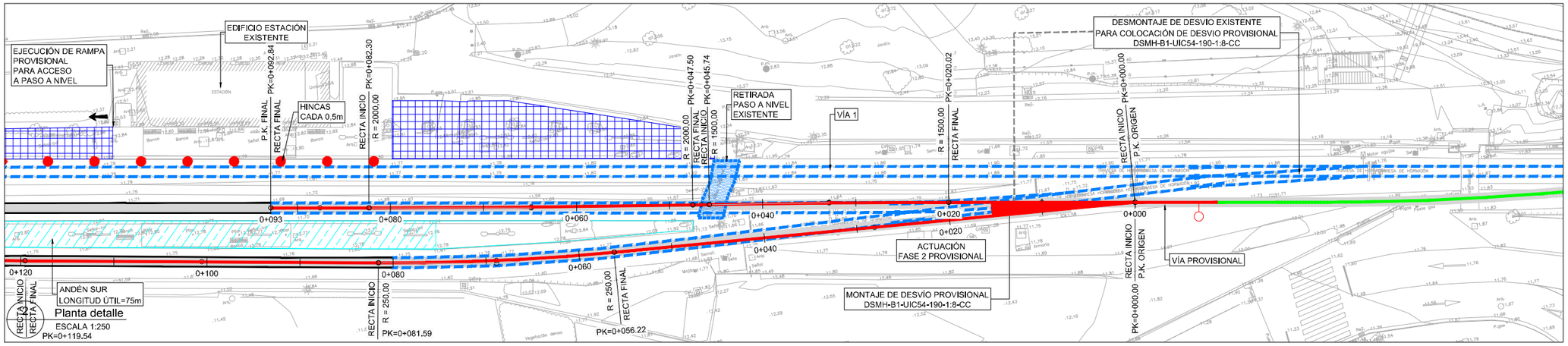
TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



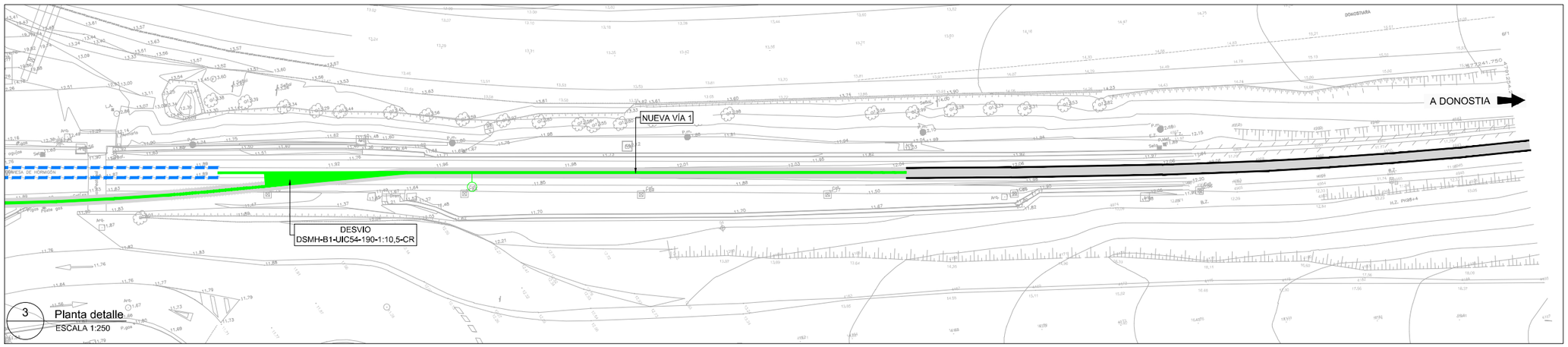
Planta General
ESCALA 1:1000



1 Planta detalle
ESCALA 1:250



3 Planta detalle
ESCALA 1:250



OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA EXISTENTE FUERA DE SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO MONTADA EN FASES ANTERIORES
- VÍA PROYECTADA EN FASES ANTERIORES, EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO
- PASO A NIVEL ACCESO ANDENES
- ANDEN A EJECUTAR DURANTE LA FASE
- ANDEN ACTIVO DURANTE LA FASE
- ANDEN A DEMOLER DURANTE LA FASE
- HINCAS

1. MONTAJE PASO A NIVEL PROVISIONAL.
2. MONTAJE VÍA PROVISIONAL.
3. DESMONTAJE VÍA 1.
4. DEMOLICIÓN PARCIAL ANDÉN NORTE.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr.22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-326-A

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

euskal trenbide sarea
PROIEKTURAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1,000
1:250 EN DIN-A1

10 0 10 20 30 40 50 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
FASE 2

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL

Planta Detalle 1 | Planta Detalle 2 | Planta Detalle 3

A BILBAO

A DONOSTIA

N

Planta General
ESCALA 1:1000

A BILBAO

NUEVO PASO A NIVEL PROVISIONAL

NUEVA VÍA 1

VÍA 2

VÍA 3

ANDÉN SUR
LONGITUD ÚTIL=75m

1 Planta detalle
ESCALA 1:250

EDIFICIO ESTACIÓN EXISTENTE

NUEVO ANDÉN NORTE

HINCAS

NUEVA VÍA 1

VÍA PROVISIONAL

DESVÍO PROVISIONAL
DSMH-B1-UIC54-190-1:8-CC

VÍA PROVISIONAL

ANDÉN SUR
LONGITUD ÚTIL=75m

VÍA 3

VÍA 2

2 Planta detalle
ESCALA 1:250

A DONOSTIA

NUEVA VÍA 1

NUEVA VÍA 2

DESVIO
DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR

3 Planta detalle
ESCALA 1:250

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA EXISTENTE FUERA DE SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO MONTADA EN FASES ANTERIORES
- VÍA PROYECTADA EN FASES ANTERIORES, EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO
- PASO A NIVEL ACCESO ANDENES
- ANDEN A EJECUTAR DURANTE LA FASE
- ANDEN ACTIVO DURANTE LA FASE
- ANDEN A DEMOLER DURANTE LA FASE
- HINCAS

1. EJECUCIÓN HINCAS.
2. EJECUCIÓN NUEVO ANDÉN NORTE, PASARELA Y RAMPAS DE ACCESO NORTE.
3. EJECUCIÓN VÍA 1.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-327-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1.000
1:250
EN DIN-A1

10 0 10 20 30 40 50 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
FASE 3

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL

Planta Detalle 1 | Planta Detalle 2 | Planta Detalle 3

A BILBAO

A DONOSTIA

N

Planta General
ESCALA 1:1000

A BILBAO

NUEVO PASO A NIVEL PROVISIONAL

NUEVA VÍA 1

VÍA 2

VÍA 3

0+060

0+040

P.K. FINAL RECTA FINAL
PK=0+059,81

RECTA INICIO
R = 190,00
PK=0+039,06

ANDÉN SUR
LONGITUD ÚTIL=47m

1 Planta detalle
ESCALA 1:250

EDIFICIO ESTACIÓN EXISTENTE

NUEVA VÍA 1

MONTAJE DE DESVÍO DSMH-B1-UIC54-100-1:6-CC

ACTUACIÓN FASE 3 PROVISIONAL

NUEVO ANDÉN NORTE LONGITUD ÚTIL=58m

HINCAS CADA 0,5m

0+000

0+020

0+040

RECTA INICIO
R = 190,00
PK=0+039,06

RECTA FINAL
R = 190,00
PK=0+007,80

RECTA INICIO
P.K. ORIGEN
PK=0+000,00

ANDÉN SUR
LONGITUD ÚTIL=47m

VÍA 3

DESMONTAJE DE DESVÍO PROVISIONAL
DSMH-B1-UIC54-190-1:8-CC

NUEVO ANDÉN SUR

NUEVA VÍA 1

NUEVA VÍA 2

2 Planta detalle
ESCALA 1:250

A DONOSTIA

NUEVA VÍA 1

NUEVA VÍA 2

DESVIO
DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR

3 Planta detalle
ESCALA 1:250

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA EXISTENTE FUERA DE SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO MONTADA EN FASES ANTERIORES
- VÍA PROYECTADA EN FASES ANTERIORES, EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO
- PASO A NIVEL ACCESO ANDENES
- ANDEN A EJECUTAR DURANTE LA FASE
- ANDEN ACTIVO DURANTE LA FASE
- ANDEN A DEMOLER DURANTE LA FASE
- HINCAS

