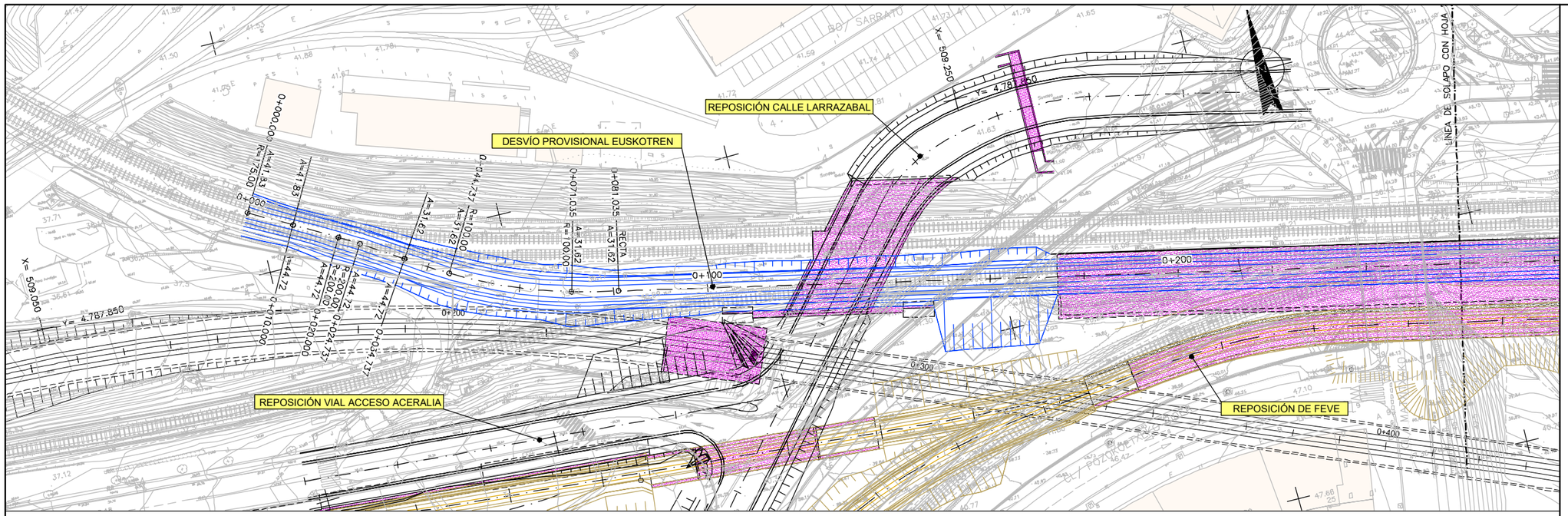
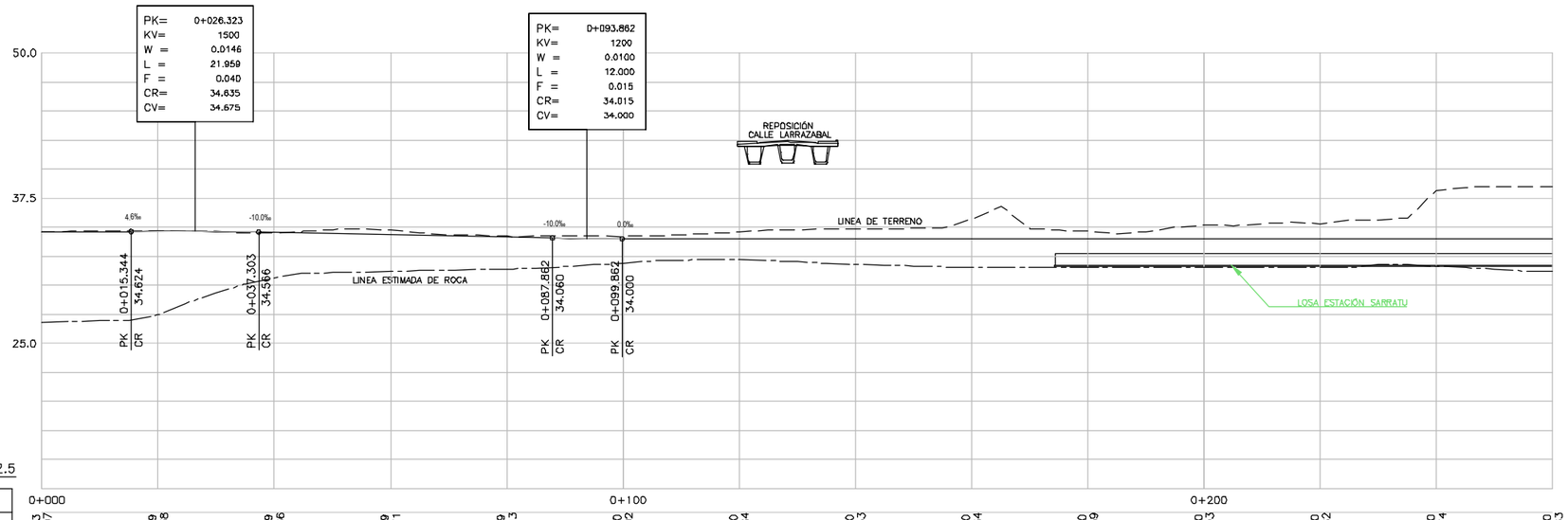
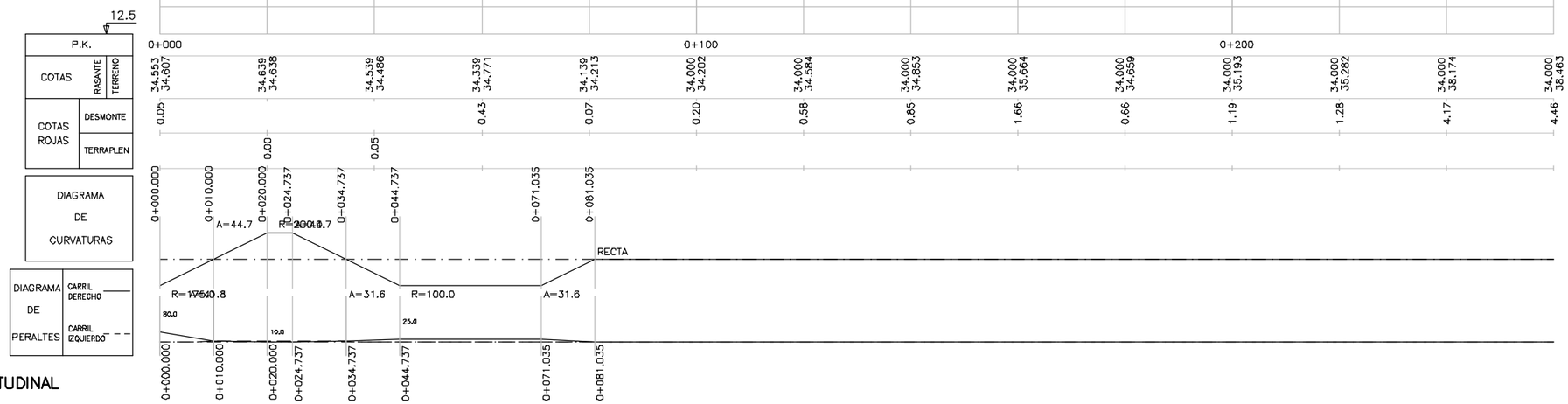


PLANTA





PERFIL LONGITUDINAL

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0833-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL
H: 1/500
V: 1/250
EN DIN A1

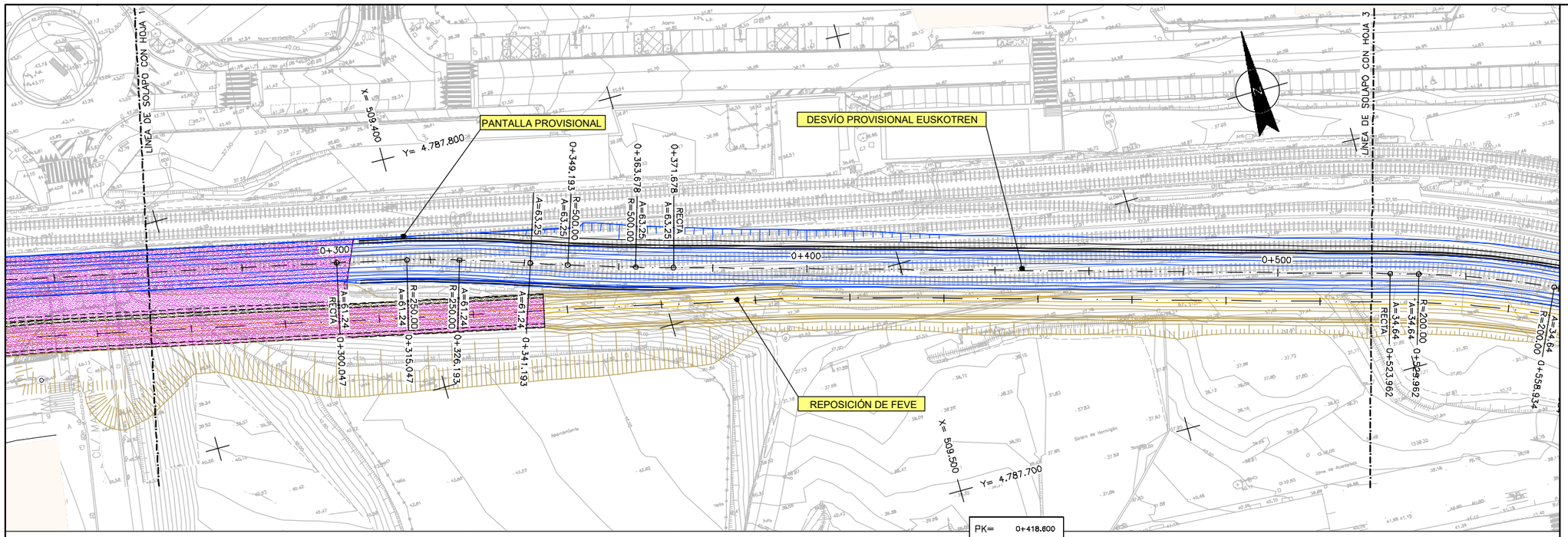
0 5 15 25m.
0 2.5 7.5 12.5m.
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

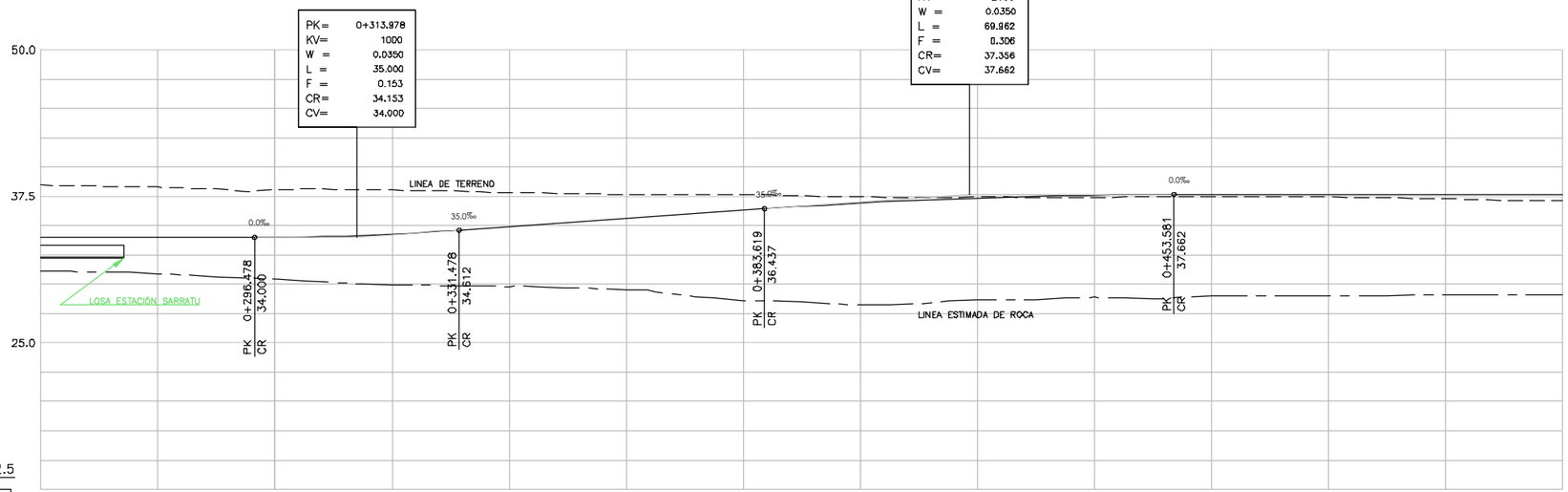
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE EUSKOTREN
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
HOJA 1

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

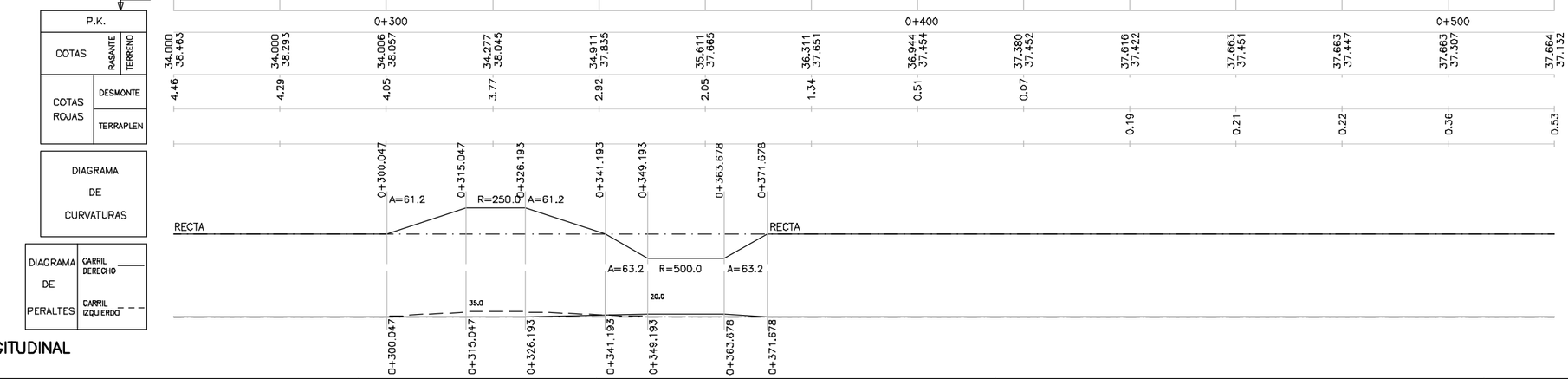
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvíos provisionales\17-01-Desvío provisional de euskotren\L5-SA-21-0833-A.dwg



PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0834-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
H: 1/500
V: 1/250
EN DIN A1

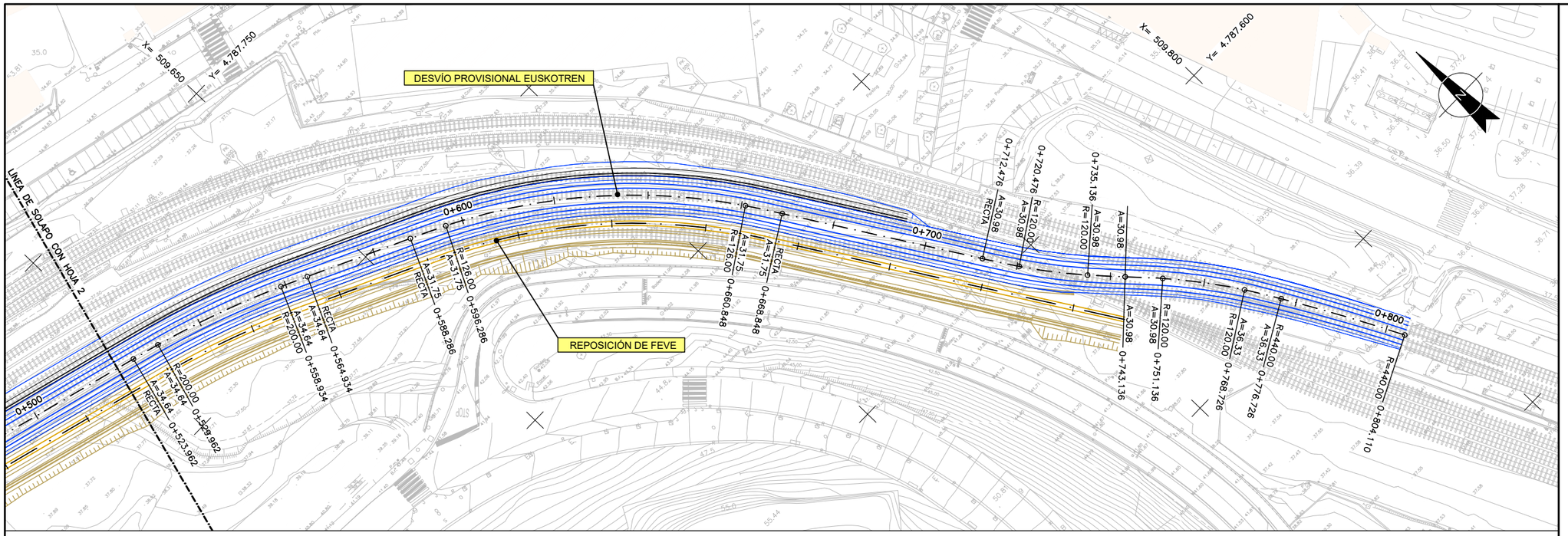
0 5 15 25m.
0 2.5 7.5 12.5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

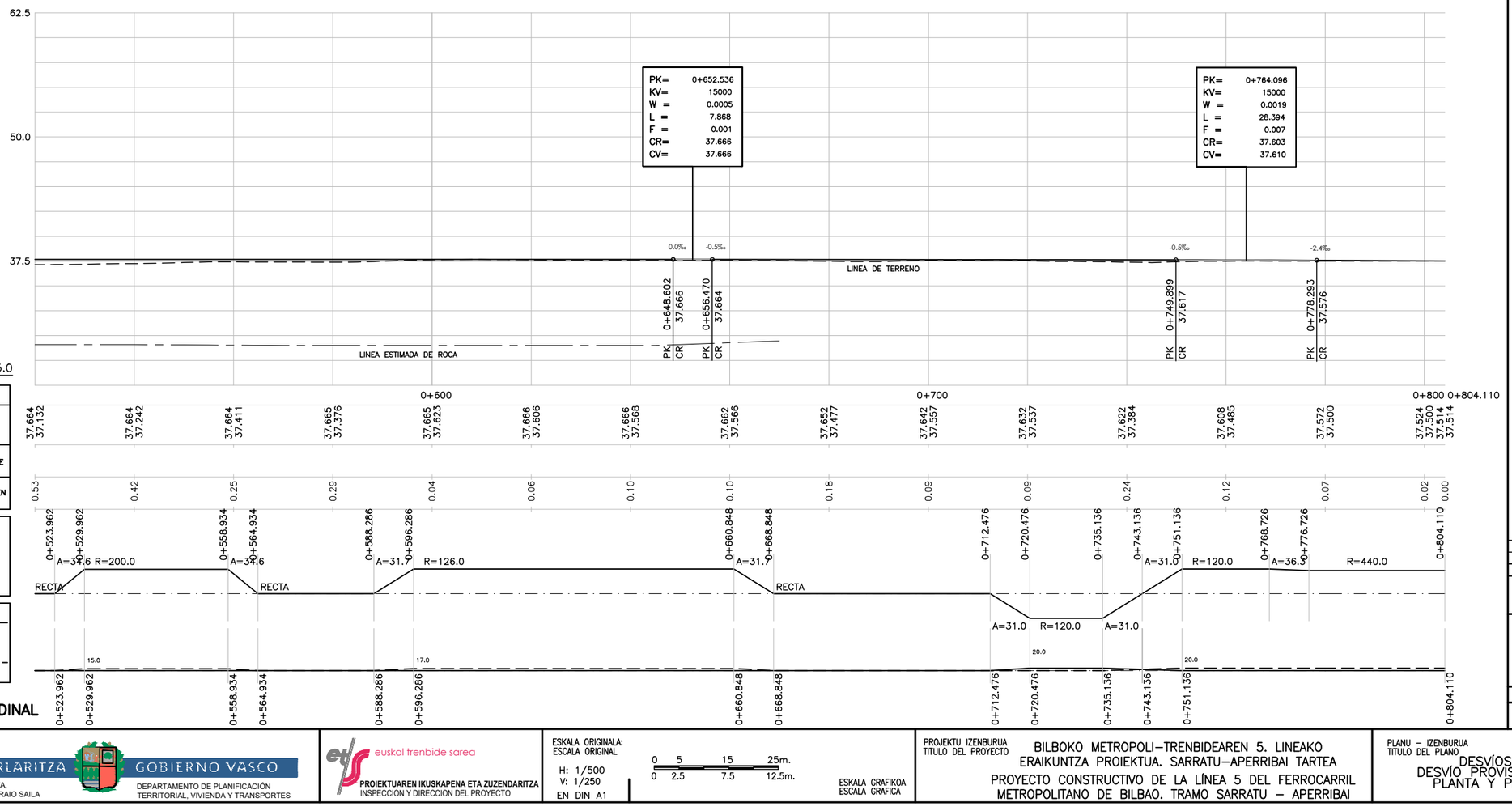
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE EUSKOTREN
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
HOJA 2

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.1
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0834-A.dwg



PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0835-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
H: 1/500
V: 1/250
EN DIN A1