1. MONTAJE DESVIÓ PROVISIONAL.
2. DESMONTAJE DE DESVIÓ PROVISIONAL Y PARTE DE VÍA 2 Y 3.
3. DEMOLICIÓN PARCIAL ANDÉN SUR EXISTENTE.
4. CONSTRUCCIÓN ANDÉN SUR Y RAMPAS.
5. EJECUCIÓN NUEVA VÍA 2 Y RIPADO DE LA EXISTENTE.
6. CONSTRUCCIÓN EDIFICIO ESTACIÓN.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-328-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1.000
1:250 EN DIN-A1

10 0 10 20 30 40 50 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
FASE 4

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL

Planta Detalle 1 | Planta Detalle 2 | Planta Detalle 3

A BILBAO

A DONOSTIA

N

Planta General
ESCALA 1:1000

A BILBAO

MONTAJE DE DESVIO DSMH-B1-UIC54-100-1:6-CC

ELIMINACIÓN PASO A NIVEL PROVISIONAL

NUEVA VÍA 1

VÍA 2

VÍA 3

PK=0+000.00 RECTA INICIO P.K. ORIGEN

0+000

R = 190.00 RECTA FINAL PK=0+004.02

1 Planta detalle
ESCALA 1:250

MONTAJE DE DESVIO DSMH-B1-UIC54-100-1:6-CC

EDIFICIO ESTACIÓN EXISTENTE

PK=0+000.00 RECTA INICIO P.K. ORIGEN

ACTUACIÓN FASE 4 PROVISIONAL

DESMONTAJE DE DESVIO DSMH-B1-UIC54-100-1:6-CC

PK=0+056.77 P.K. FINAL RECTA FINAL

NUEVO ANDÉN NORTE LONGITUD ÚTIL=80m

NUEVA VÍA 1

NUEVO EDIFICIO ESTACIÓN

0+000

0+020

0+040

0+057

R = 190.00 RECTA FINAL PK=0+004.02

VÍA 3

RECTA INICIO R = 190.00 PK=0+035.87

NUEVO ANDÉN SUR LONGITUD ÚTIL=80m

NUEVA VÍA 2

2 Planta detalle
ESCALA 1:250

A DONOSTIA

NUEVA VÍA 1

NUEVA VÍA 2

DESVIO DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR

3 Planta detalle
ESCALA 1:250

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA EXISTENTE FUERA DE SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO MONTADA EN FASES ANTERIORES
- VÍA PROYECTADA EN FASES ANTERIORES, EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO
- PASO A NIVEL ACCESO ANDENES
- ANDEN A EJECUTAR DURANTE LA FASE
- ANDEN ACTIVO DURANTE LA FASE
- ANDEN A DEMOLER DURANTE LA FASE
- HINCAS

1. DESMONTAJE DE DESVIÓ PROVISIONAL.
2. MONTAJE DE DESVIÓ PROVISIONAL.
3. LEVANTE VÍA 3.
4. DEMOLICIÓN ANDÉN SUR.
5. RIPADO DE VÍA 2.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

3-APCU-21-329-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1.000
1:250
EN DIN-A1

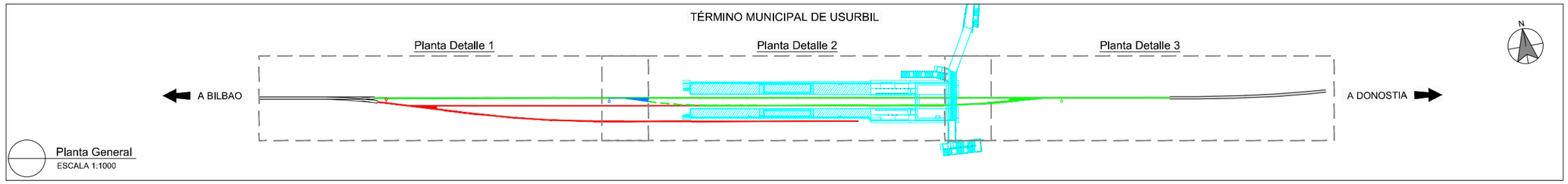
10 0 10 20 30 40 50 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

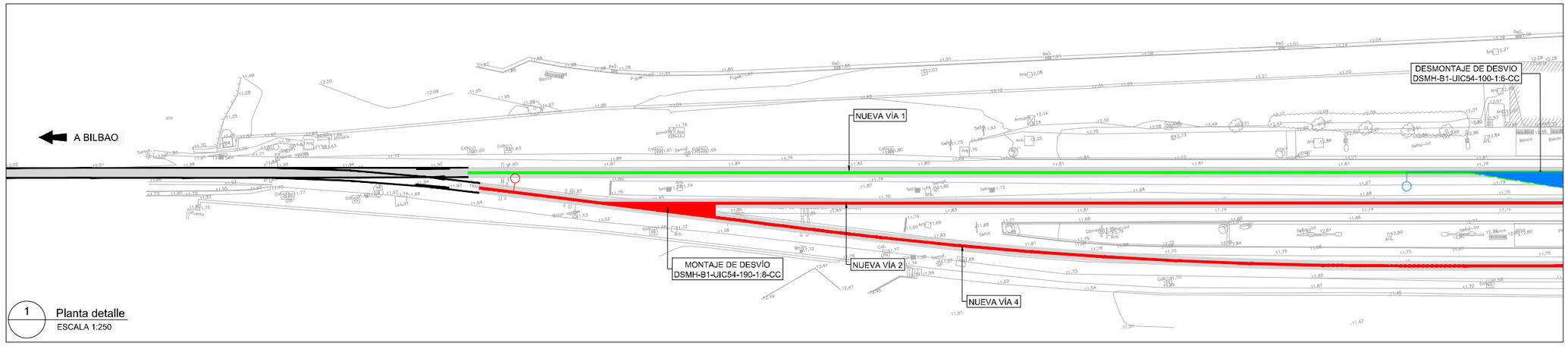
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
FASE 5

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

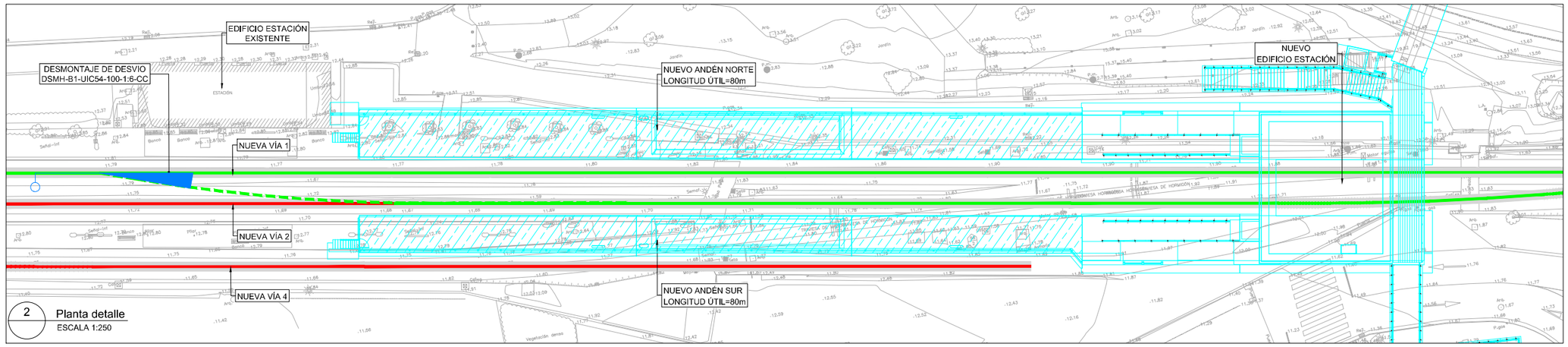
TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



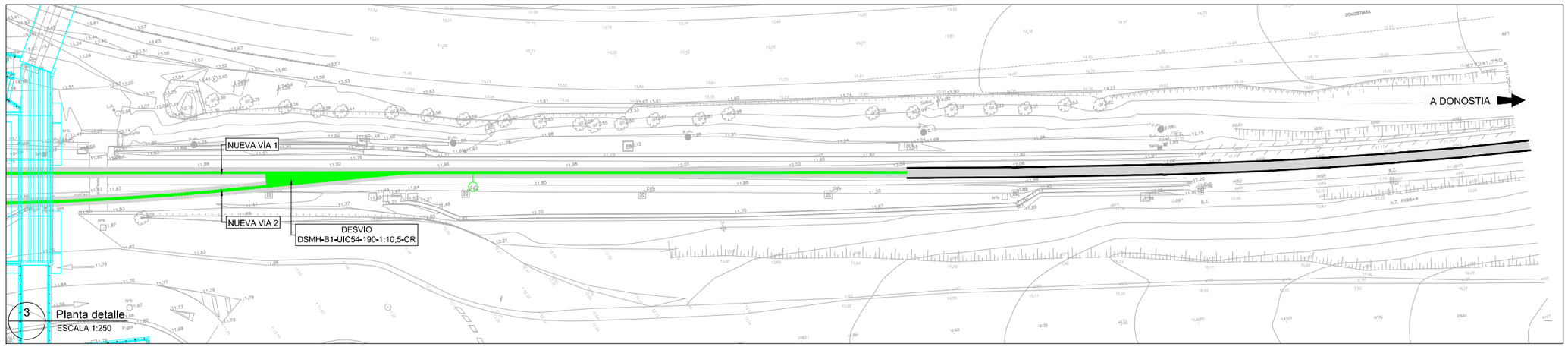
Planta General
ESCALA 1:1000



1 Planta detalle
ESCALA 1:250



2 Planta detalle
ESCALA 1:250



3 Planta detalle
ESCALA 1:250

OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA EXISTENTE FUERA DE SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO MONTADA EN FASES ANTERIORES
- VÍA PROYECTADA EN FASES ANTERIORES, EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO
- PASO A NIVEL ACCESO ANDENES
- ANDEN A EJECUTAR DURANTE LA FASE
- ANDEN ACTIVO DURANTE LA FASE
- ANDEN A DEMOLER DURANTE LA FASE
- HINCAS

1. EJECUCIÓN VÍA 4.
2. MONTAJE DESVIÓ DEFINITIVO VÍA 2 - 4.
3. DESMONTAJE DESVIÓ PROVISIONAL.

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-330-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1.000
1:250
EN DIN-A1

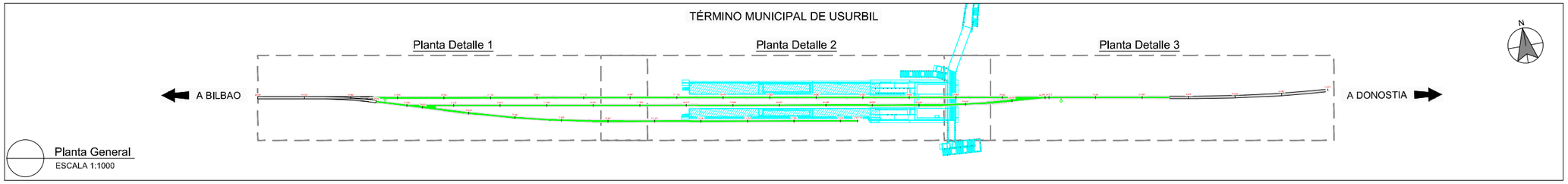
10 0 10 20 30 40 50 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

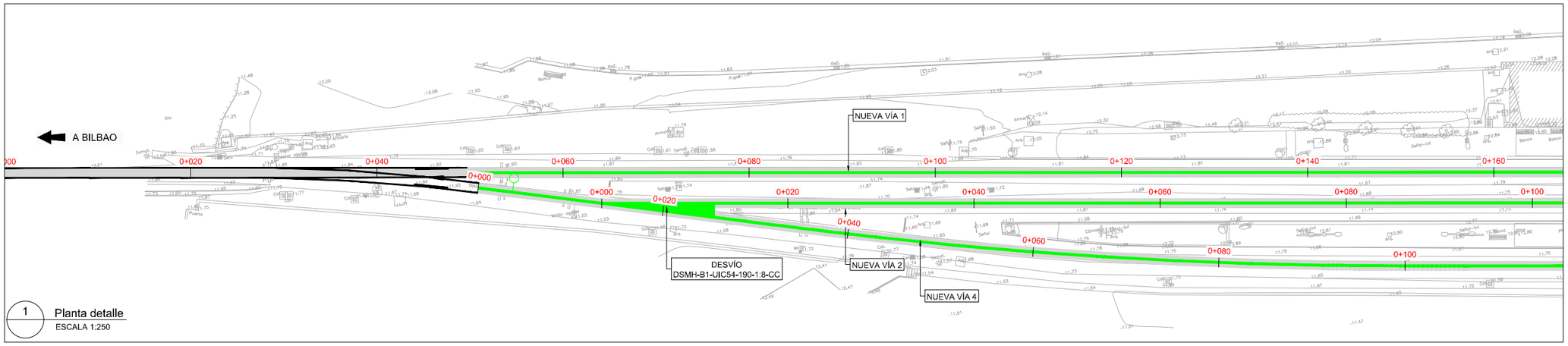
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
FASE 6