0 5 15 25m.
0 2.5 7.5 12.5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

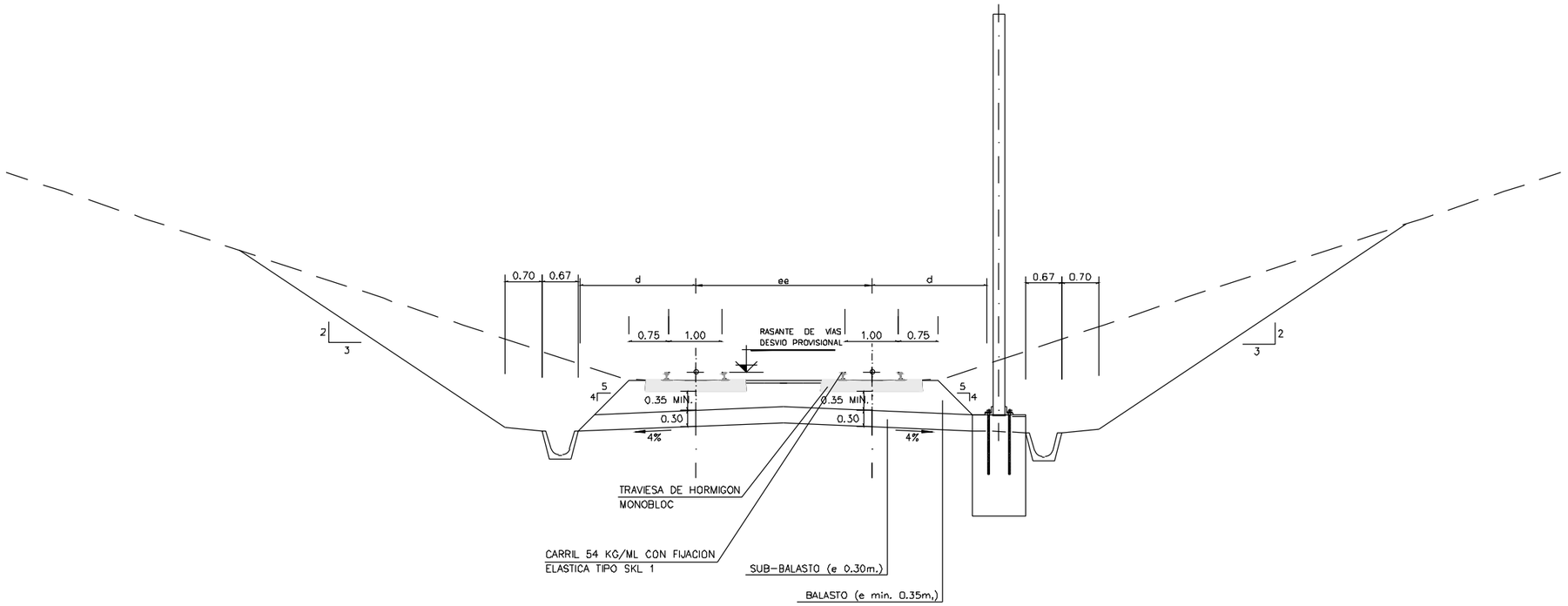
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE EUSKOTREN
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
HOJA 3

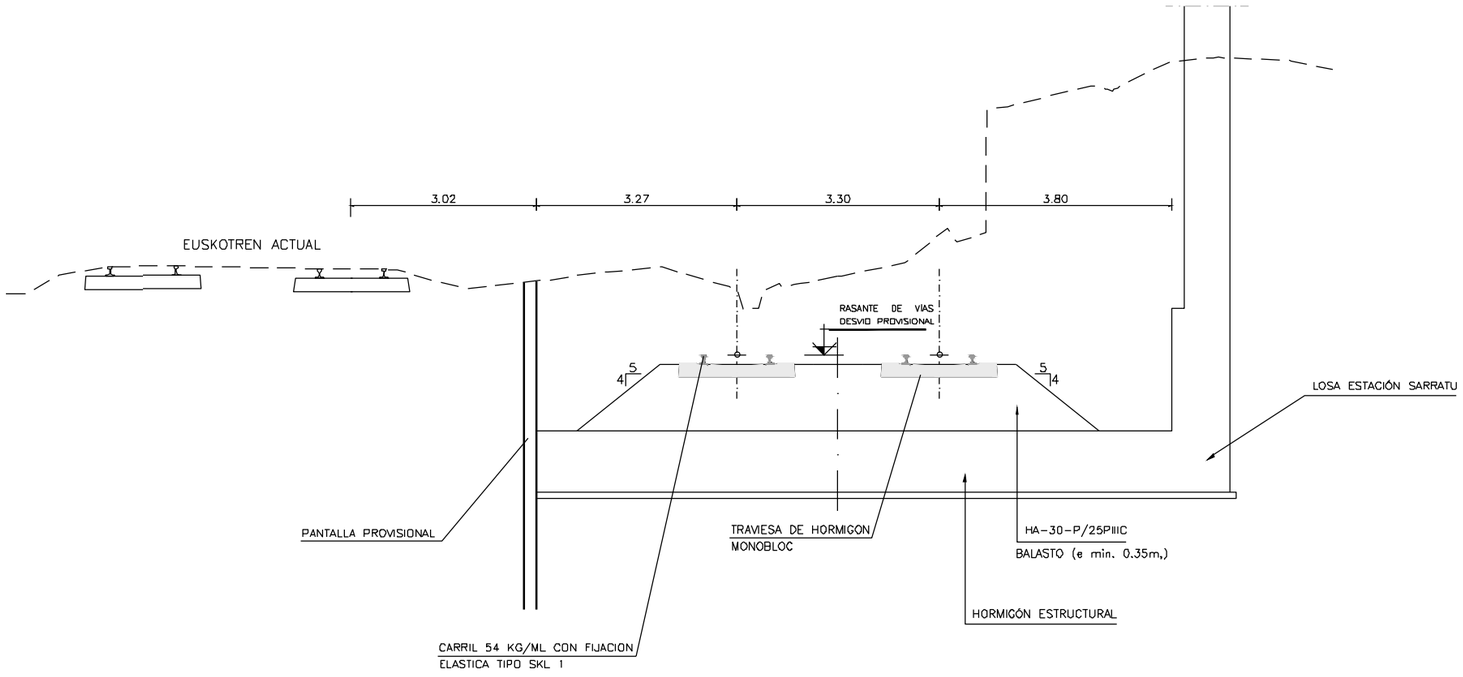
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.1
ORRIA / HOJA
2 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0835-A.dwg

SECCION TIPO EUSKOTREN PROVISIONAL EN TIERRAS



SECCION TIPO EUSKOTREN PROVISIONAL



OHARRAK :

NOTAS :

CUADRO DE GALIBOS HORIZONTALES (EUSKOTREN)

Radio (m)	ee	d	
		int.	ext.
140	3.429	2.562	2.165
400	3.237	2.387	2.113
500	3.222	2.369	2.115
RECTA	3.100	2.150	2.150

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0836-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/50
EN DIN A1

0 0.5 1.5 2.5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

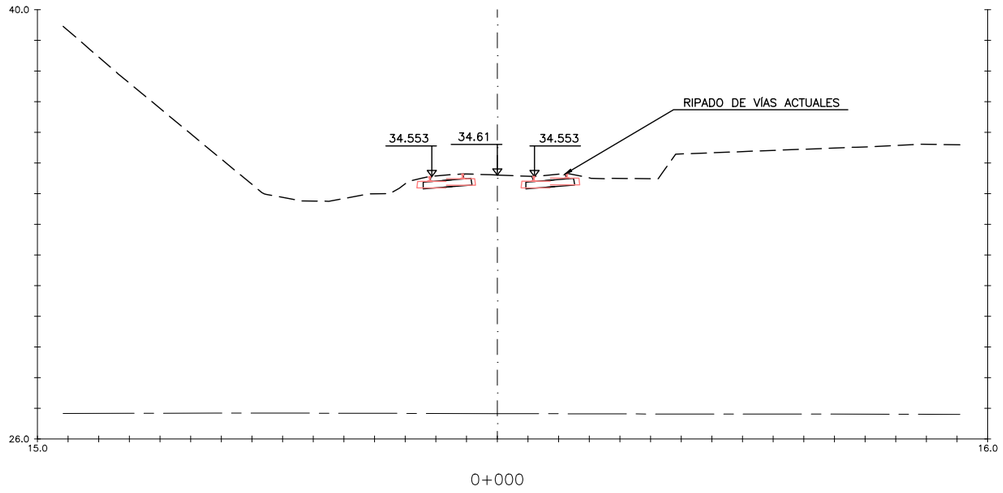
PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE EUSKOTREN
SECCIÓN TIPO

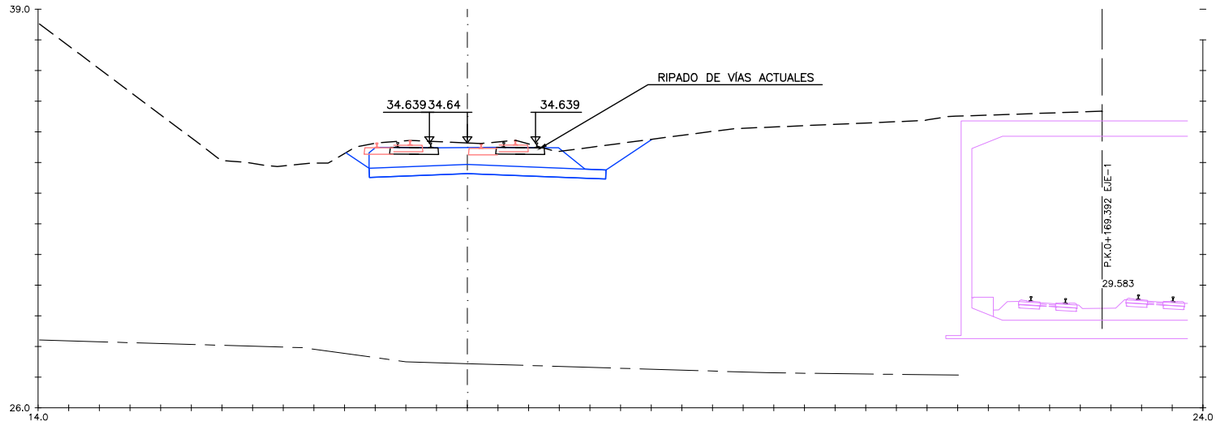
PLANU-ZBK / N. PLANO
17.1.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0836-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



0+000



0+020

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0837-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

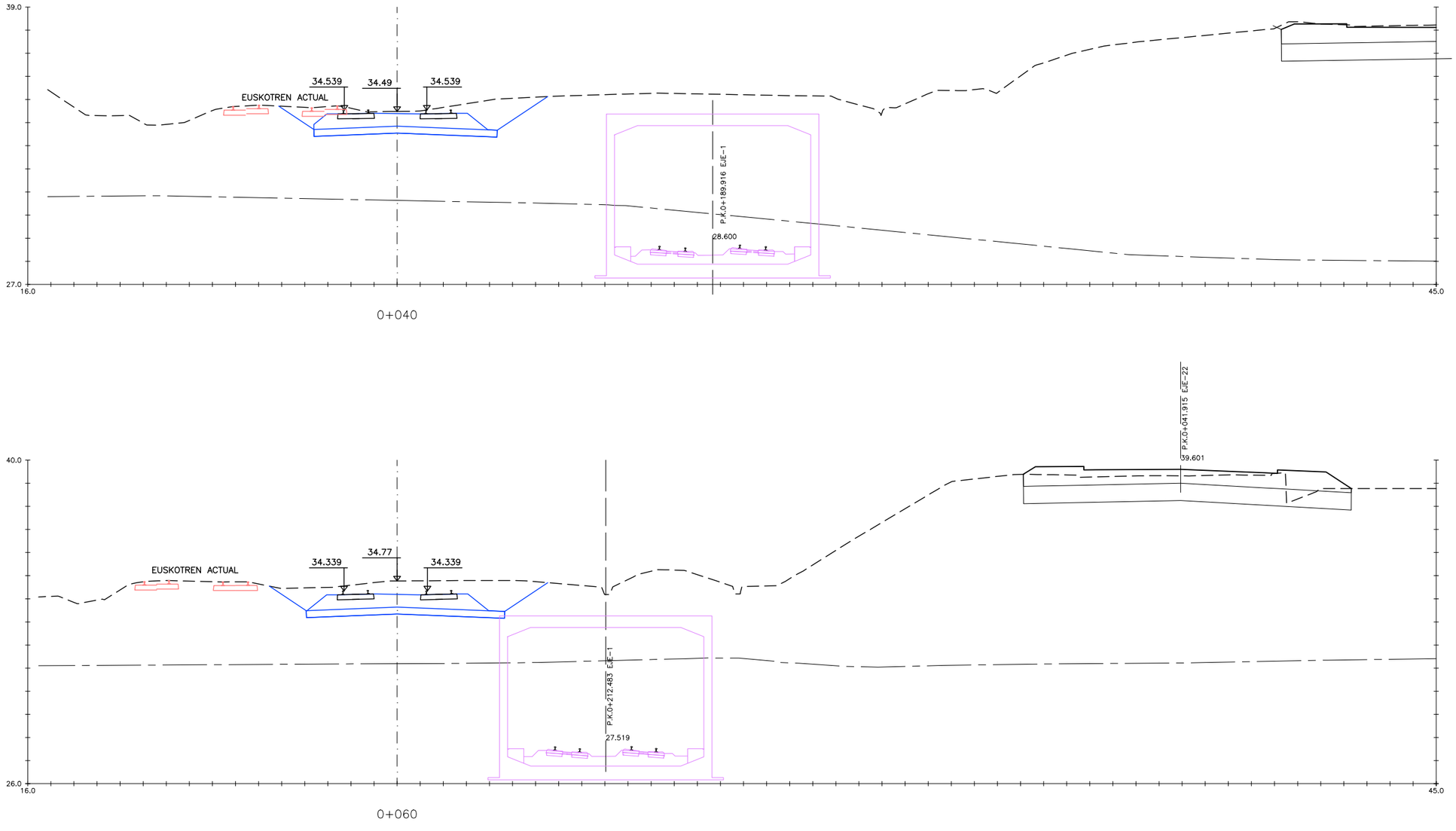
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 1

PLANU–ZBK / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0837-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0838-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

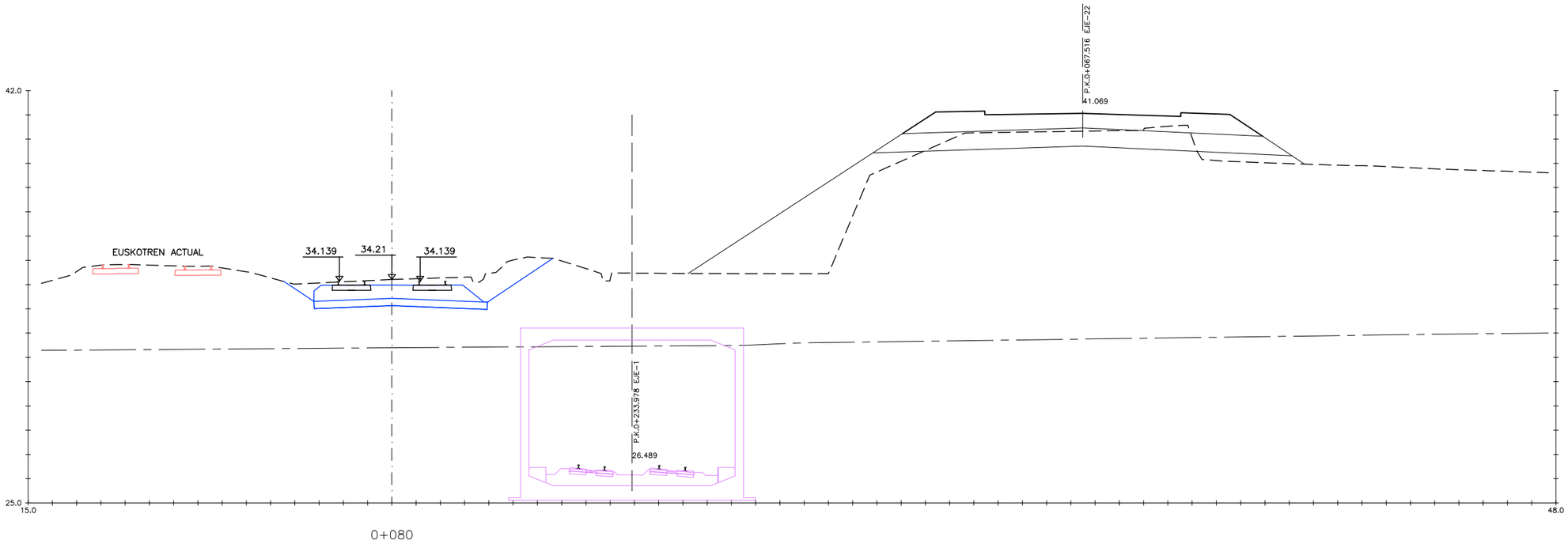
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

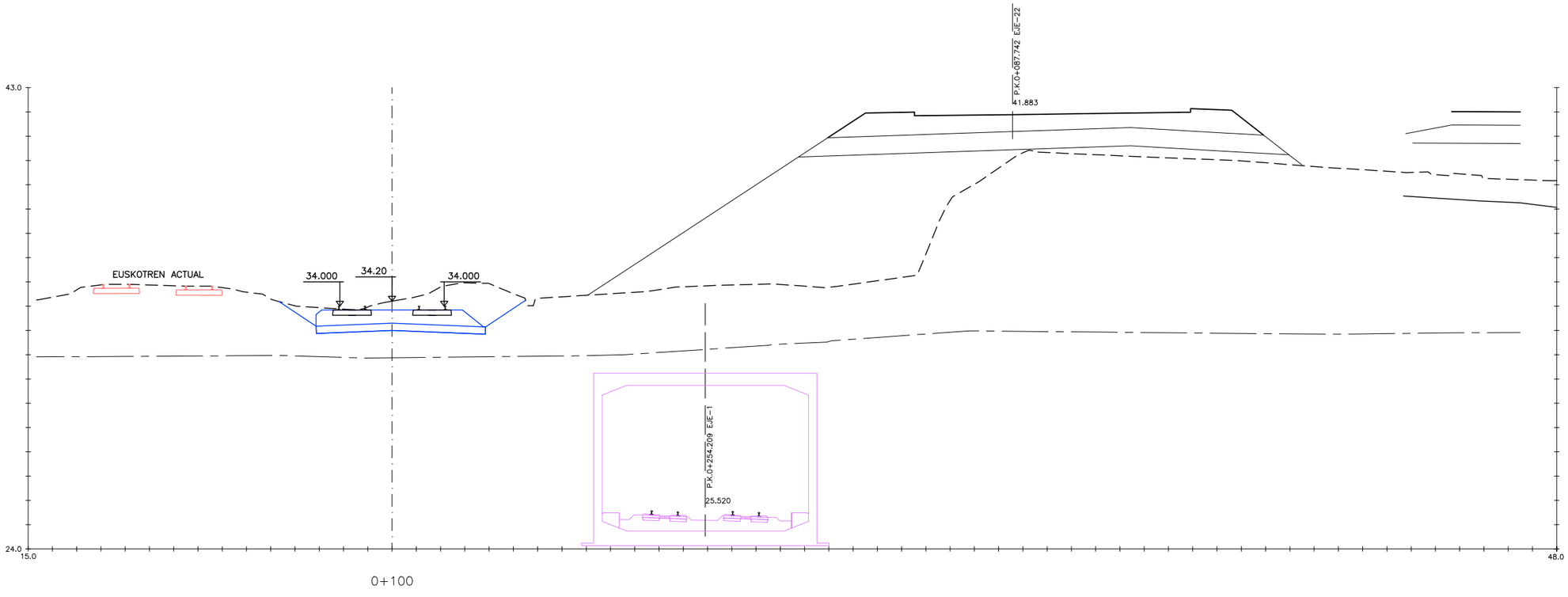
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 2

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0838-A.dwg





OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0839-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

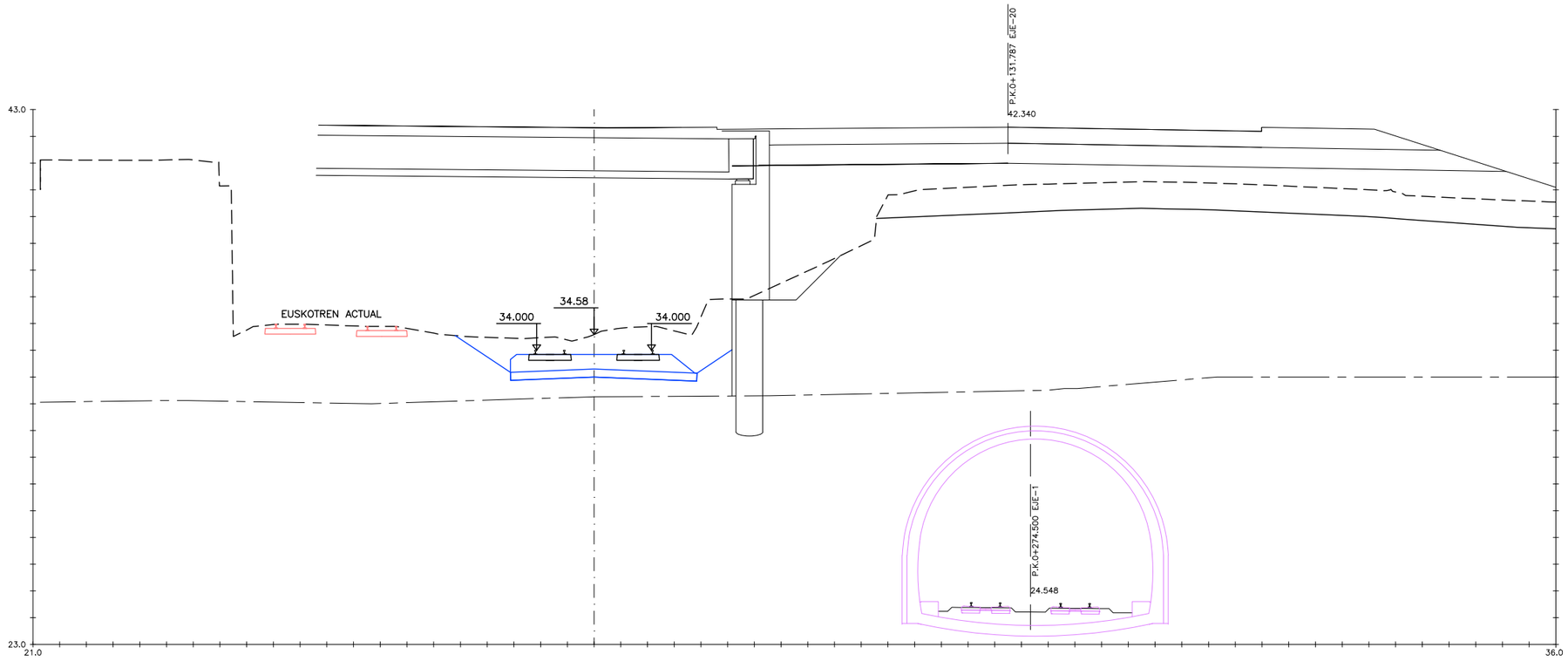
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 3