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

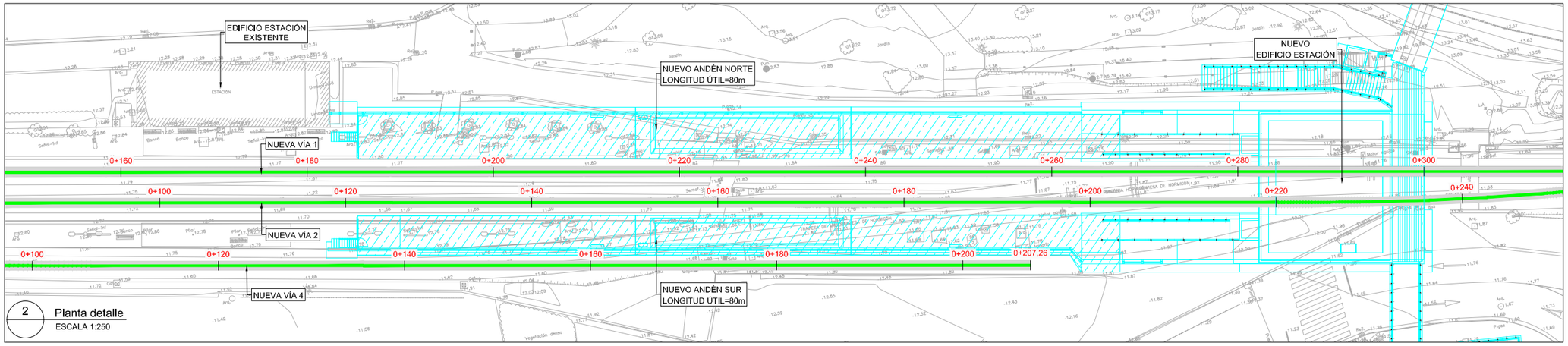
TÉRMINO MUNICIPAL DE USURBIL



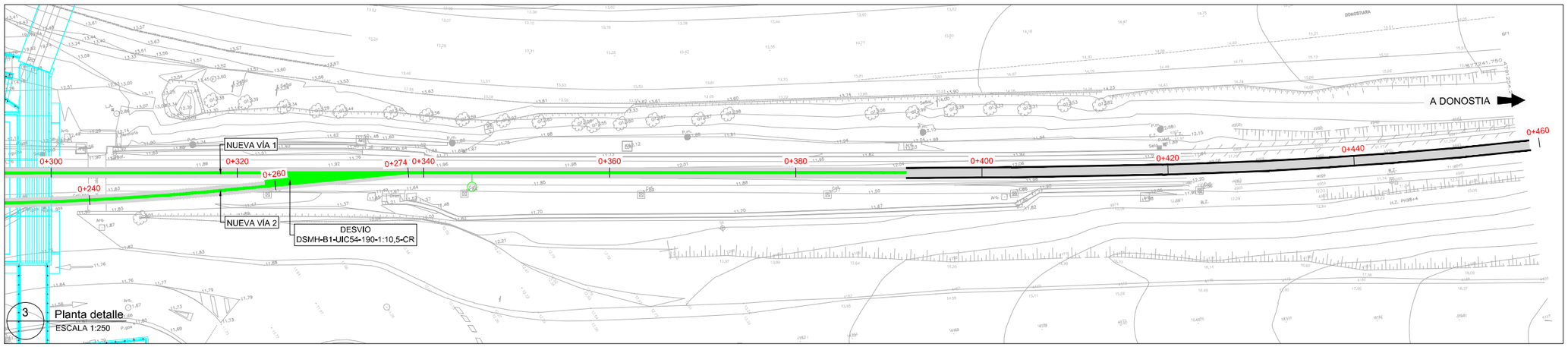
Planta General
ESCALA 1:1000



1 Planta detalle
ESCALA 1:250



2 Planta detalle
ESCALA 1:250



3 Planta detalle
ESCALA 1:250

OHARRAK :
NOTAS:

LEYENDA:

- VÍA EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA EXISTENTE FUERA DE SERVICIO DURANTE LA FASE
- VÍA PROYECTADA EN MONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO MONTADA EN FASES ANTERIORES
- VÍA PROYECTADA EN FASES ANTERIORES, EN DESMONTAJE DURANTE LA FASE
- VÍA EN SERVICIO
- PASO A NIVEL ACCESO ANDENES
- ANDEN A EJECUTAR DURANTE LA FASE
- ANDEN ACTIVO DURANTE LA FASE
- ANDEN A DEMOLER DURANTE LA FASE
- HINCAS

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-331-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:1.000
1:250
EN DIN-A1

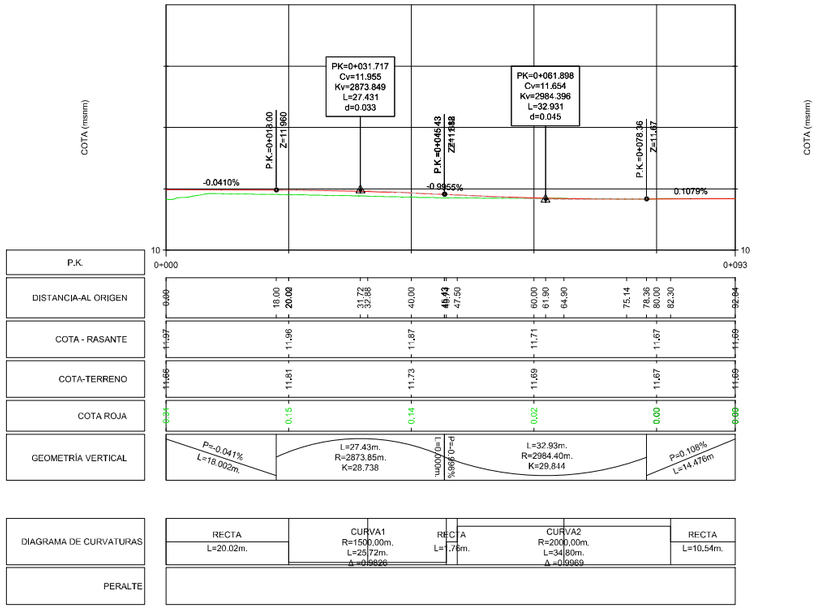
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
10 0 10 20 30 40 50 m
5 0 5 10 15 m

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
FASE ESTADO FUTURO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
18.1
ORRIA / HOJA
8 Sigue 9

Perfil Longitudinal: EJE 2 PROVISIONAL
Escalas - V: 50 H:250



Perfil Longitudinal: EJE 3 PROVISIONAL
Escalas - V: 50 H:250

OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-332-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
V= 1:50
H= 1:250
EN DIN-A1

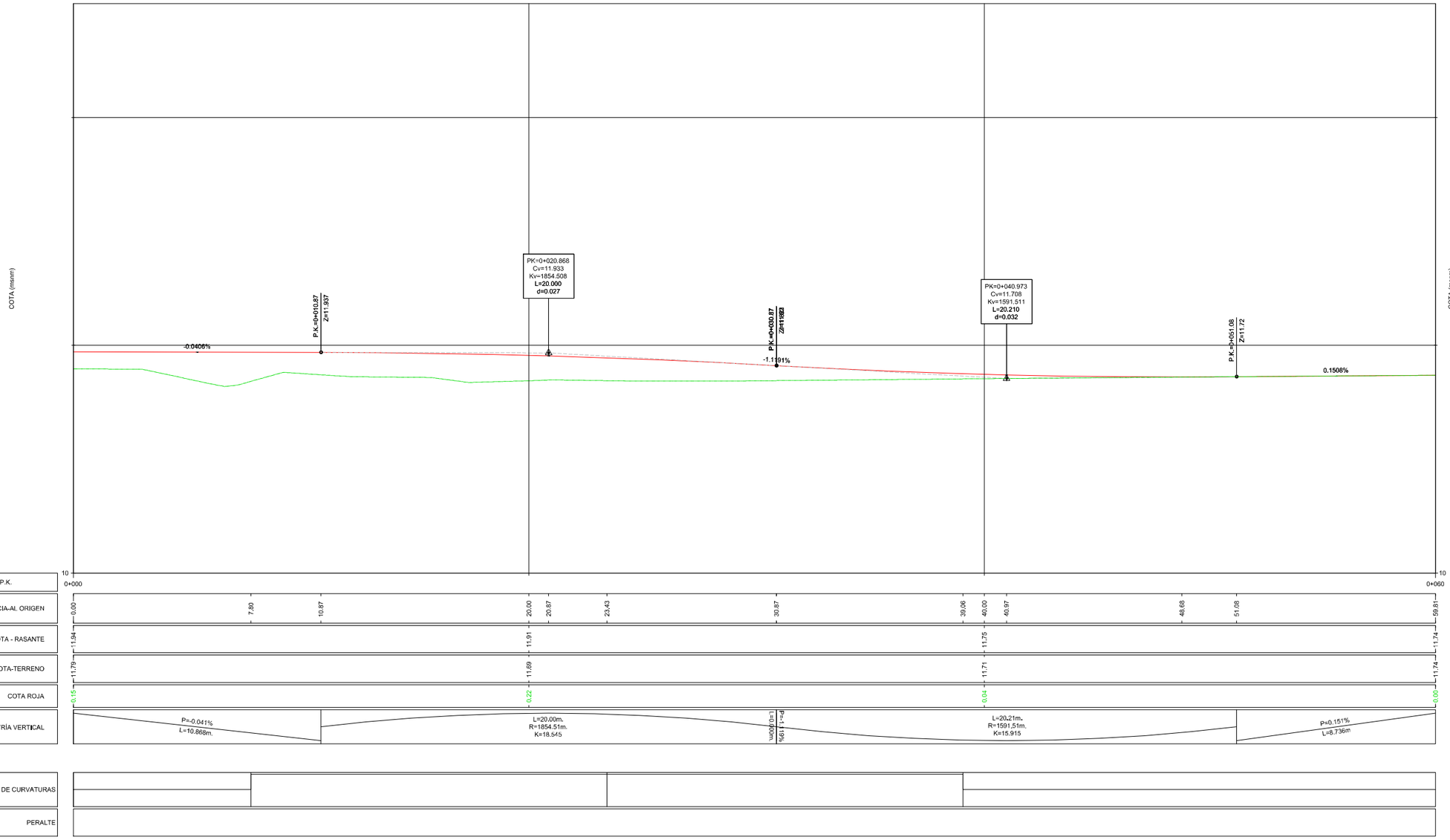
0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
LONGITUDINAL - FASE 2 PROVISIONAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
9 Sigue 10