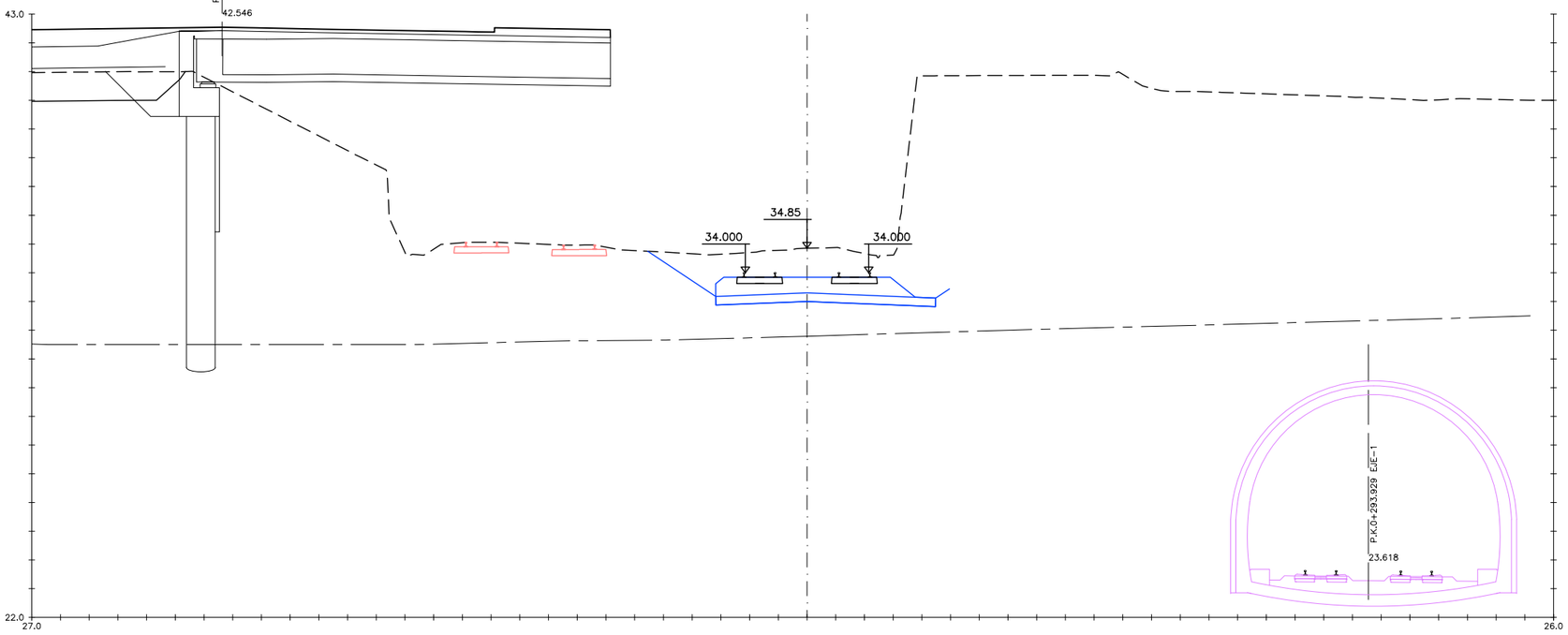
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
3 SIGUE 4

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0839-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



0+120



0+140

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0840-A.dwg

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0840-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

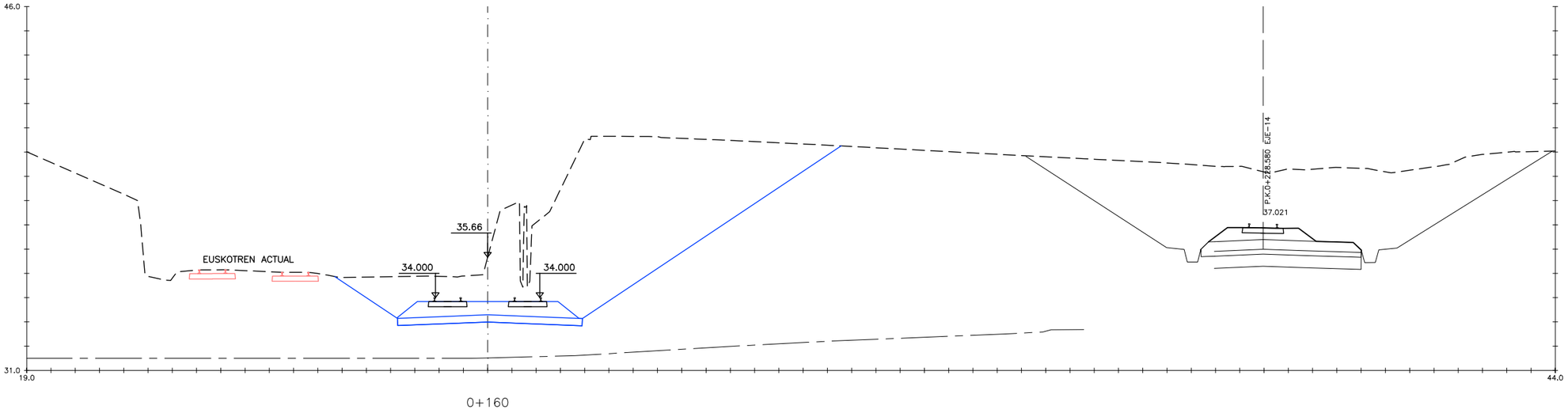
ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/100 EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA 0 1 3 5m.

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

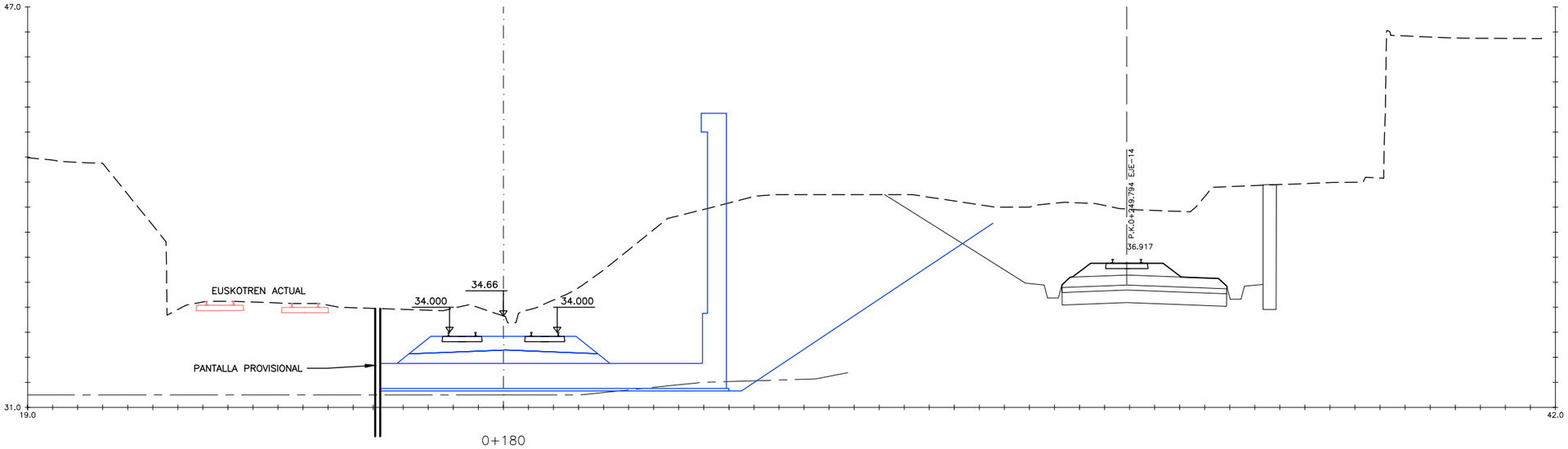
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 4

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
4 SIGUE 5

OHARRAK :
NOTAS :



0+160



0+180

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0841-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

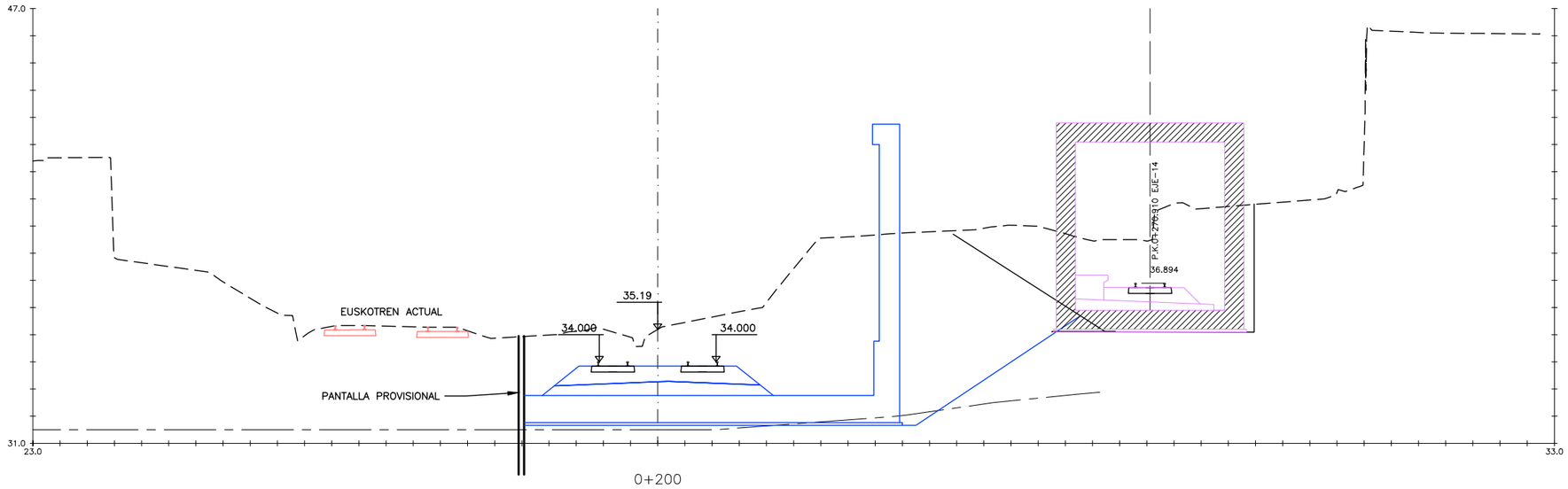
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 5

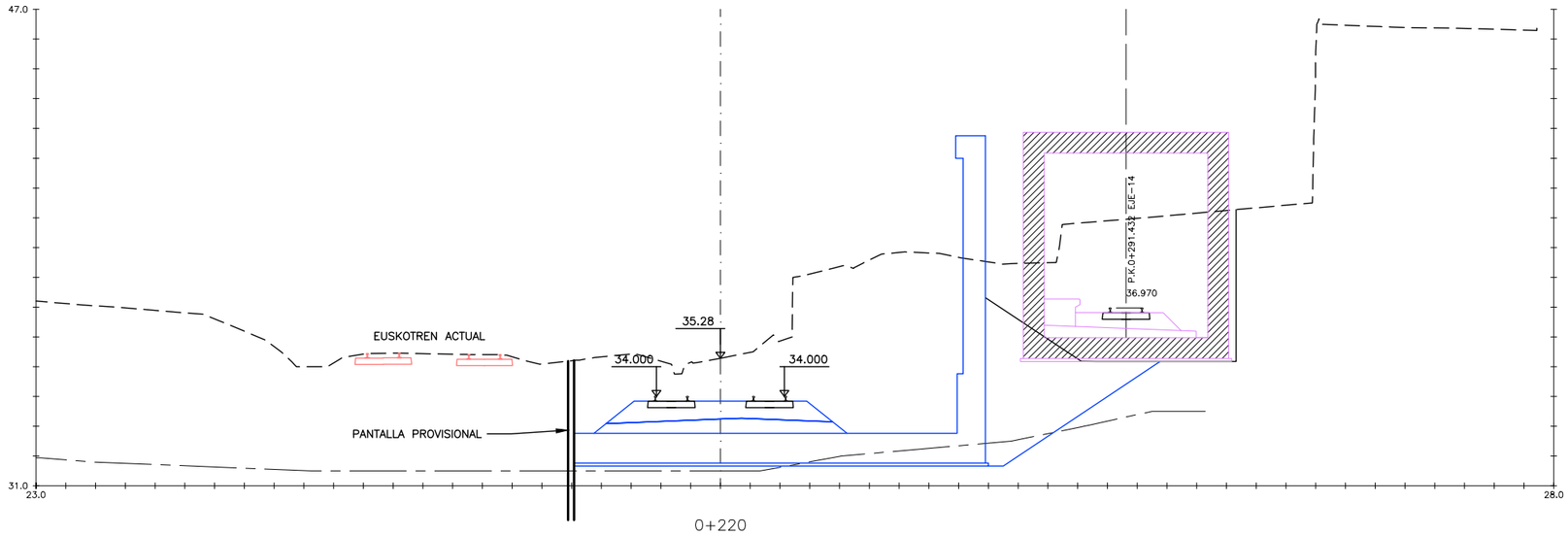
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
5 SIGUE 6

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0841-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



0+200



0+220

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0842-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

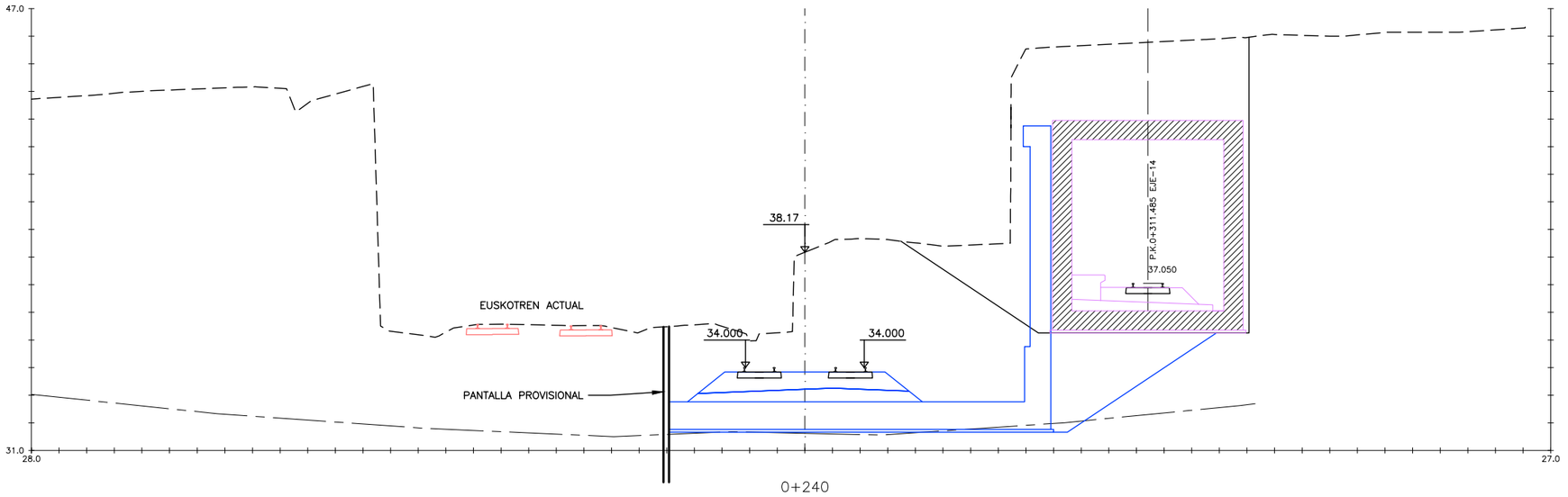
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 6

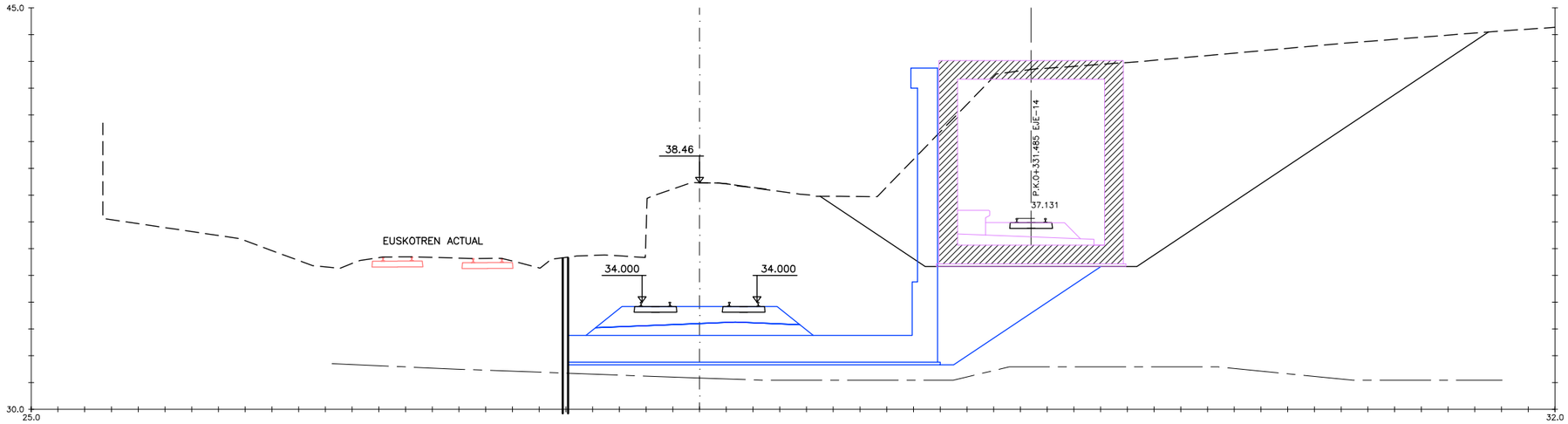
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
6 SIGUE 7

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0842-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



0+240



0+260

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0843-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

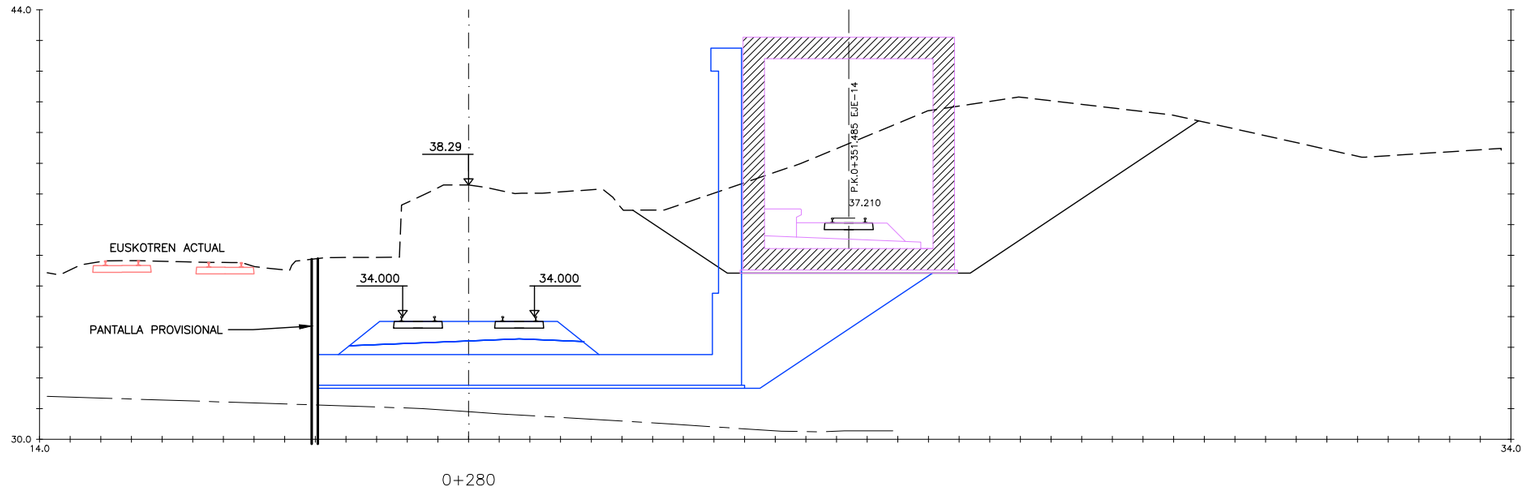
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 7