Perfil Longitudinal: FASE 3 PROVISIONAL
Escalas - V: 20 H:100



OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-333-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
V= 1:20
H= 1:100
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA
0,5 0 0,5 1 m
1 0 1 2 3 4 5 m

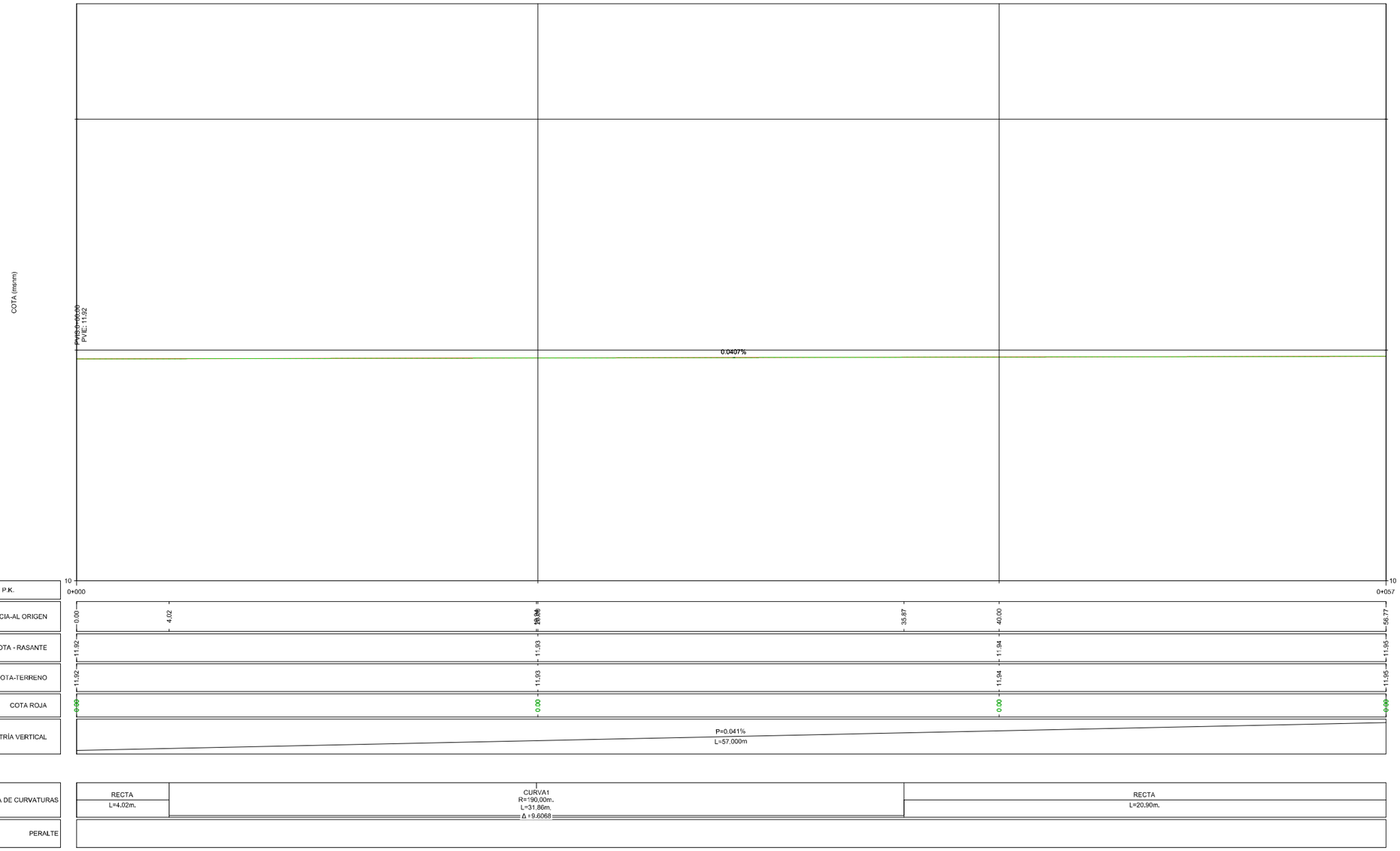
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
LONGITUDINAL - FASE 3 PROVISIONAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
10 Sigue 11

Perfil Longitudinal: FASE 4 PROVISIONAL

Escalas - V: 50 H:250



OHARRAK :
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-334-A

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

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

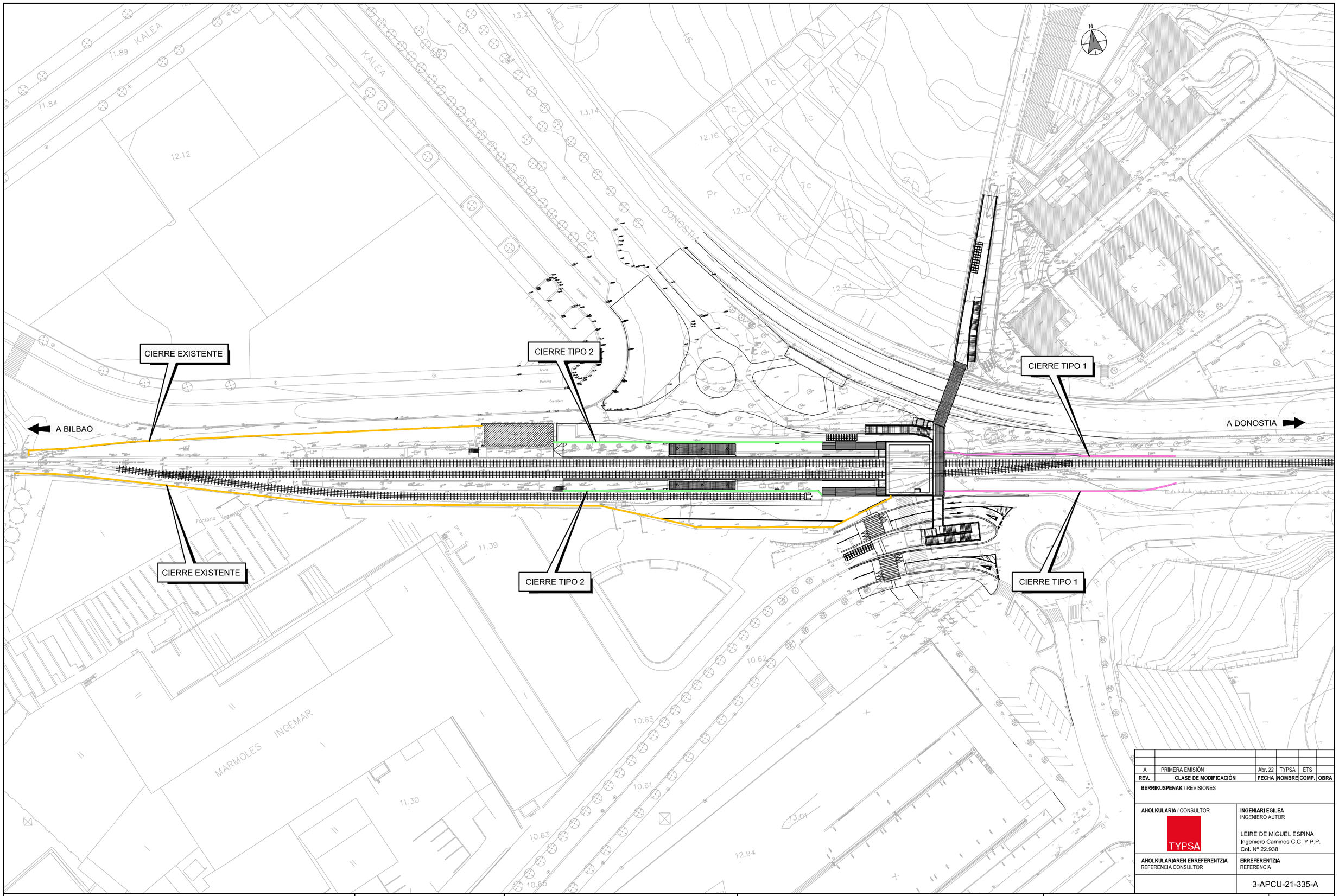
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
V= 1:50
H= 1:250
EN DIN-A1