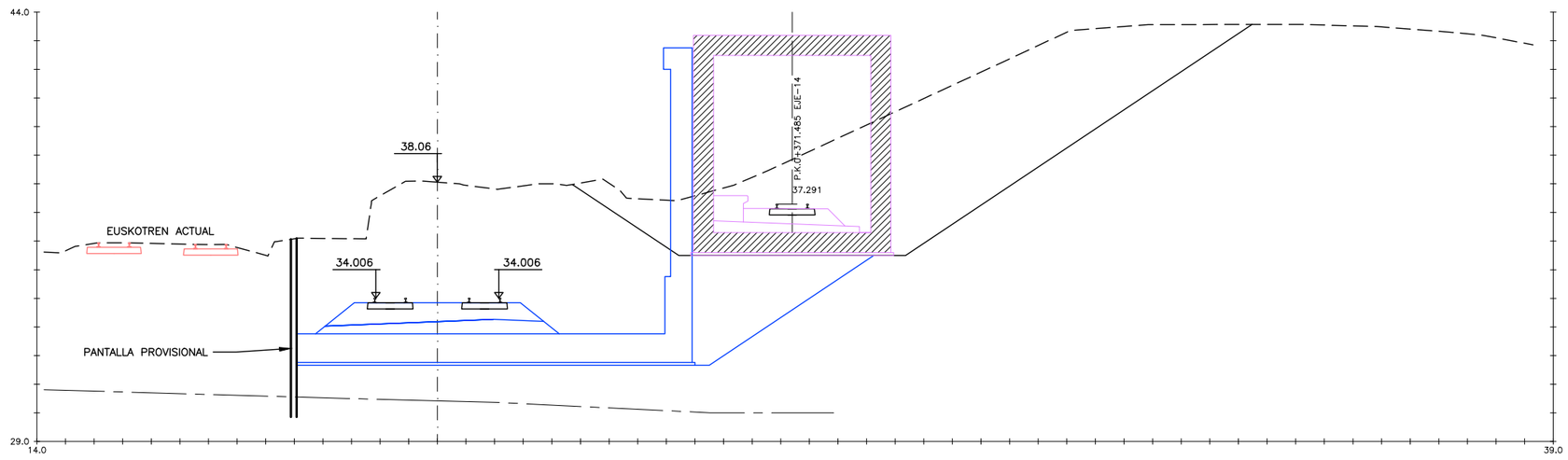
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
7 SIGUE 8

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0843-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



0+280



0+300

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0844-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

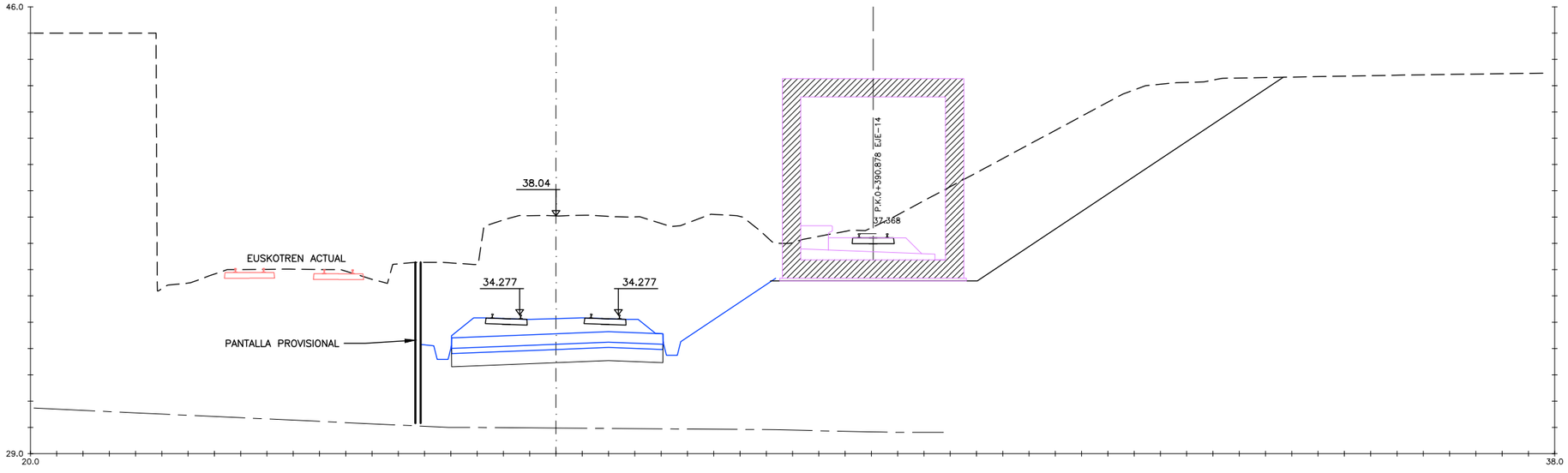
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 8

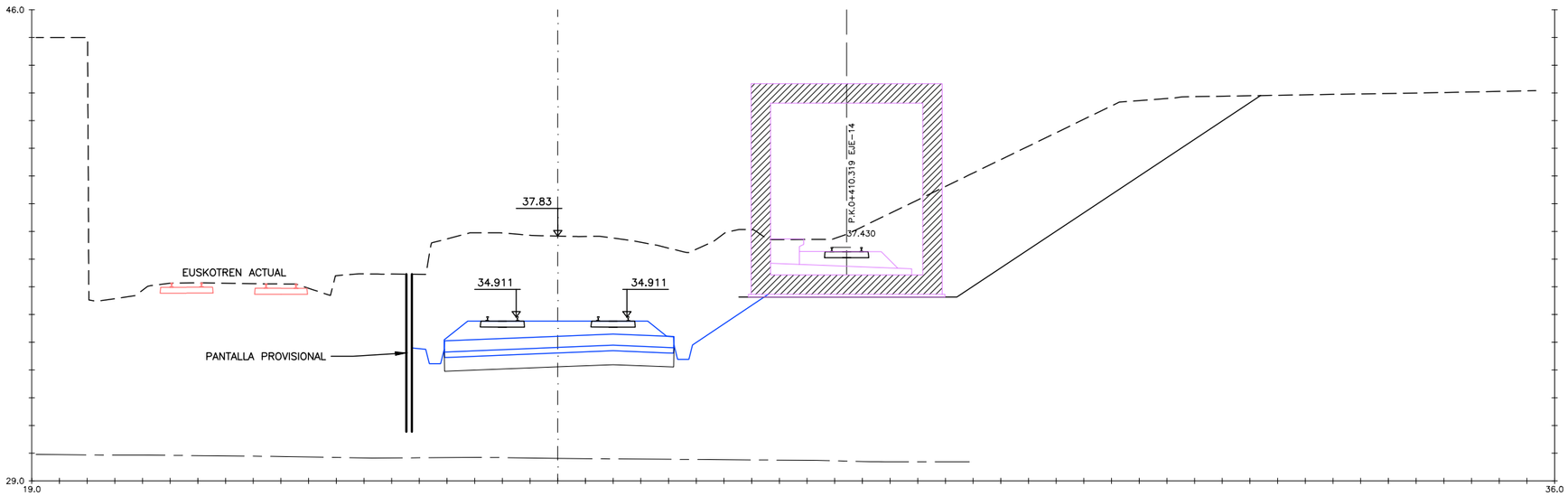
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
8 SIGUE 9

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0844-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



0+320



0+340

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0845-A.dwg

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0845-A

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

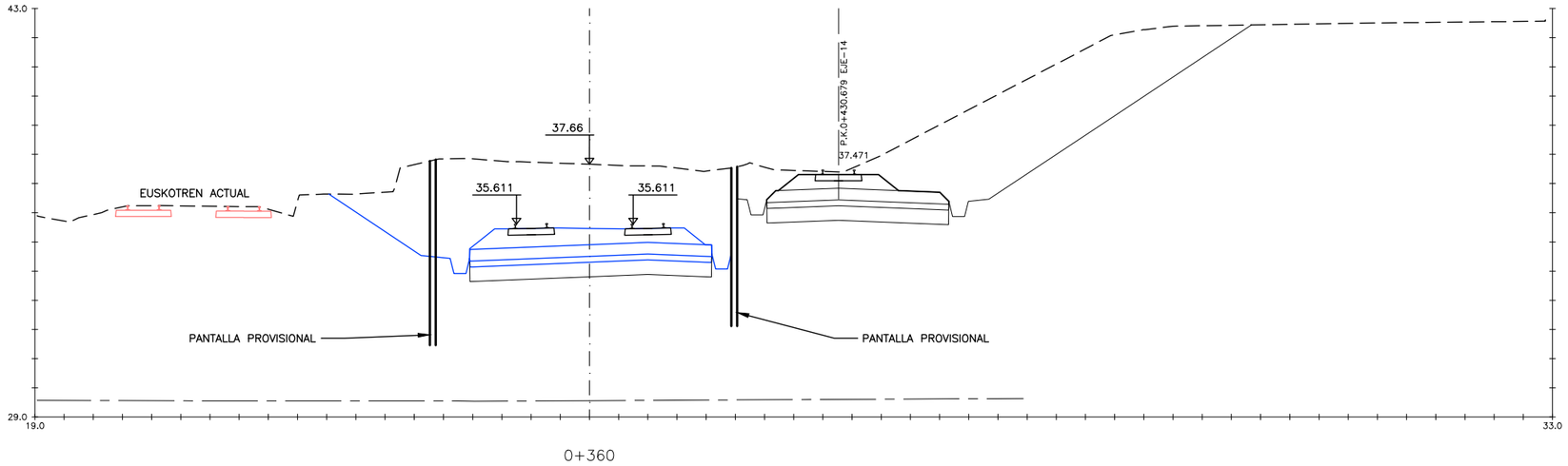
euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/100 EN DIN A1
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

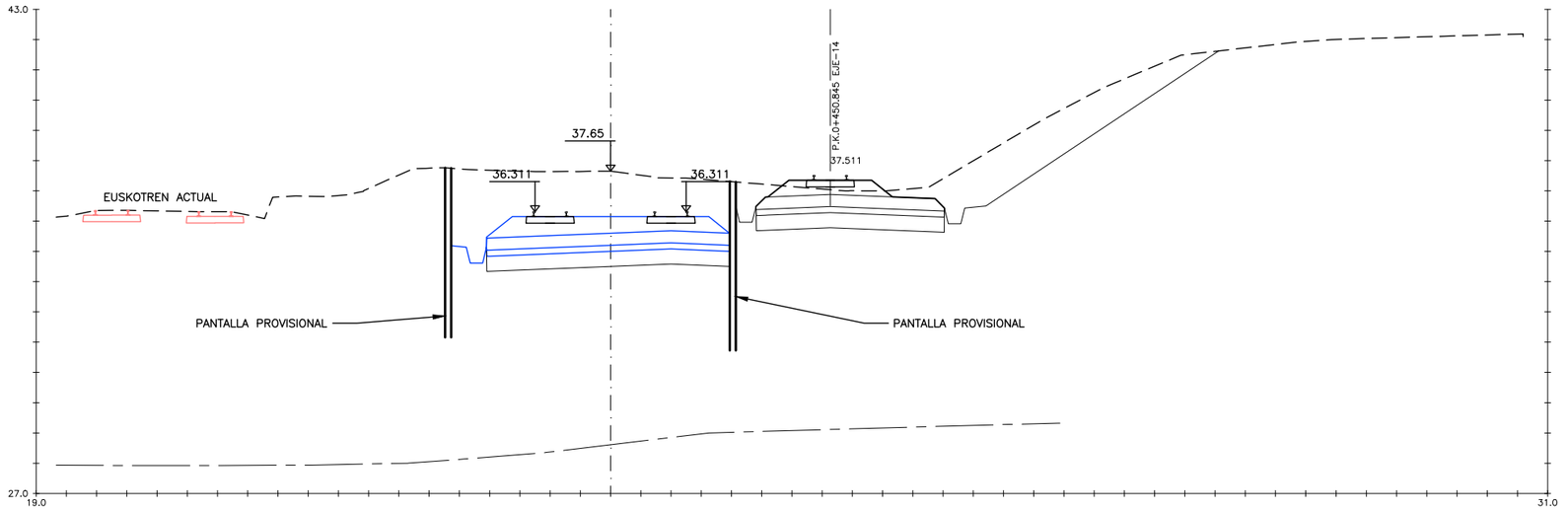
PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 9

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
9 SIGUE 10



0+360



0+380

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0846-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/100 EN DIN A1

0 1 3 5m.

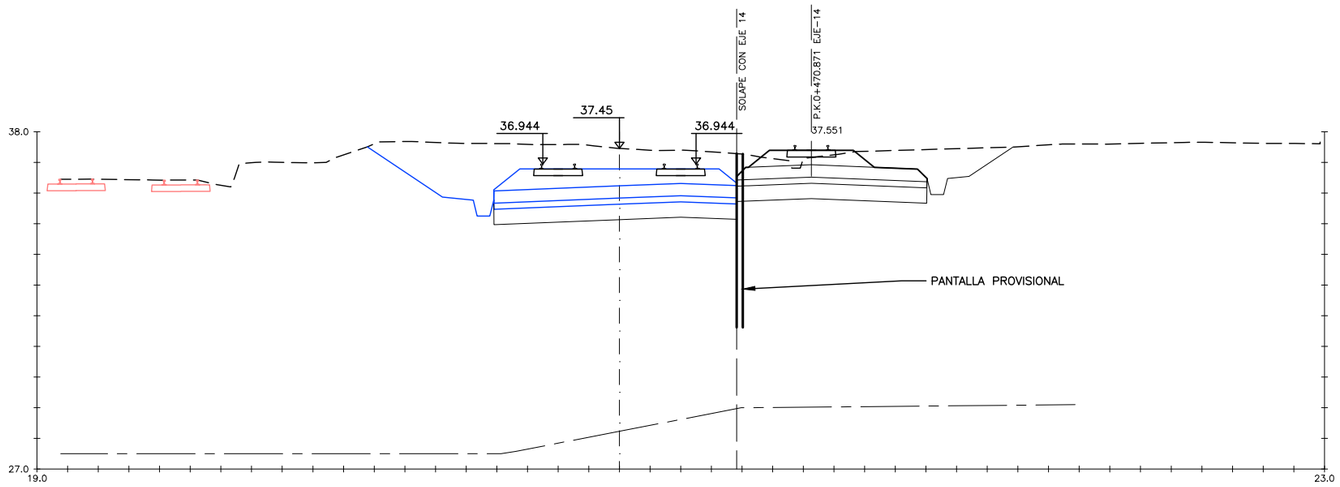
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

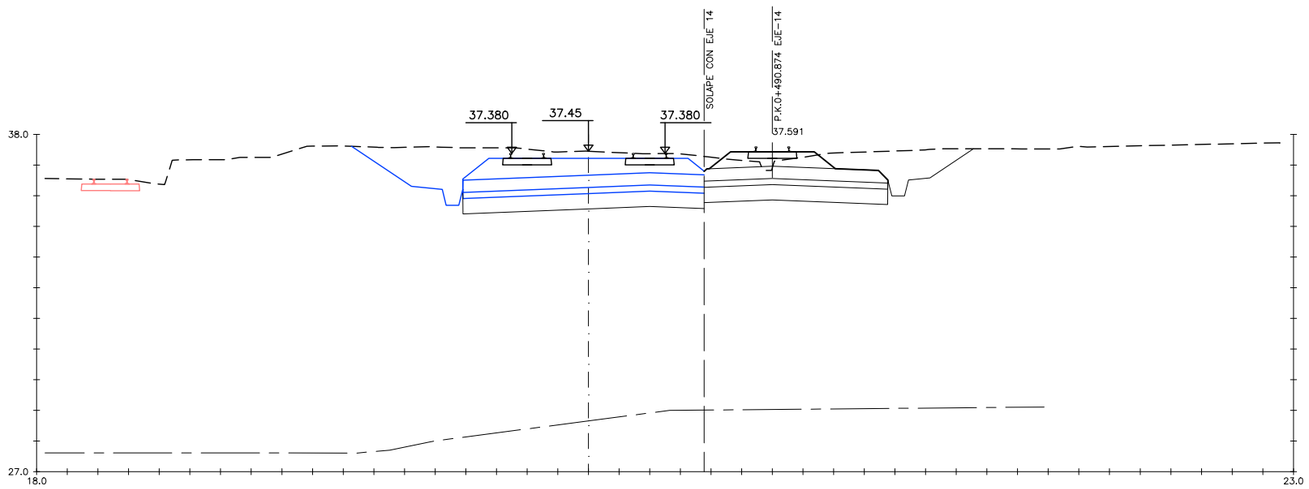
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 10

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
10 SIGUE 11

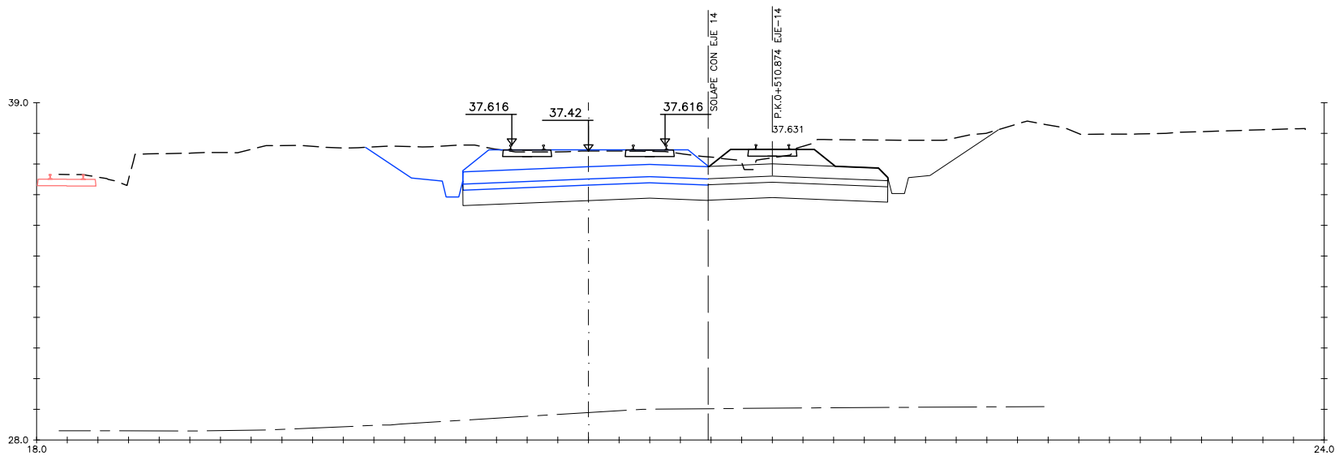
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0846-A.dwg



0+400



0+420



0+440

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0847-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

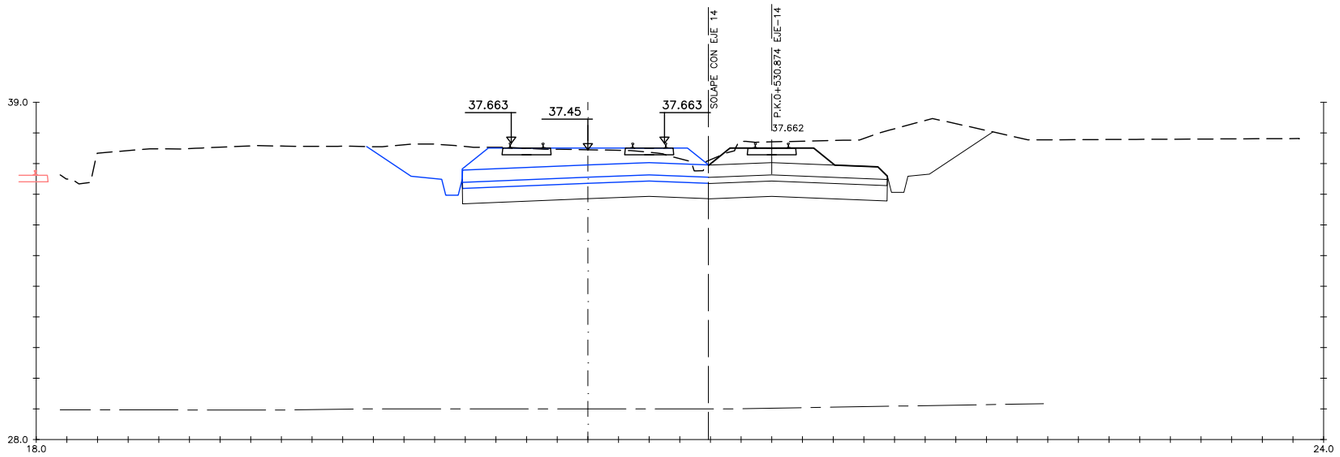
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

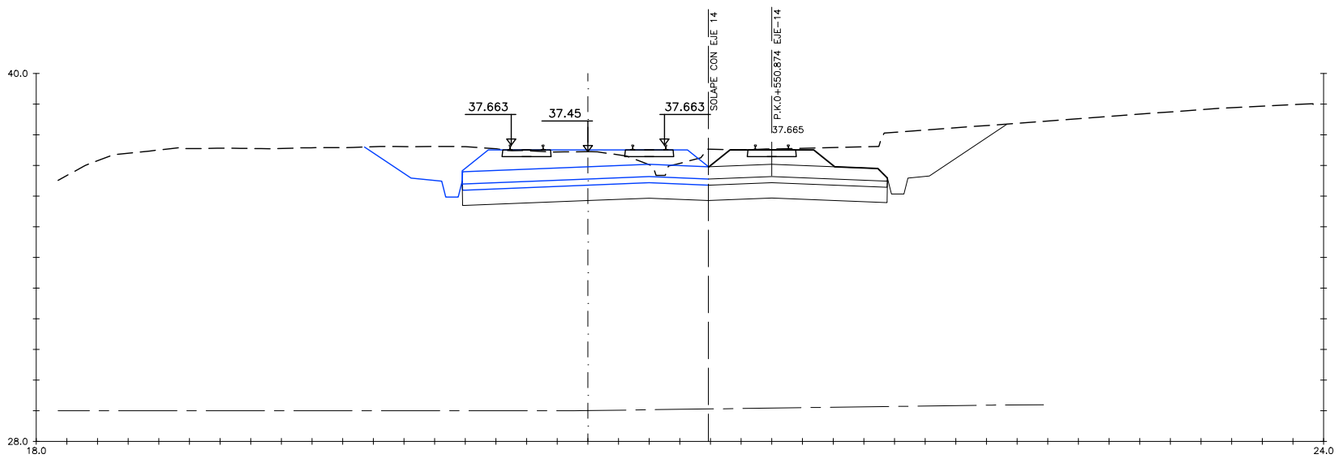
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 11

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
11 SIGUE 12

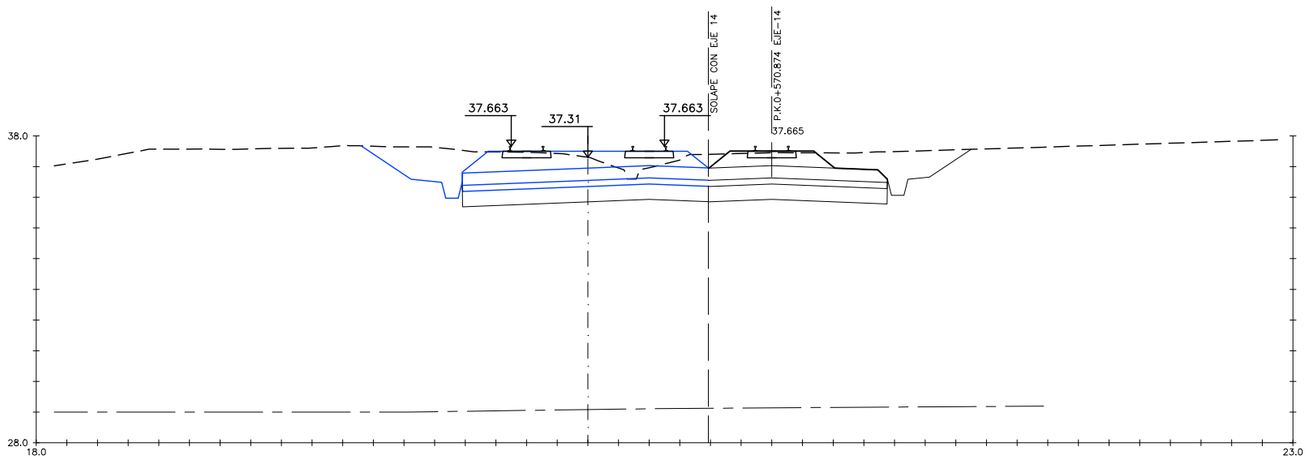
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0847-A.dwg



0+460



0+480



0+500

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0848-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

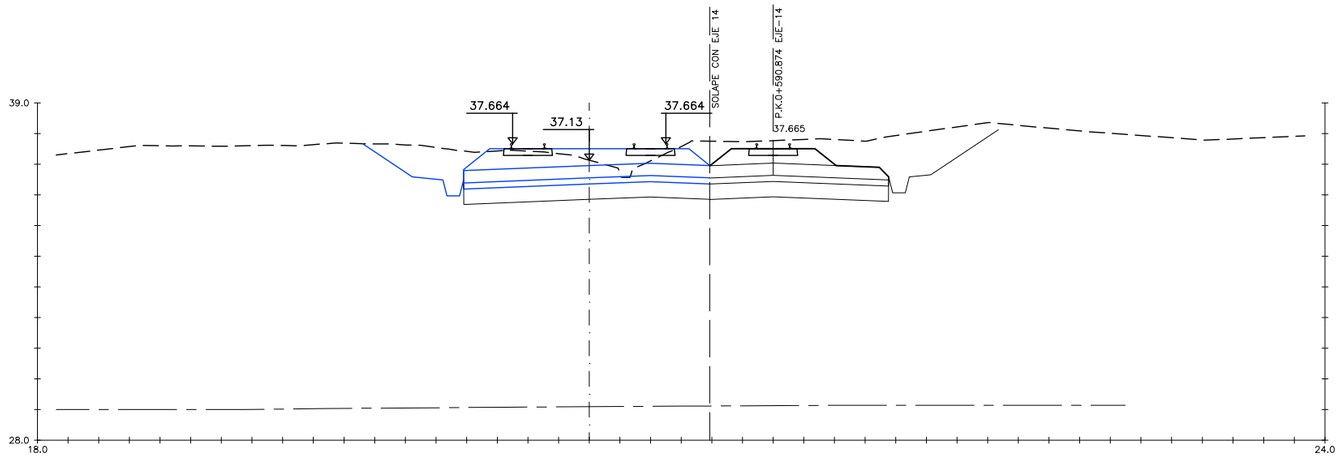
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

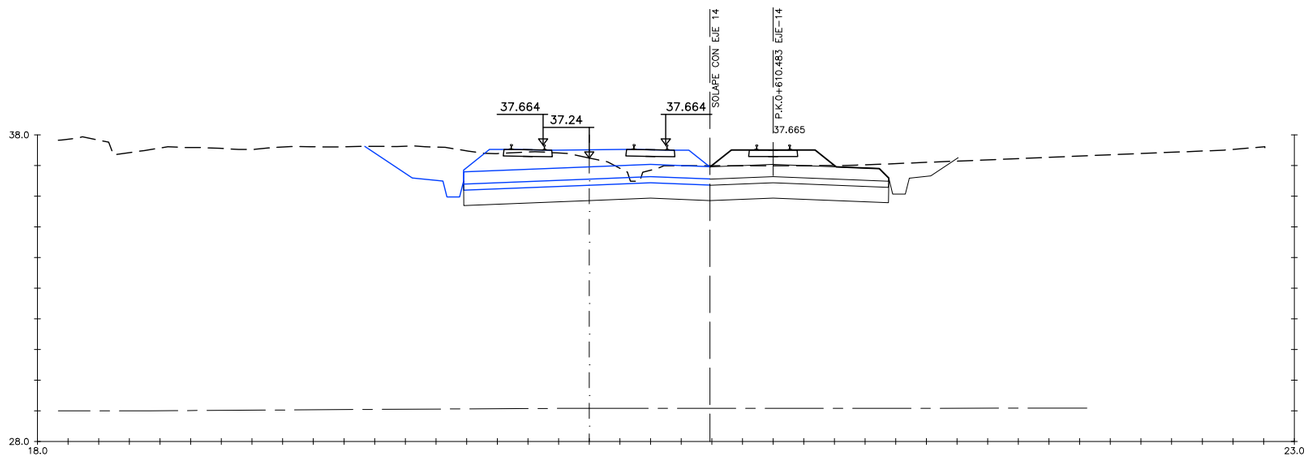
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 12

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
12 SIGUE 13

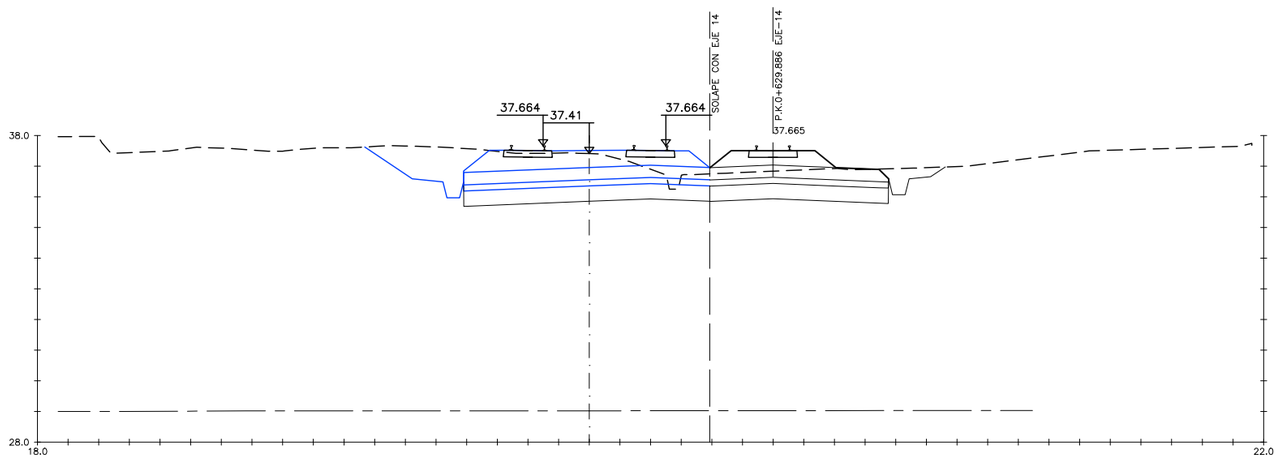
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0848-A.dwg



0+520



0+540



0+560

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0849-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

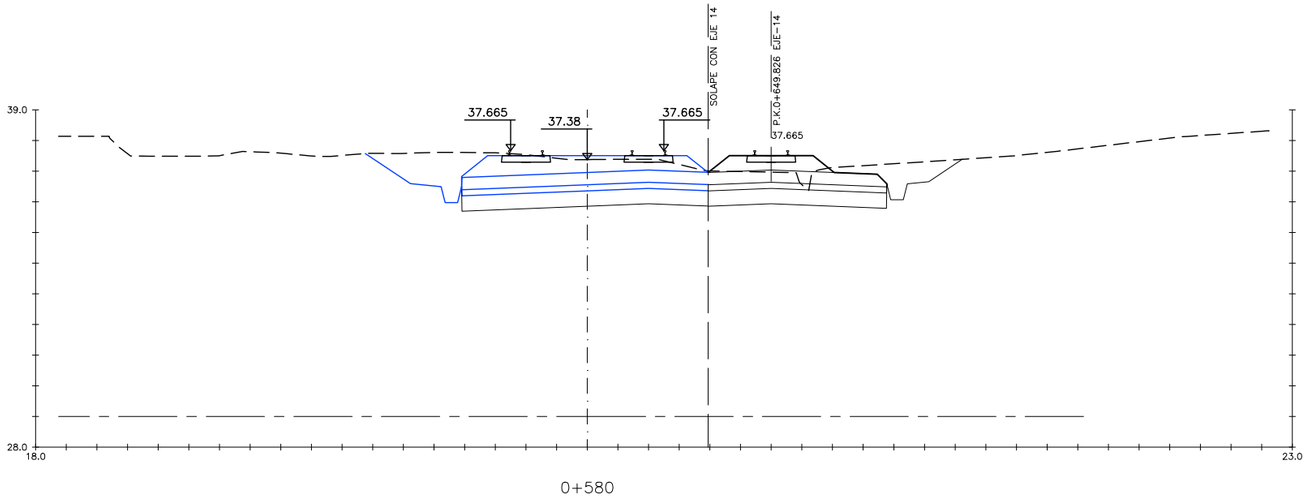
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

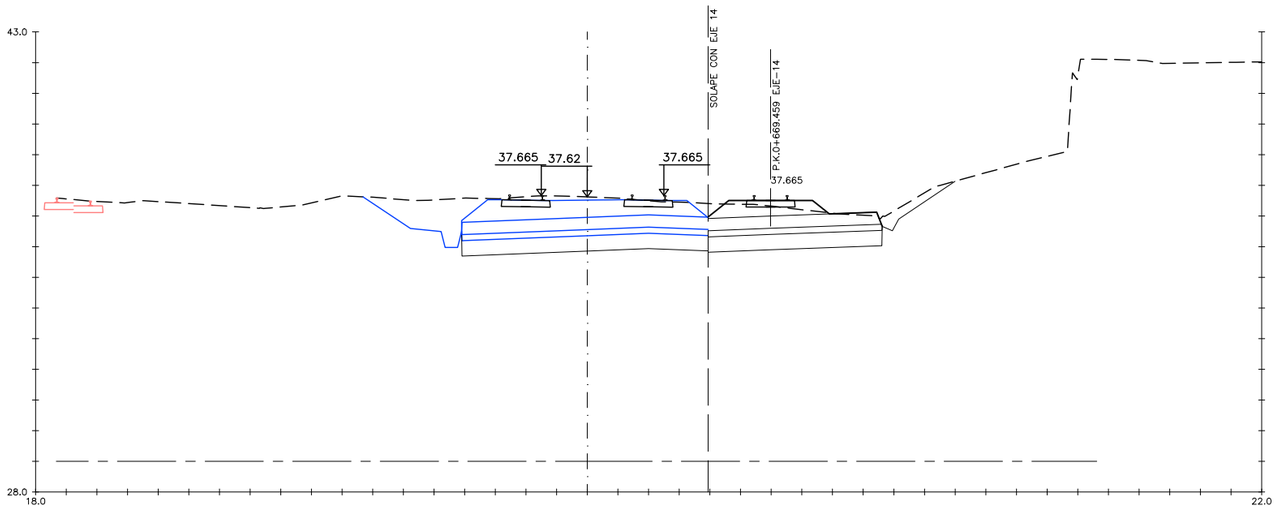
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 13

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
13 SIGUE 14

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0849-A.dwg



0+580



0+600

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0850-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

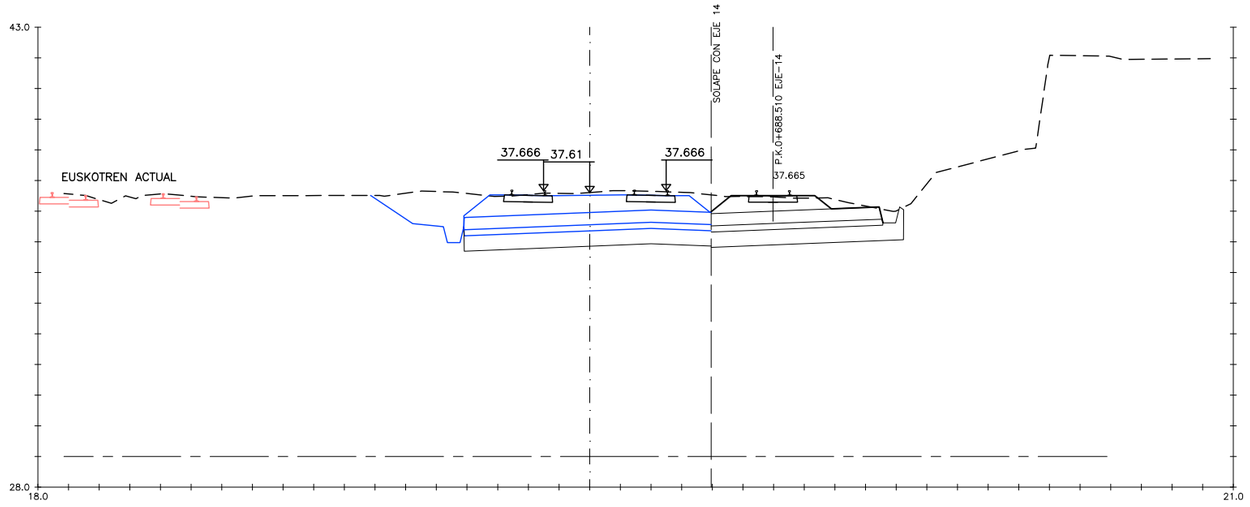
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 14

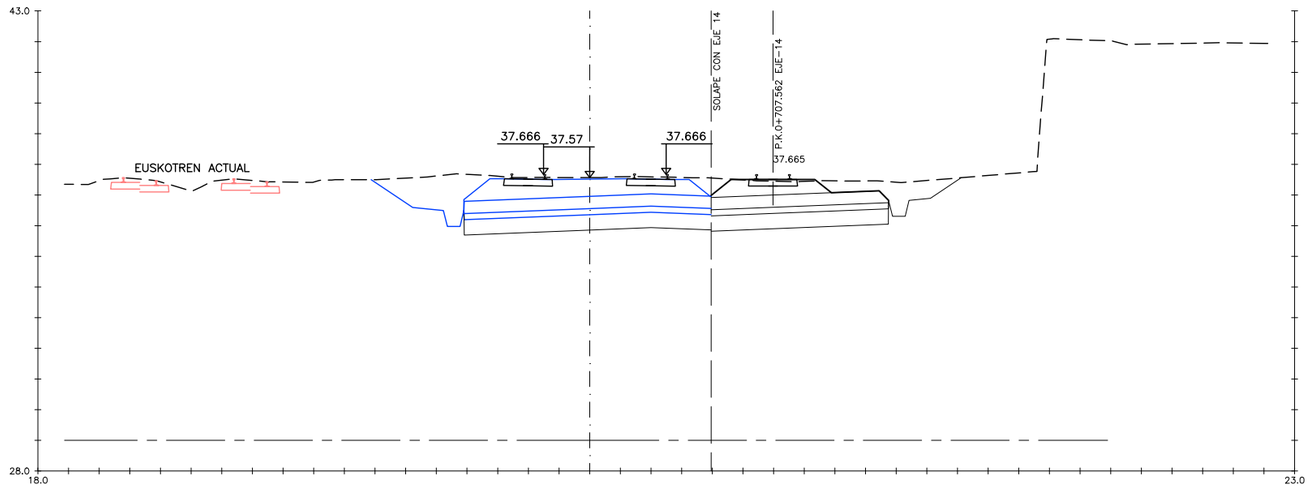
PLANU–ZBK / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
14 SIGUE 15

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0850-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



0+620



0+640

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0851-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

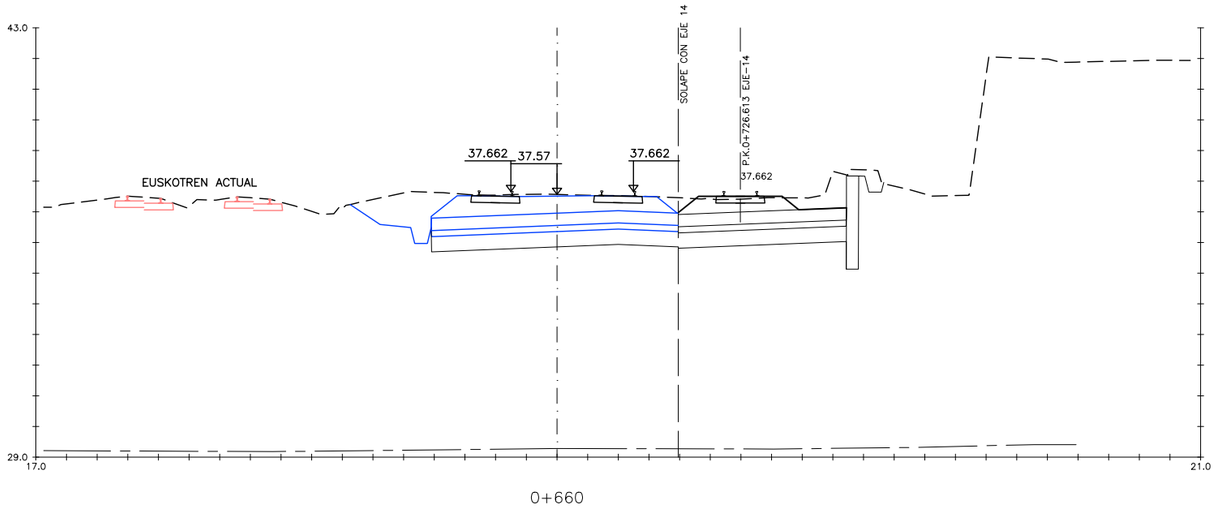
ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/100 EN DIN A1
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

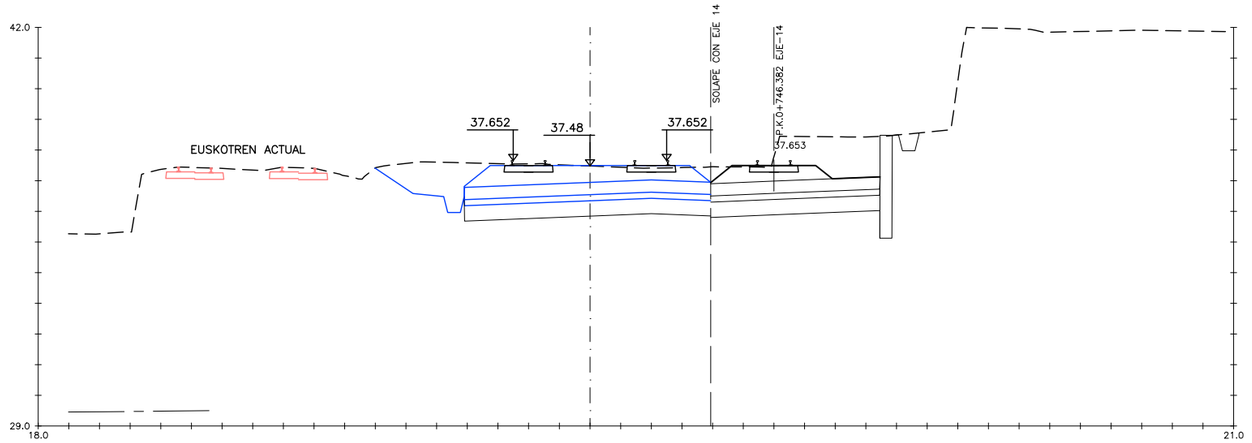
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 15

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
15 SIGUE 16

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0851-A.dwg



0+660



0+680

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0852-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