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 m
5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SITUACIONES PROVISIONALES
REPOSICIONES FERROVIARIAS
LONGITUDINAL - FASE 4 PROVISIONAL

PLANO-ZK. / Nº PLANO
20.1
ORRIA / HOJA
11 Sigue FIN



REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	**INGENIARI EGILEA** INGENIERO AUTOR LEIRE DE MIGUEL ESPINA Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	**ERREFERENTZIA** REFERENCIA
	3-APCU-21-335-A

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

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

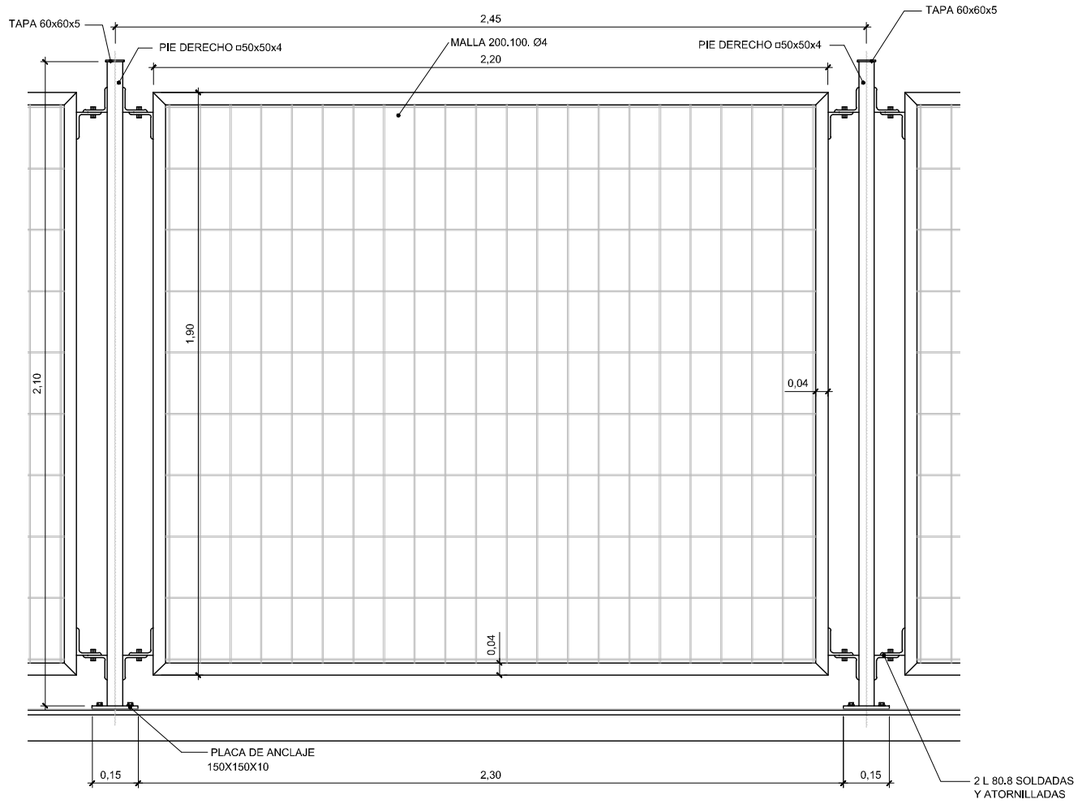
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 20 25 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

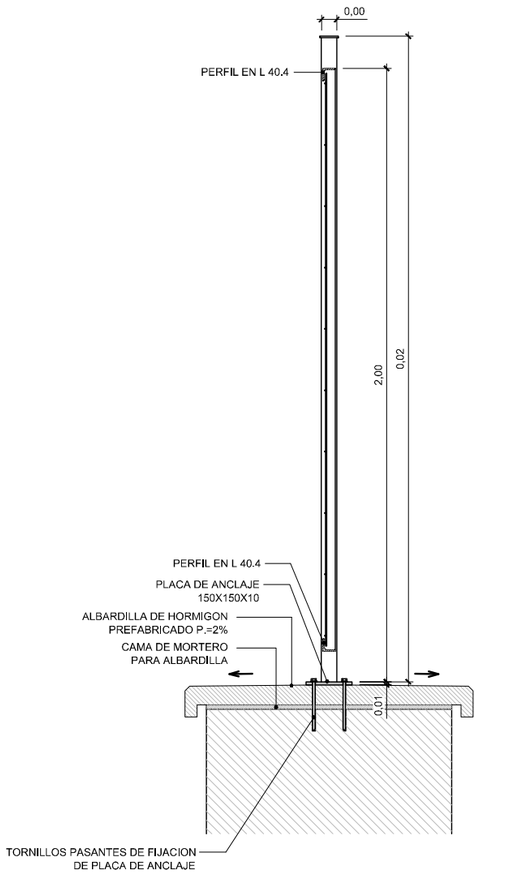
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
CERRAMIENTO

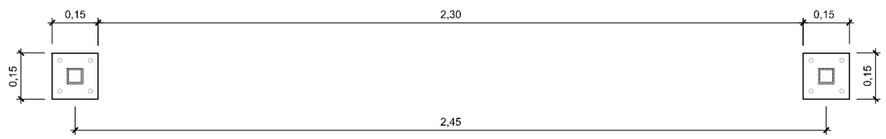
PLANO-ZK. / Nº PLANO
21.1
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2



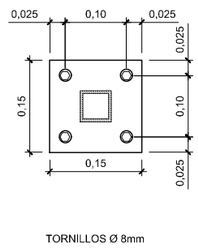
CERRAMIENTO TIPO 1
ALZADO
ESCALA 1:10



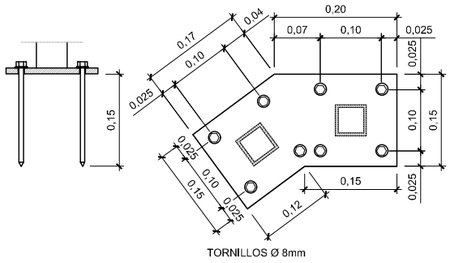
SECCION
ESCALA 1:10



PLANTA
ESCALA 1:10



TORNILLOS Ø 8mm



TORNILLOS Ø 8mm

PLACAS DE ANCLAJE
TIPO 1
ESCALA 1:5

TIPO 2
ESCALA 1:5

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr, 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-336-A