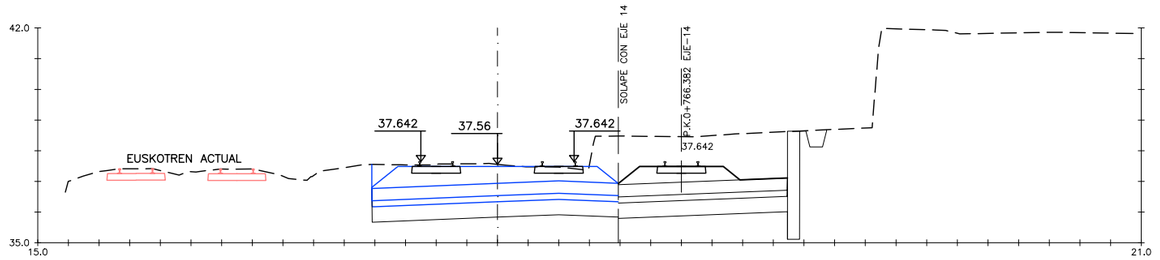
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 16

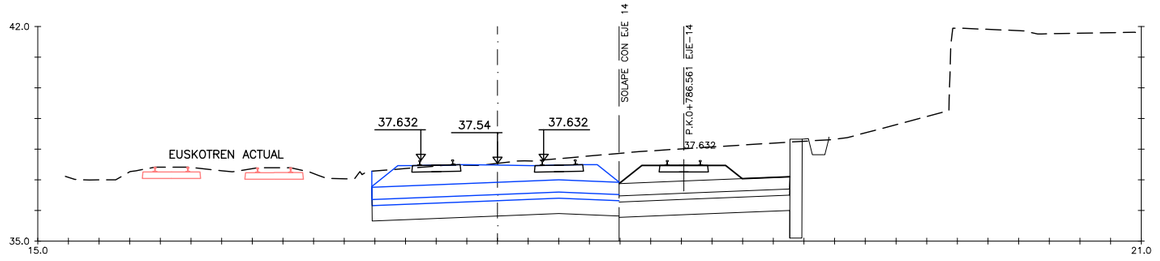
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
16 SIGUE 17

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0852-A.dwg

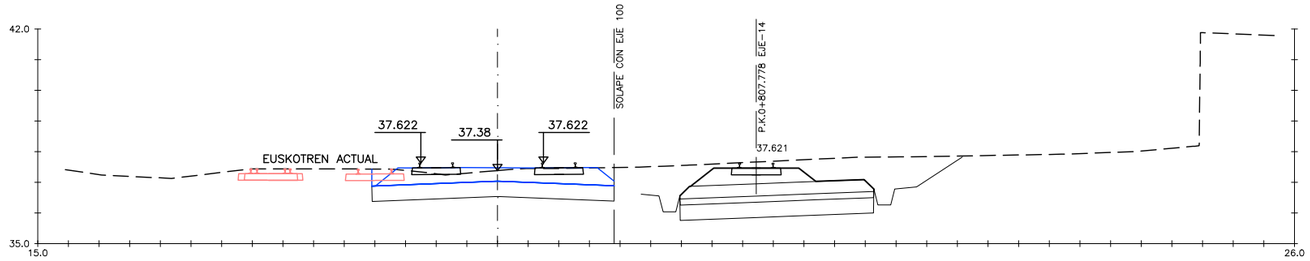
OHARRAK :
NOTAS :



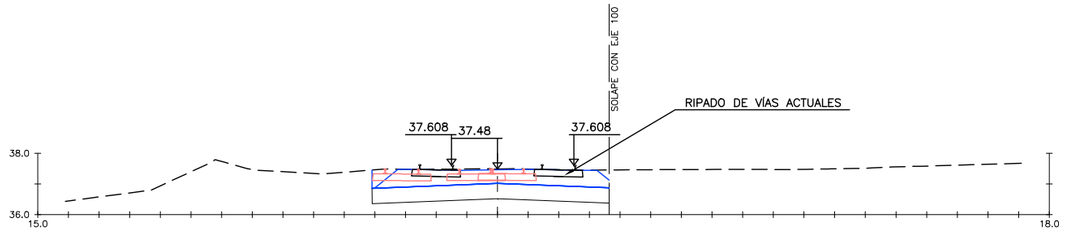
0+700



0+720



0+740



0+760

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0853-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

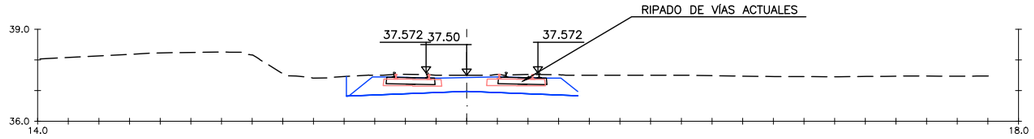
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

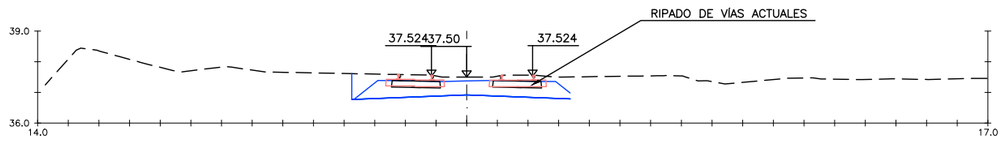
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 17

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
17 SIGUE 18

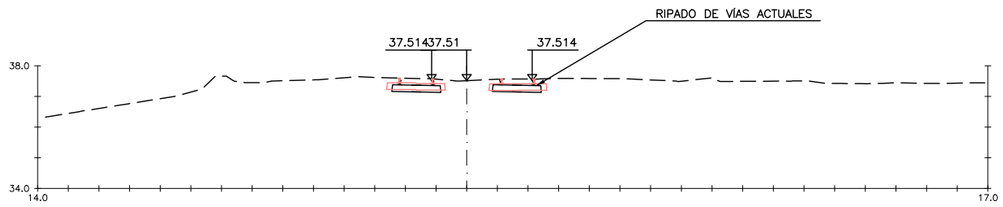
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0853-A.dwg



0+780



0+800



0+804.110

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0854-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 17

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
18 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0854-A.dwg

Ca1RT-TG/Ca1RTE	CONJUNTO MÉNSULA ATIRANTADO DENTRO / CON MÉNSULA COLGADA
Ca10RT-TG/Ca10RTE	CONJUNTO MÉNSULA ATIRANTADO FUERA PARA RADIO >300m. / CON MÉNSULA COLGADA
Ca11RT-TG/Ca11RTE	CONJUNTO MÉNSULA ATIRANTADO FUERA PARA RADIO ≤300m. / CON MÉNSULA COLGADA
Cn6	CONJUNTO MÉNSULA DOBLE
Ca4	CONJUNTO DE SUSPENSIÓN EN RECTA
Ca2	CONJUNTO DE SUSPENSIÓN EN CURVA
Ca6RT	CONJUNTO DE SUSPENSIÓN EN SECCIONAMIENTO
Ca9RT	CONJUNTO DE SUSPENSIÓN CON AISLADOR RT-51 Y POLEA
Ca7	CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. RECTA
Ca7PA	CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. RECTA CON PÉNDOLA AISLADA
Ca7PA-T	CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. RECTA EN COLA CON PÉNDOLA AISLADA
Ca8	CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. RECTA
Ca8PA	CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. RECTA CON PÉNDOLA AISLADA
Ca8PA-T	CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. RECTA EN COLA CON PÉNDOLA AISLADA
Ca27	CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.G. CURVA
Ca28	CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO EN V.G. CURVA
Ce21-1	CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA EN V.S.
Ce21-2	CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO EN V.S.
Ce21R	CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.S. RECTA PARA MDF, PRA Y PRB
Ce21C	CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.S. CURVA PARA MDF, PRA Y PRB
Ct14	CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE FEEDER
Co1	CONJUNTO DE CONEXIÓN DE CABLE SUSTENTADOR A HILO DE CONTACTO
Co4	CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN
Ct8	CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN DE AGUJA
X2B,X3B,Z1,etc...	TIPOS DE POSTES X o Z
d2, d3...dn	TIPO DE CIMENTACIÓN EN DESMONTE
t2, t3...tn	TIPO DE CIMENTACIÓN EN TERRAPLEN
An5, An6, An7, An8	TIPOS DE MACIZOS DE ANCLAJE
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
PX	EQUIPO SITUADO EN EL "X" DEL APARATO DE VÍA
PC	SUSPENSIÓN EN COLA MEDIANTE POLEAS
PF	EQUIPO DE PUNTO FIJO
AnCT	ANCLAJE CABLE DE GUARDA O TIERRA
AnFeed	ANCLAJE FEEDER
AnPF	ANCLAJE PUNTO FIJO
A/S	ANCLAJE SECCIONAMIENTO
S/E	SEMIEJE SECCIONAMIENTO
E	EJE SECCIONAMIENTO
CCP1/2/HC	EQUIPO DE ANCLAJE CON CONTRAPESOS DEPENDIENTE PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO / CON CONTRAPESOS INDEPENDIENTES PARA CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO / CON CONTRAPESOS PARA EL HILO DE CONTACTO Y NO COMPENSADO PARA EL SUSTENTADOR PARA CATENARIA Y UN H.C.
An VÍA X	EQUIPO DE ANCLAJE DE CATENARIA EN VÍA "X" SIN CONTRAPESOS
PR1, PR2, etc...	TIPOS DE PÓRTICOS RÍGIDOS DE CELOSÍA
PRA, PRB	TIPO DE PÓRTICO RÍGIDO LIGERO
P.S.	PASO SUPERIOR

MENSULA SENCILLA SOBRE POSTE

DOBLES MENSULAS SOBRE POSTE

TRIPLES MENSULAS SOBRE POSTE

MENSULA DOBLE SOBRE POSTE

POSTE

MACIZO DE ANCLAJE

PÓRTICO RÍGIDO CON MÉNSULA EN EL DINTEL

PÓRTICO RÍGIDO CON MÉNSULA EN EL POSTE

PÓRTICO RÍGIDO CON DOBLE MÉNSULA EN EL DINTEL

PÓRTICO RÍGIDO CON DOBLE MÉNSULA EN EL POSTE

AGUJA AÉREA CRUZADA

AGUJA AÉREA TANGENCIAL

CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN 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

SUSTENTADOR (1), (2) H.C. Y (3)

CATENARIA. (1), (2) Y (3) INDICAN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA CATENARIA

FEEDER

CABLE DE GUARDA

(50) VANO ENTRE PERFILES DE ELECTRIFICACION EN METROS

450m DISTANCIAS PARCIALES PUNTO FIJO-CONTRAPESOS EXPRESADAS EN METROS

LEYENDA DE COLORES

- SITUACIÓN ACTUAL
- ACTUACIÓN EN FASE MONTAJE
- ACTUACIÓN EN FASE DESMONTAJE
- TRABAJOS EJECUTADOS ANTERIORMENTE
- FUERA DE SERVICIO TEMPORAL

VÍA 1			
Nº DE POSTE	34		IDENTIFICACIÓN DEL POSTE
P.K.	625+258		PUNTO KILOMETRICO DE LA UBICACIÓN DEL POSTE
MACIZO	CX03t		TIPO DE MACIZO
POSTE	X3B		TIPO DE POSTE
MÉNSULA	Ca1RT	Ca10RT	TIPO DE EQUIPO DE MÉNSULA
SUSPENSIÓN	Ca6RT	Ca6RT	TIPO DE EQUIPO SUSPENSIÓN
ATIRANTADO	Ca8PA	Ca7PA	TIPO DE EQUIPO DE ATIRANTADO
OBSERVACIONES	S/E		SUSTENTADOR (1), (2) H.C. Y (3)

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0855-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

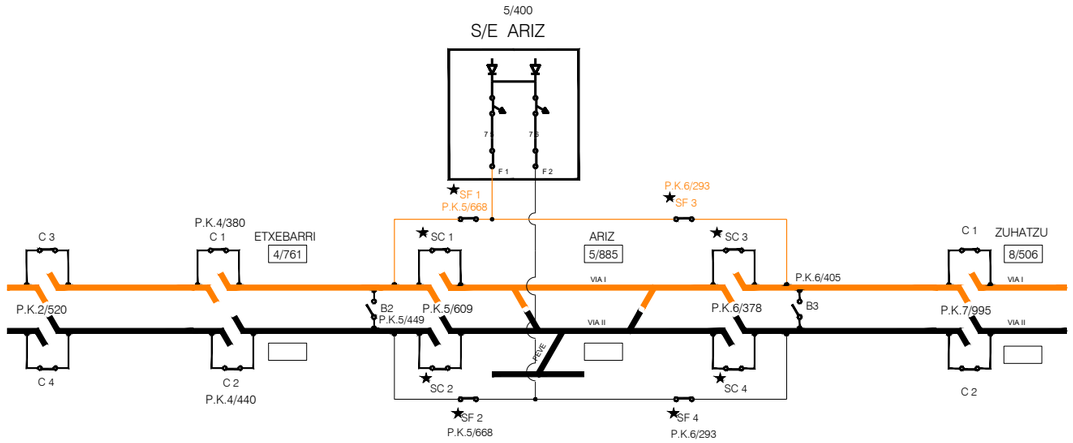
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN ELECTRIFICACION. SIMBOLOGIA

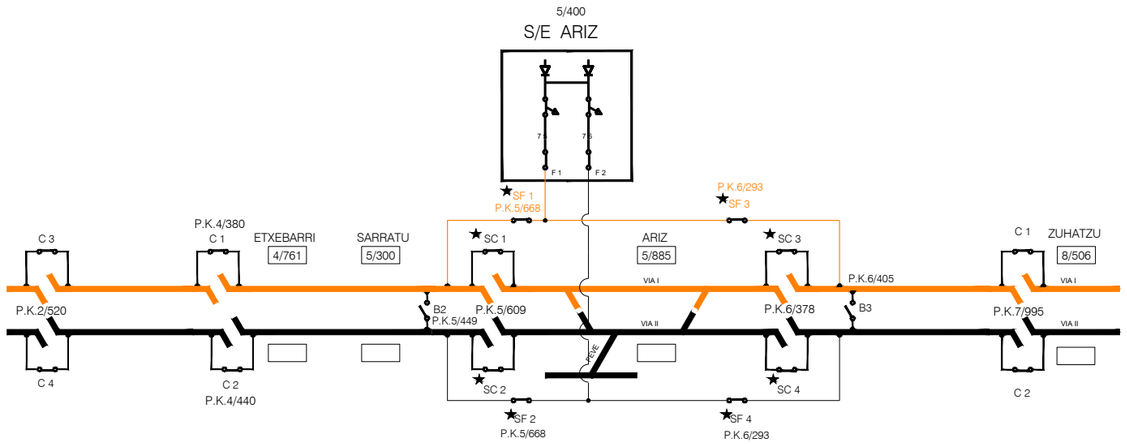
PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0855-A.dwg

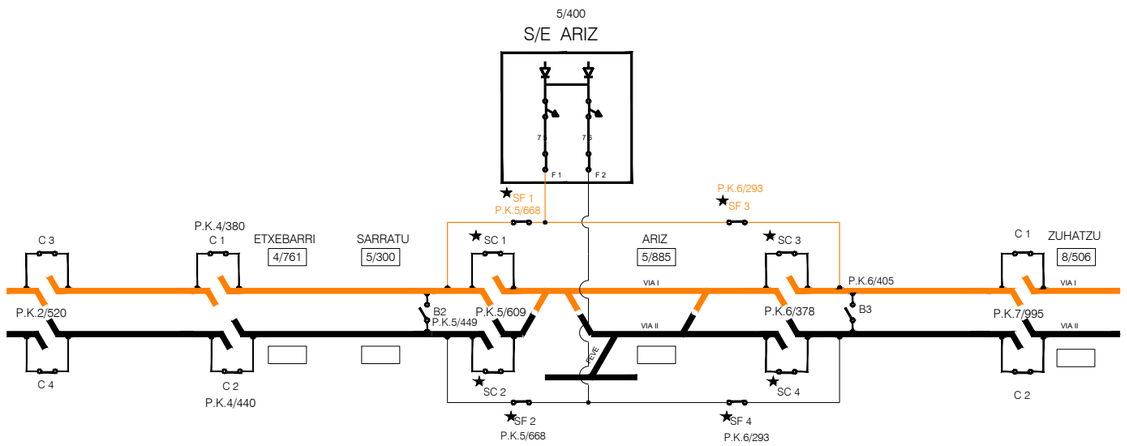
SITUACIÓN INICIAL



FASE PROVISIONAL



SITUACIÓN PROYECTADA



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0856-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

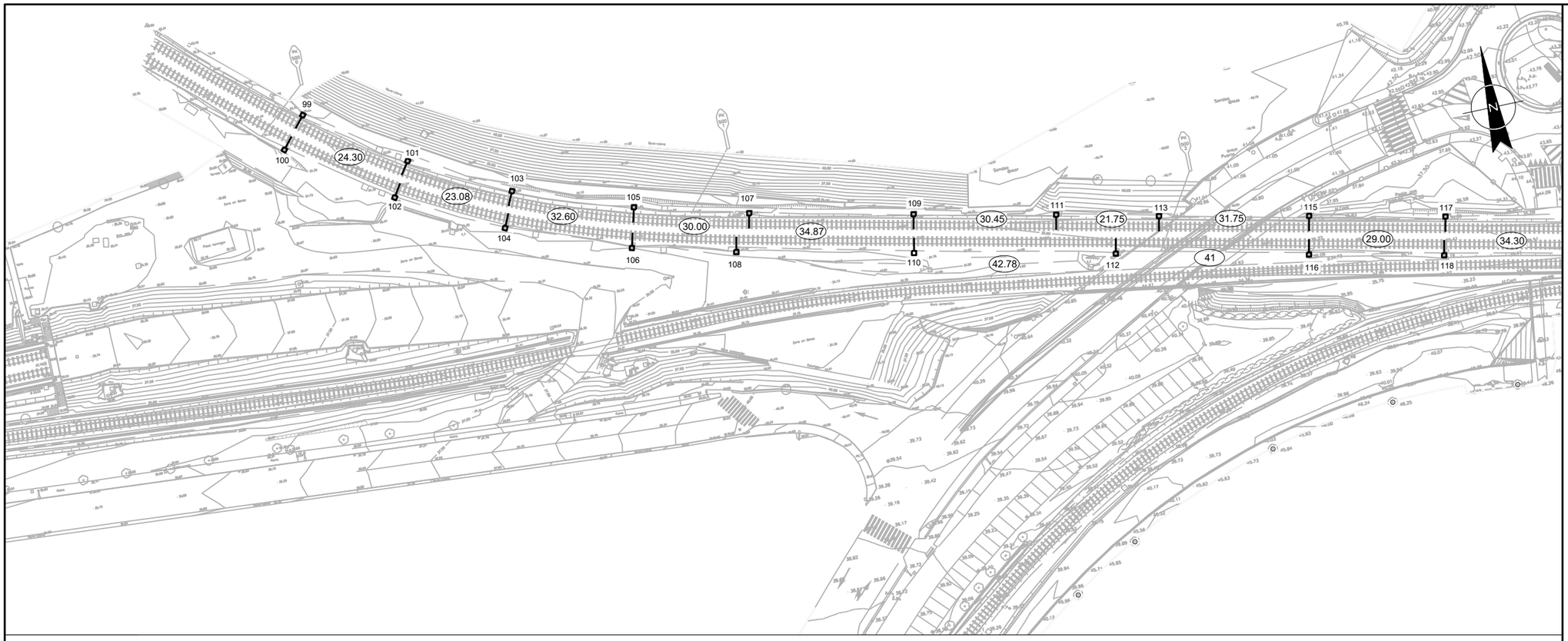
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACIÓN. ESQUEMA ELECTRICO

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.4.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

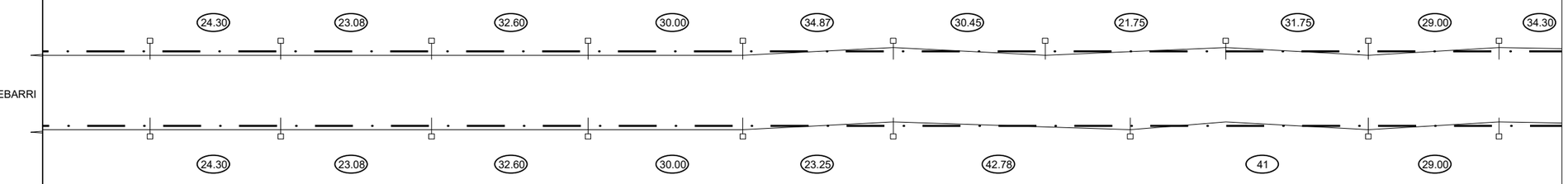
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0856-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

OBSERVACIONES											
EQUIPO	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4
	ATIRANTADO	Ca27	Ca27	Ca27	Ca27	Ca27	Ca8	Ca8	Ca8	Ca8	Ca8
	MENSULA	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1
POSTE		X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3
MACIZO		D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4
P.K.											
Nº DE POSTE		99	101	103	105	107	109	111	113	115	117

VÍA IMPAR



CONTINUA ETXEBARRI

VÍA PAR

Nº DE POSTE		100	102	104	106	108	110	112	116	118
P.K.										
MACIZO		D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4
POSTE		X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3
EQUIPO	MENSULA	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1	Ca10	Ca1	Ca10
	ATIRANTADO	Ca28	Ca28	Ca28	Ca28	Ca28	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7
	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4
OBSERVACIONES										

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0857-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