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

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

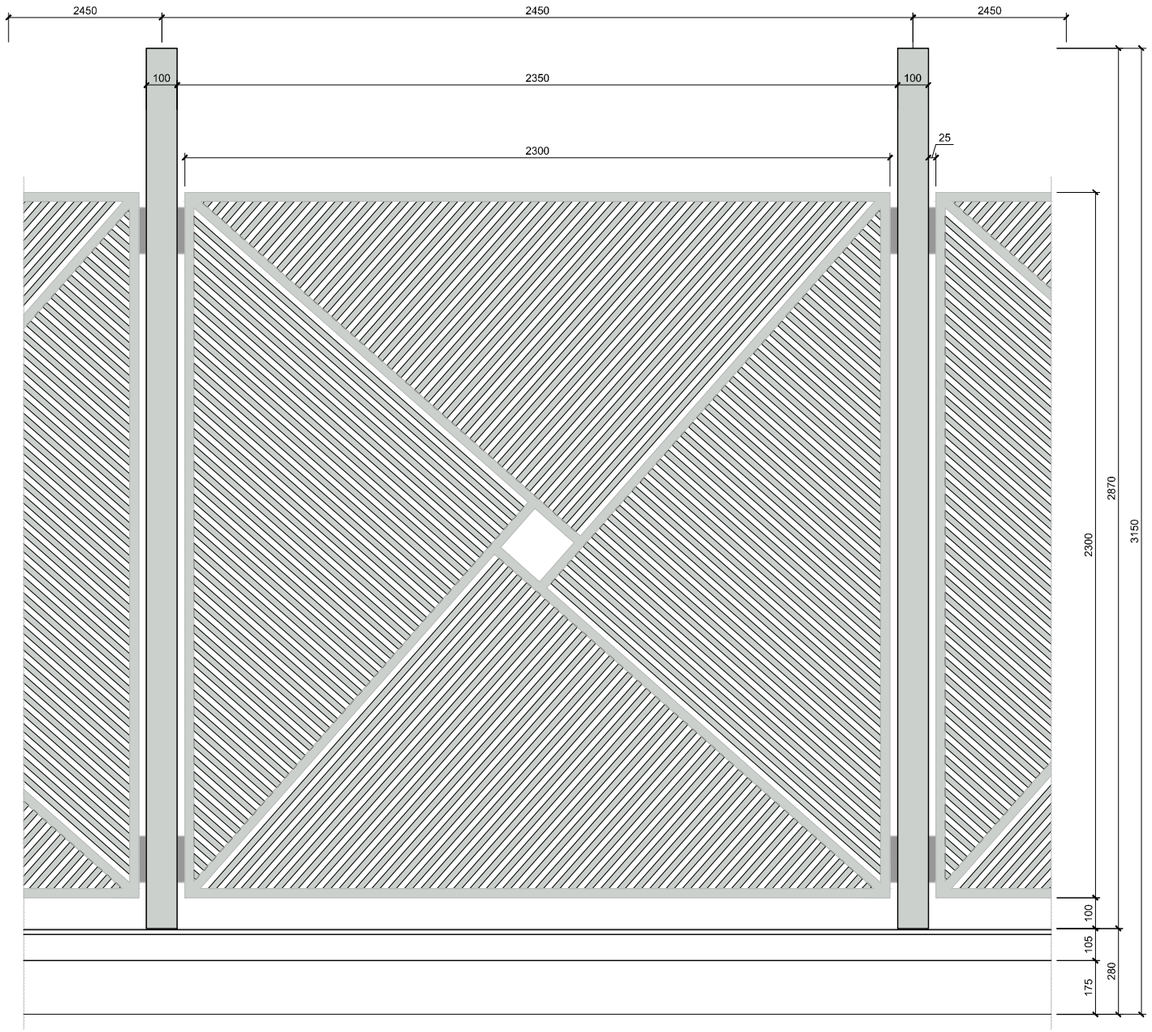
ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

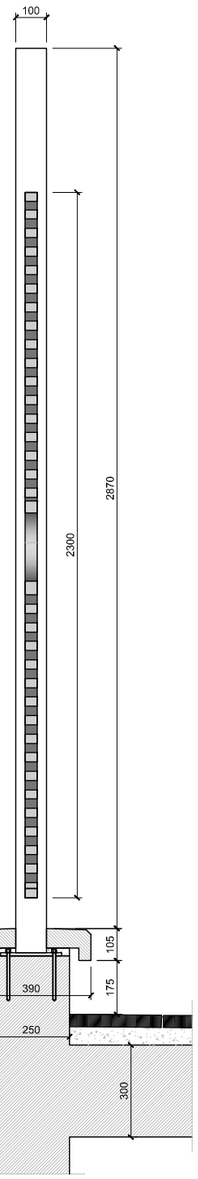
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
CERRAMIENTO
DETALLES. CERRAMIENTO TIPO 1

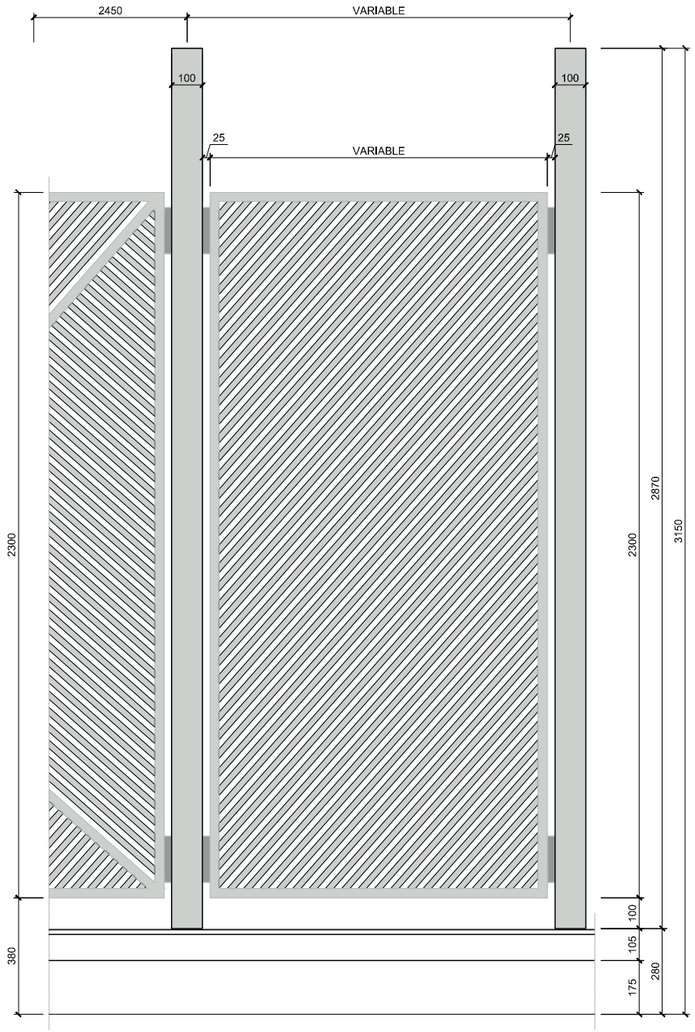
PLANO-ZK. / Nº PLANO
21.1
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