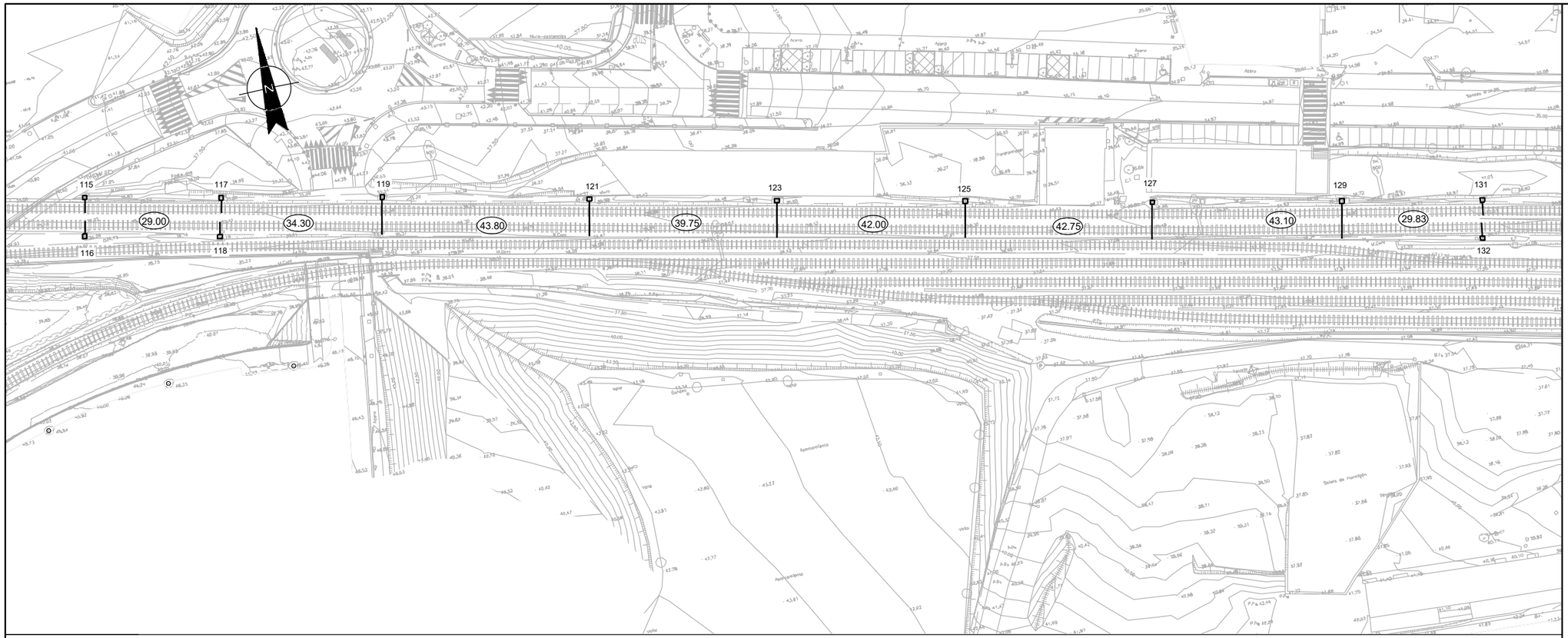
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN ELECTRIFICACION. PLANTA SITUACION INICIAL

PLANU-ZBK / N. PLANO
17.1.4.3.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0857-A.dwg

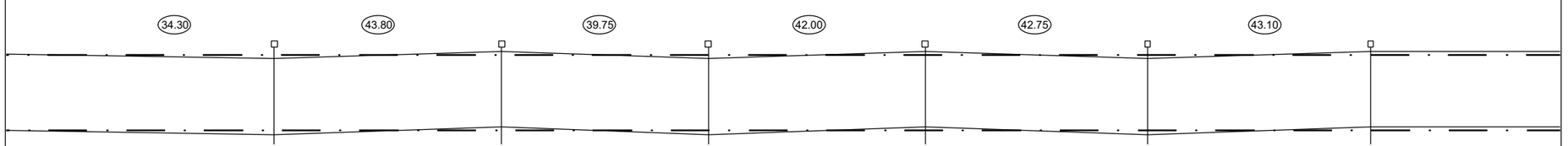


OHARRAK :

NOTAS :

OBSERVACIONES							
EQUIPO	SUSPENSION	Ca6	Ca6	Ca6	Ca6	Ca6	Ca6
	ATIRANTADO	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7
	MENSULA	B7 (Cn6)	B7 (Cn6)	B7 (Cn6)	B7 (Cn6)	B7 (Cn6)	B7 (Cn6)
POSTE		Z3	Z3	Z3	Z3	Z3	Z3
MACIZO		D10	D10	D10	D10	D10	D10
P.K.							
Nº DE POSTE		119	121	123	125	127	129

VÍA IMPAR



VÍA PAR

Nº DE POSTE							
P.K.							
MACIZO							
POSTE							
EQUIPO	MENSULA						
	ATIRANTADO	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7
	SUSPENSION	Ca6	Ca6	Ca6	Ca6	Ca6	Ca6
OBSERVACIONES							

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0858-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

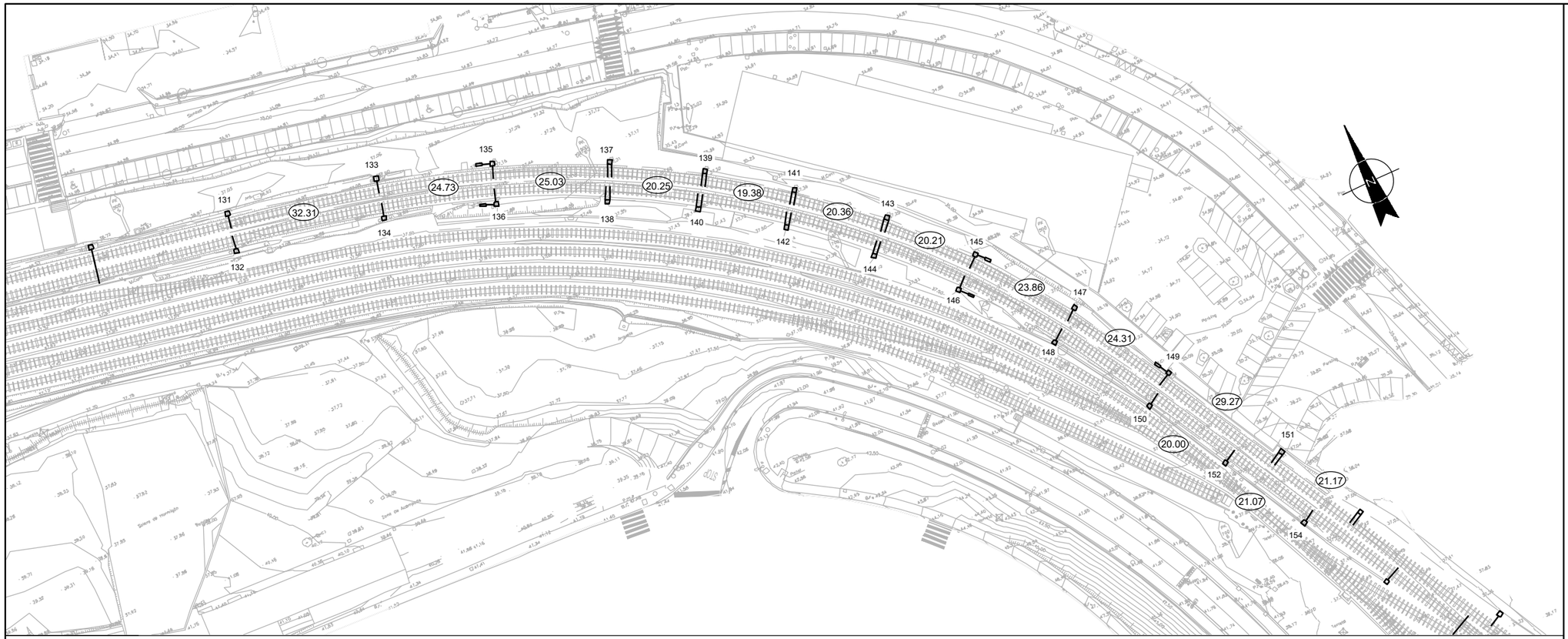
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA SITUACION INICIAL

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.1
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

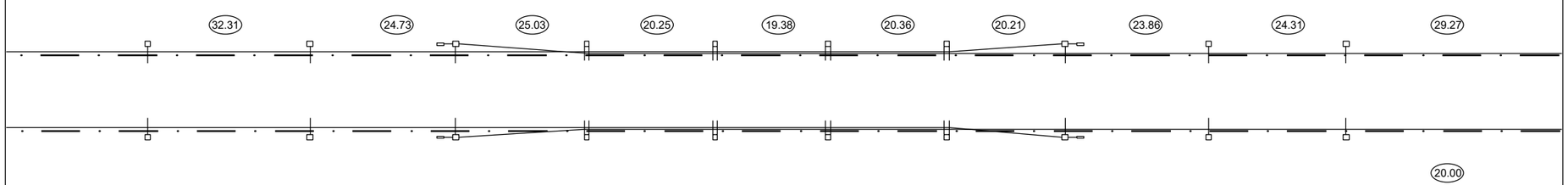
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0858-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

OBSERVACIONES				A/S	S/E	E	E	S/E	A/S		PA
EQUIPO	SUSPENSION	Ca4	Ca2	Ca2	2Ca6	2Ca6	2Ca6	2Ca6	Ca2	Ca2	Ca2
	ATIRANTADO	Ca8	Ca28	Ca28	Ca7PA-T Ca28E	Ca28 Ca28E	Ca28 Ca28E	Ca7PA-T Ca28E	Ca28	Ca28	Ca28
	MENSULA	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1Ca10	2Ca1	2Ca1	Ca1Ca10	Ca1	Ca1	Ca1
POSTE		X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3
MACIZO		D6	D6	D6	D6	D6	D6	D6	D6	D6	D6+An
P.K.											
Nº DE POSTE		131	133	135	137	139	141	143	145	147	149

VÍA IMPAR



CONTINUA ETXEBARRI

VÍA PAR

Nº DE POSTE		132	134	136	138	140	142	144	146	148	150
P.K.											
MACIZO		D6	D6	D6	D6	D6	D6	D6	D6	D6	D6
POSTE		X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3	X-3
EQUIPO	MENSULA	Ca10	Ca10	Ca10	2Ca10	2Ca10	2Ca10	2Ca10	Ca10	Ca10	Ca10
	ATIRANTADO	Ca7	Ca27	Ca27	Ca7PA-T Ca27E	Ca27 Ca27E	Ca27 Ca27E	Ca7PA-T Ca27E	Ca27	Ca27	Ca27
	SUSPENSION	Ca4	Ca2	Ca2	2Ca6	2Ca6	2Ca6	2Ca6	Ca2	Ca2	Ca2
OBSERVACIONES				A/S	S/E	E	E	S/E	A/S		

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0859-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

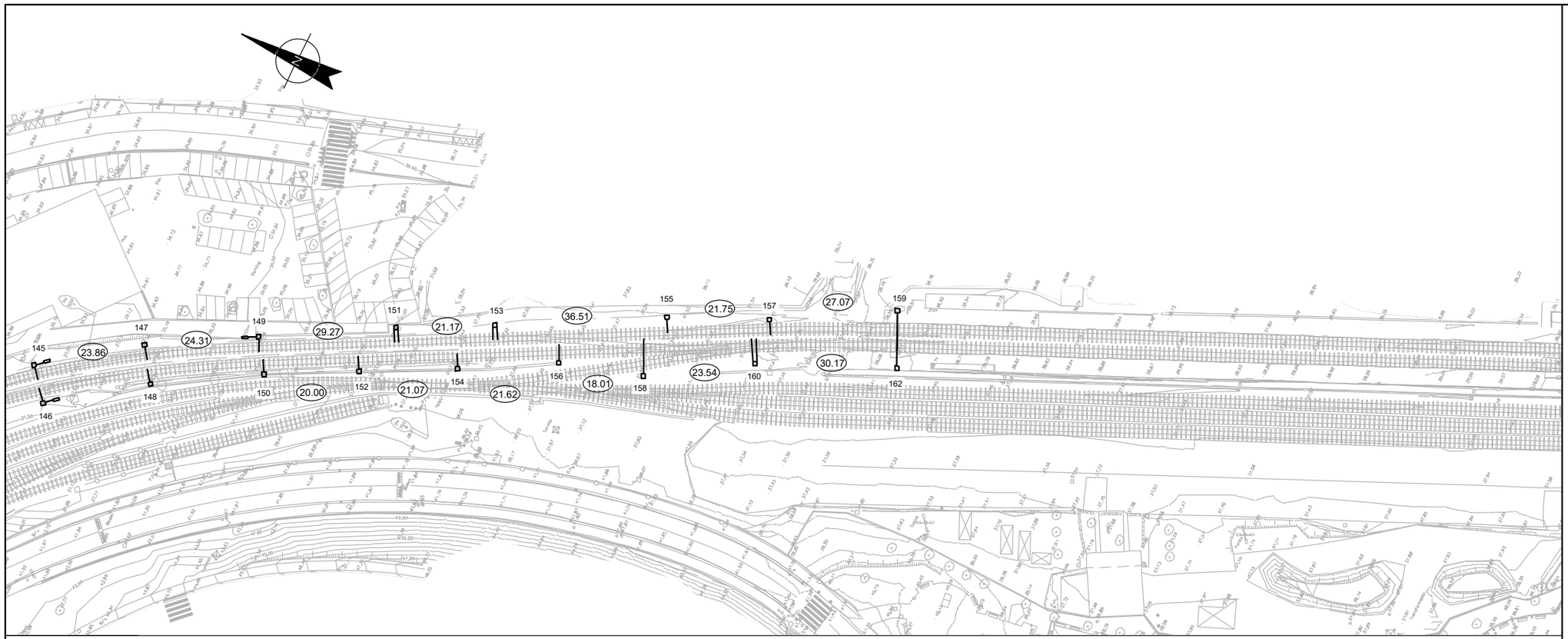
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA SITUACION INICIAL

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.1
ORRIA / HOJA
3 SIGUE 4

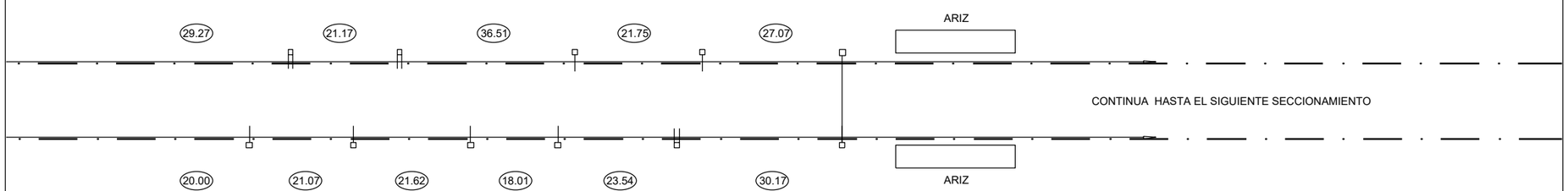
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0859-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

OBSERVACIONES		PE	P55			Pótico funicular existente
EQUIPO	SUSPENSION	2Ca6	2Ca6	Ca2	Ca2	
	ATIRANTADO	2Ca7PA-T	Ca27ECa28	Ca28	Ca28	
	MENSULA	Ca10Ca11	Ca10Ca11	Ca1	Ca1	
POSTE		X-4	X-4	X-3	X-3	Z-6
MACIZO		D6+An6	D6	D6	D6	D10
P.K.						
Nº DE POSTE		151	153	155	157	159

VÍA IMPAR



VÍA PAR

Nº DE POSTE		152	154	156	158	160	162
P.K.							
MACIZO		D6	D6	D6	D10	D6	D10
POSTE		X-3	X-3	X-3	Z-3	X-4	Z-6
EQUIPO	MENSULA	Ca10	Ca10	Ca10	Cn6	Ca10Ca11	
	ATIRANTADO	Ca27	Ca27	Ca27	2Ca27MDG	Ca27ECa28	
	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	2Ca2	2Ca6	
OBSERVACIONES					P55	Pótico funicular existente	

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0860-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

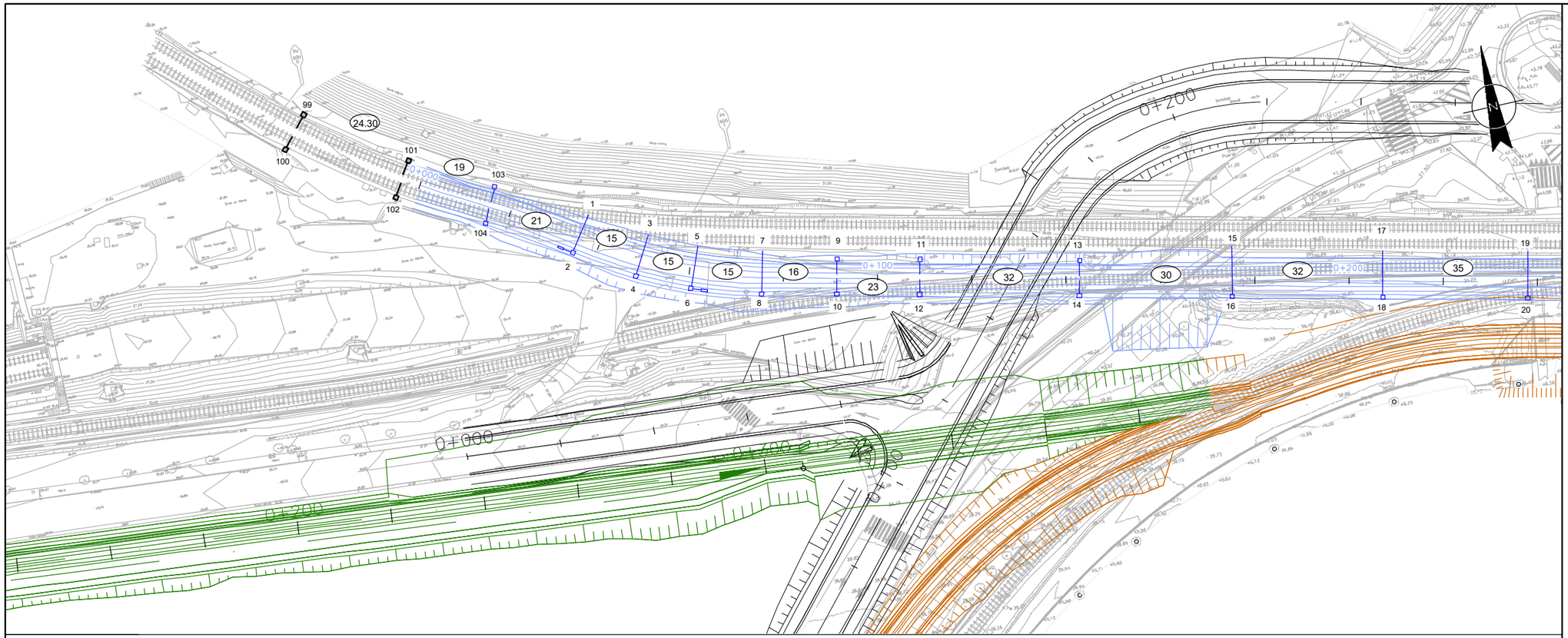
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA SITUACION INICIAL

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.1
ORRIA / HOJA
4 SIGUE FIN

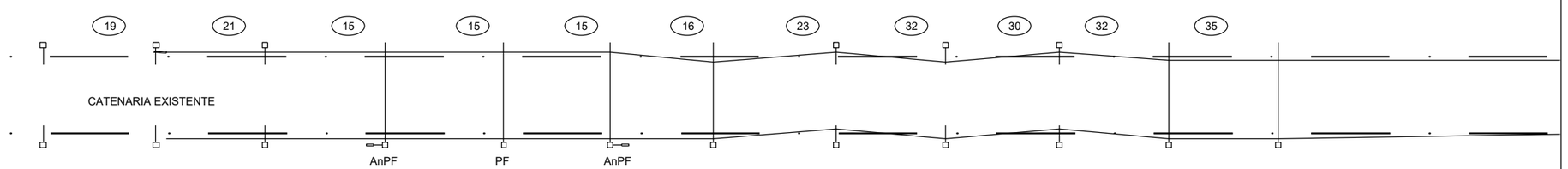
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0860-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

OBSERVACIONES					AnPF	PF	AnPF						
EQUIPO	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2 Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4
	ATIRANTADO	Ca27	Ca27	Ca27	Ca28	Ca27MDG	Ca27MDG	Ca27MDG	Ca7	Ca8	Ca7	Ca7MDG	Ca7MDG
	MENSULA	Ca10	Ca10	Ca10	Ca1				Ca10	Ca1	Ca10		
POSTE		X-3	X-3	X-3	X-3				X-3	X-3	X-3		
MACIZO		D4	D4	D6	D6				D6	D6	D6		
P.K.													
Nº DE POSTE		99	101	103	1	3	5	7	9	11	13	15	17

VÍA IMPAR



VÍA PAR

Nº DE POSTE		100	102	104	2	4	6	8	10	12	14	16	18
P.K.													
MACIZO		D4	D4	D6	D10+An6	D10	t12+An6	D10	D6	D6	D6	D10	D10
POSTE		X-3	X-3	X-3	Z-3A	Z-3A	Z-3A	Z-3A	X-3	X-3	X-3	Z-3A	Z-3A
EQUIPO	MENSULA	Ca1	Ca1	Ca1	B7	B7	B7	B7	Ca1	Ca10	Ca1	B7	B7
	ATIRANTADO	Ca28	Ca28	Ca28	Ca27MDG	Ca27MDG	Ca27MDG	Ca27MDG	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7MDG	Ca7MDG
	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4
OBSERVACIONES					AnPF	PF	AnPF						

CIRCULACIÓN METRO
CIRCULACIÓN EUSKOTREN
CIRCULACIÓN FEVE
CIRCULACIÓN ACERALIA

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0861-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