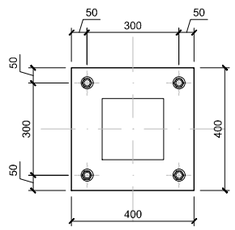


CERRAMIENTO TIPO 2
ALZADO
ESCALA 1:10

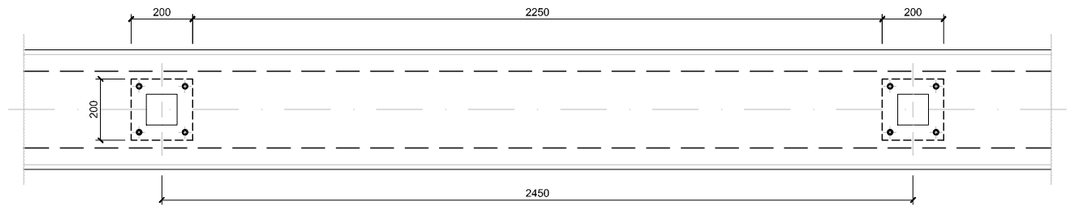


SECCIÓN
ESCALA 1:10

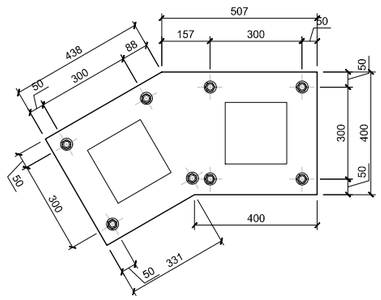




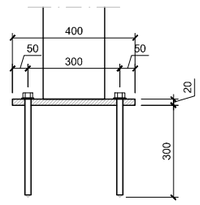
DETALLE
ESCALA 1:5



APOYOS
PLANTA
ESCALA 1:10



PLACAS DE ANCLAJE
PLANTA
ESCALA 1:5



SECCIÓN
ESCALA 1:5

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR TYPSA	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR LEIRE DE MIGUEL ESPINA Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
	3-APCU-21-337-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
EN DIN-A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
CERRAMIENTO
DETALLES. CERRAMIENTO TIPO 2

PLANO-ZK. / Nº PLANO
21.1
ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN

OHARRAK :

NOTAS:

LEYENDA:

- ÁMBITO DEL PROYECTO
- LEVANTE DE VIA
- LEVANTE DE ACERAS Y PASEOS
- FRESADO DEL AGLOMERADO
- DEMOLICIÓN DE FIRMES
- DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS
- DEMOLICIÓN DE ANDENES
- DEMOLICIÓN DE ESCALERAS
- LEVANTE Y DESBROCE DE ZONAS VERDES
- LEVANTE DE BORDILLOS
- LEVANTE DE CUNETAS
- LEVANTE DE CIERRES
- DEMOLICIÓN DE MUROS

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: TYPSA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: LEIRE DE MIGUEL ESPINA, Ingeniero Caminos C.C. Y P.P. Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: 3-APCU-21-338-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:500 EN DIN-A1

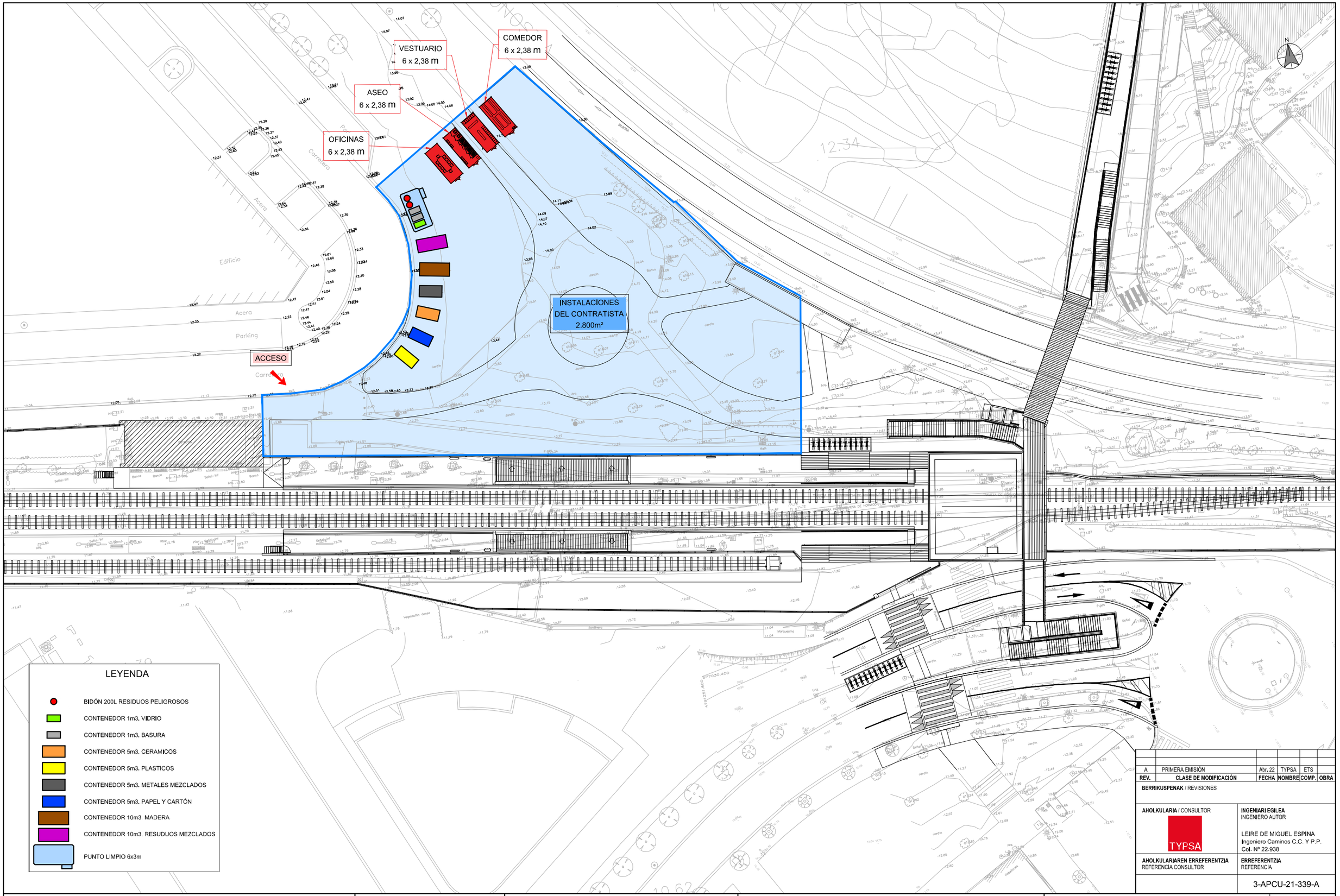
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRÁFICA: 5 0 5 10 15 20 25 m

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PLANO:
OBRAS COMPLEMENTARIAS
DEMOLICIONES

PLANO-ZK. / Nº PLANO: 21.2

ORRIA / HOJA: 1 Sigue FIN



LEYENDA

- BIDÓN 200L RESIDUOS PELIGROSOS
- CONTENEDOR 1m3. VIDRIO
- CONTENEDOR 1m3. BASURA
- CONTENEDOR 5m3. CERAMICOS
- CONTENEDOR 5m3. PLASTICOS
- CONTENEDOR 5m3. METALES MEZCLADOS
- CONTENEDOR 5m3. PAPEL Y CARTÓN
- CONTENEDOR 10m3. MADERA
- CONTENEDOR 10m3. RESUDUOS MEZCLADOS
- PUNTO LIMPIO 6x3m

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Abr. 22	TYPSA	ETS	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
TYPSA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
LEIRE DE MIGUEL ESPINA
Ingeniero Caminos C.C. Y P.P.
Col. Nº 22.938

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
3-APCU-21-339-A

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

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250
EN DIN-A1

5 0 5 10 15 m
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
USURBILGO GELTOKIA ERAIKITZEKO PROIEKTUAREN EGUNERATZEA
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE USURBIL

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
ZONA DE INSTALACIONES DEL CONTRATISTA
Y PUNTO LIMPIO

PLANO-ZK. / Nº PLANO
21.3
ORRIA / HOJA
1 Sigue FIN