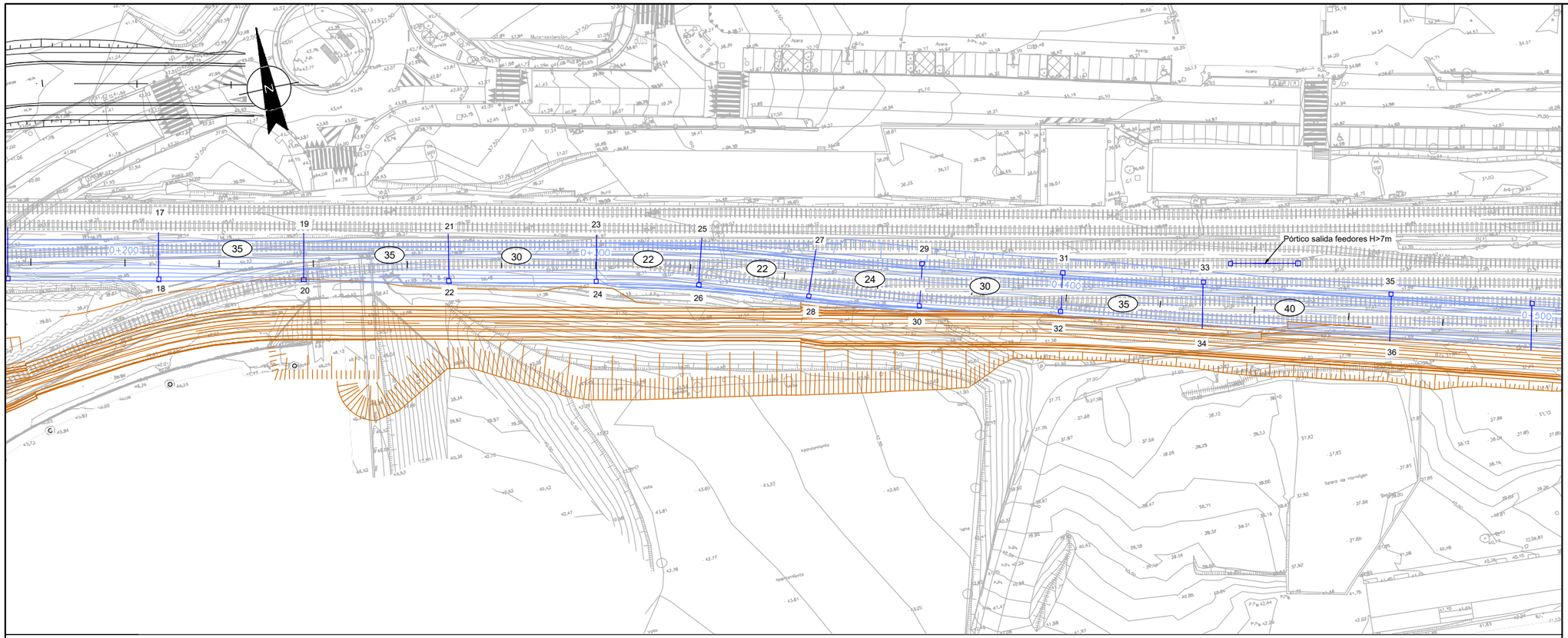
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA FASE PROVISIONAL

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0861-A.dwg

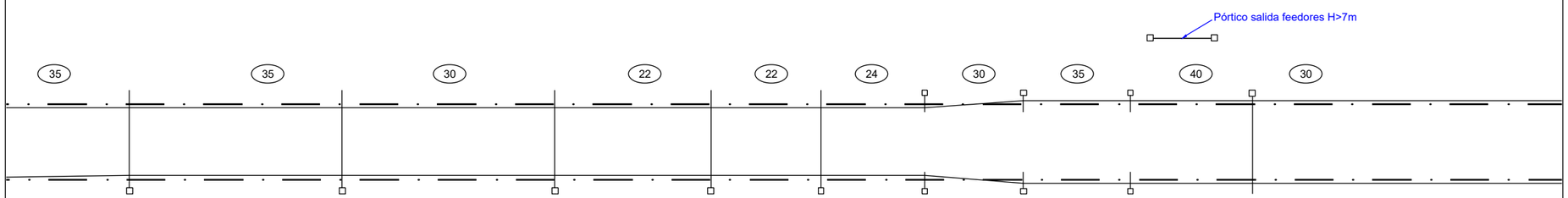


OHARRAK :

NOTAS :

OBSERVACIONES									
EQUIPO	SUSPENSION	Ca4	Ca4	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca4	Ca4	Ca4
	ATIRANTADO	Ca7 MDG	Ca7 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27	Ca8	Ca7 MDG	Ca7 MDG
	MENSULA						Ca10	Ca1	B7	B7
POSTE							X-3	X-3	Z-3A	Z-3A
MACIZO							D6	D6	D10	D10
P.K.										
Nº DE POSTE		19	21	23	25	27	29	31	33	35

VÍA IMPAR



VÍA PAR

Nº DE POSTE		20	22	24	26	28	30	32	34	36
P.K.										
MACIZO		D10	D10	t12	D10	t12	D6	D6		
POSTE		Z-3A	Z-3A	Z-3A	Z-3A	Z-3A	X-3	X-3		
EQUIPO	MENSULA	B7	B7	B7	B7	B7	Ca1	Ca10		
	ATIRANTADO	Ca7 MDG	Ca7 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca8	Ca7	Ca7 MDG	Ca7 MDG
	SUSPENSION	Ca4	Ca4	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca4	Ca4	Ca4
OBSERVACIONES										

CIRCULACIÓN METRO
CIRCULACIÓN EUSKOTREN
CIRCULACIÓN FEVE
CIRCULACIÓN ACERALIA

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0862-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

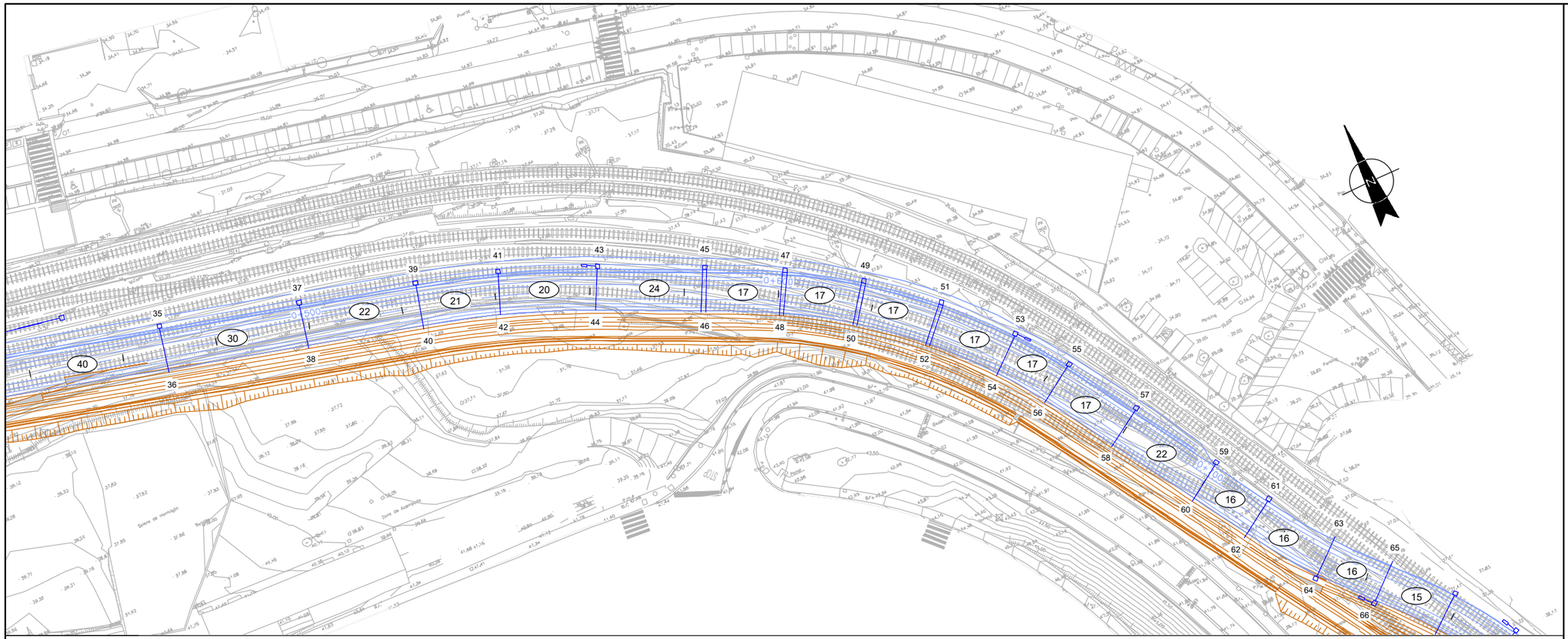
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA FASE PROVISIONAL

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.2
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

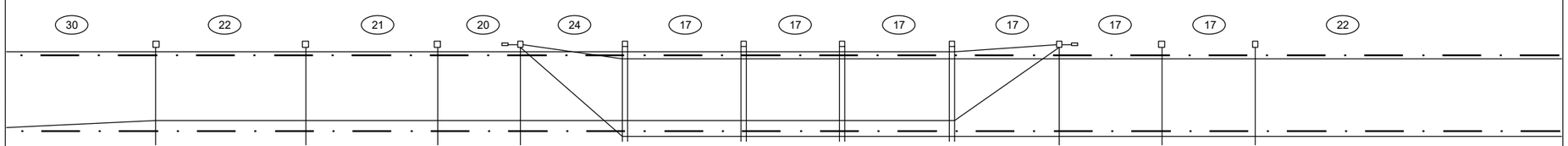
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0862-A.dwg



OBSERVACIONES				A/S VP	A/S VI	S/E	E	E	S/E	A/S VI	A/S VP		
EQUIPO	SUSPENSION	Ca4	Ca4	Ca2	Ca2	2Ca6	2Ca6	2Ca6	2Ca6	Ca2	Ca2	Ca2	
	ATIRANTADO	Ca7 MDG	Ca7 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	
	MENSULA	B7	B7	B7	B7	2B7	2B7	2B7	2B7	B7	B7	B7	
POSTE		Z-3A	Z-3A	Z-3A	Z-3A	Z-5A	Z-5A	Z-5A	Z-5A	Z-3A	Z-3A	Z-3A	
MACIZO		D10	D10	D10	D10+An8	D11	D11	D11	D11	D10+An8	D10	D10	
P.K.													
Nº DE POSTE		37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	

VÍA IMPAR

CONTINUA ETXEBARRI



VÍA PAR

Nº DE POSTE		38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	
P.K.													
MACIZO													
POSTE													
EQUIPO	MENSULA												
	ATIRANTADO	Ca7 MDG	Ca7 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	
	SUSPENSION	Ca4	Ca4	Ca2	Ca2	2Ca6	2Ca6	2Ca6	2Ca6	Ca2	Ca2	Ca2	
OBSERVACIONES				A/S VP	A/S VI	S/E	E	E	S/E	A/S VI	A/S VP		

OHARRAK :
NOTAS :

CIRCULACIÓN METRO
CIRCULACIÓN EUSKOTREN
CIRCULACIÓN FEVE
CIRCULACIÓN ACERALIA

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0863-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

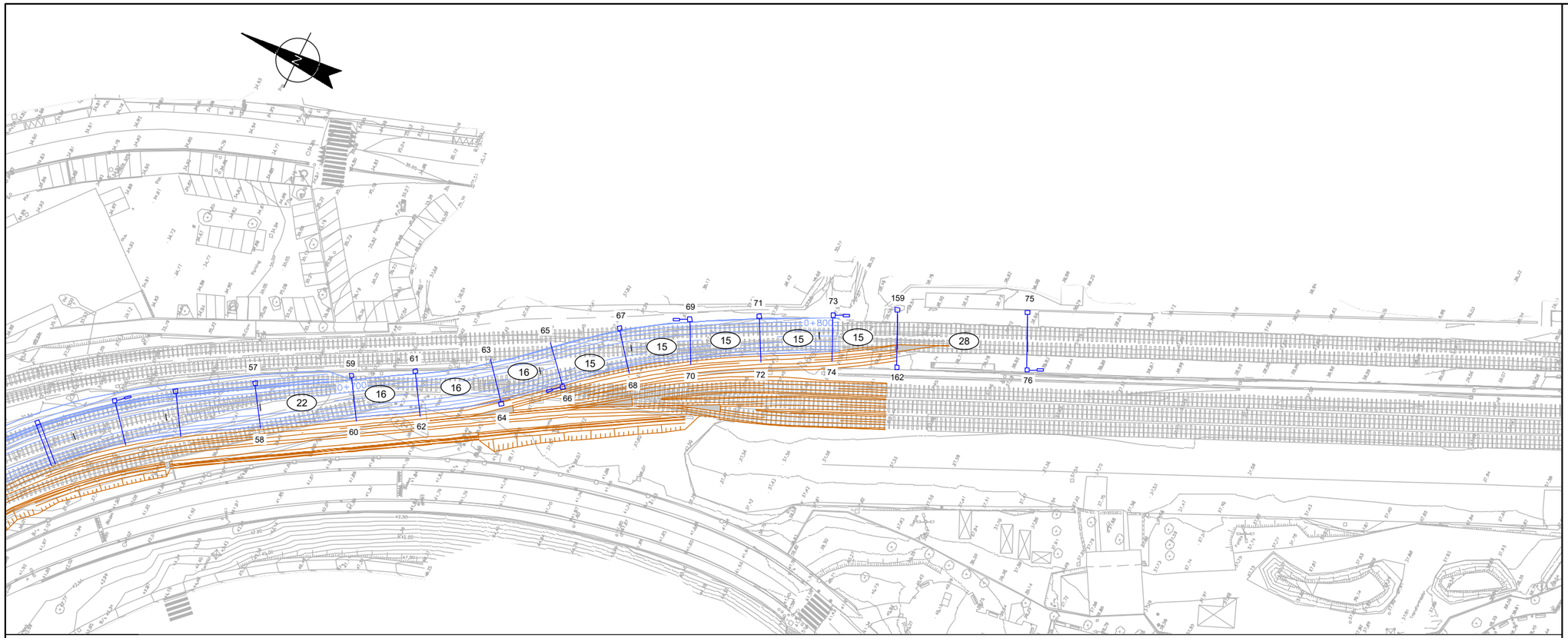
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA FASE PROVISIONAL

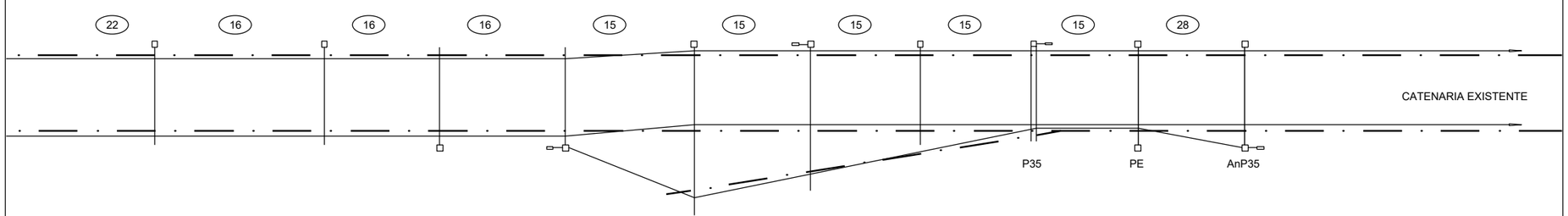
PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.2
ORRIA / HOJA
3 SIGUE 4

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0863-A.dwg



OBSERVACIONES							AnPF	PF	AnPF	Pórticos funiculares	Perfiles existentes
EQUIPO	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2		
	ATIRANTADO	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG		
	MENSULA	B7	B7			PCR	PCR	PCR	PCR	P. FUNICULAR	
POSTE		Z-3A	Z-3A			Z-5A	Z-3A	Z-3A	Z-3A	Z-3A	
MACIZO		D10	D10			D11	D11+An6	D11	D11+An6	D10	+An8
P.K.											
Nº DE POSTE		59	61	63	65	67	69	71	73	159	75

VÍA IMPAR



VÍA PAR

Nº DE POSTE		60	62	64	66	68	70	72	74	162	76
P.K.											
MACIZO				D10	D10+An8					D10	
POSTE				Z-3A	Z-3A					Z-3A	
EQUIPO	MENSULA			B7	B7					P. FUNICULAR	
	ATIRANTADO	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG	2Ca27 MDG		
	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	2Ca2	2Ca2	2Ca2	2Ca6		
OBSERVACIONES									P35	PE	AnP35

OHARRAK :
NOTAS :

CIRCULACIÓN METRO
CIRCULACIÓN EUSKOTREN
CIRCULACIÓN FEVE
CIRCULACIÓN ACERALIA

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0864-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

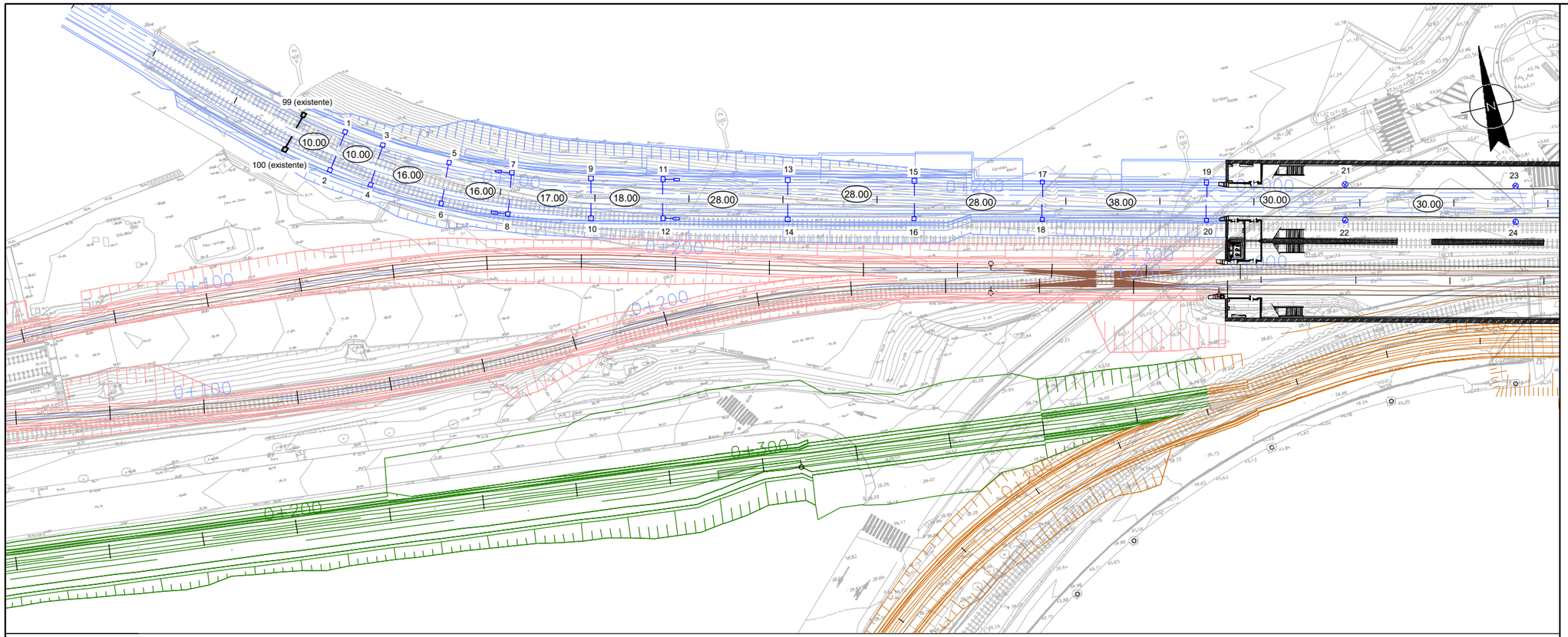
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA FASE PROVISIONAL

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.2
ORRIA / HOJA
4 SIGUE FIN

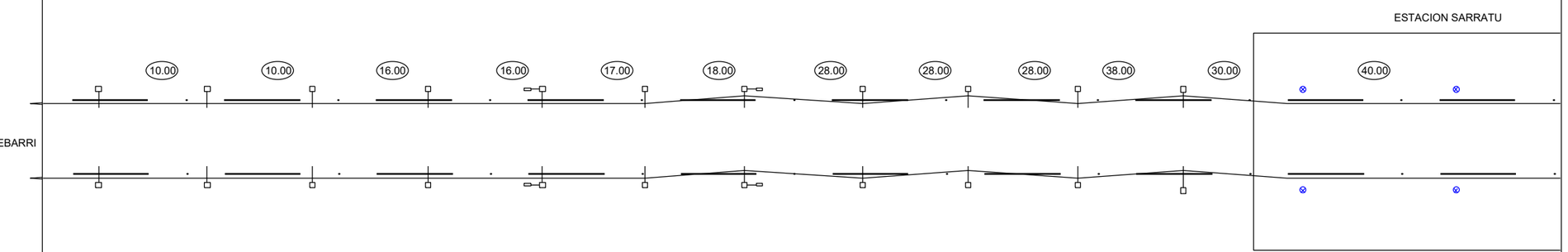
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0864-A.dwg



OBSERVACIONES						AnPF	PF	AnPF						
EQUIPO	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4		
	ATIRANTADO	Ca27	Ca27	Ca27	Ca27	Ca27	Ca27	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7	Ca8		
	MENSULA	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca1	Ca10	Ca1	Ca10	Ca1		
POSTE		HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	EQUIPO	EQUIPO
MACIZO		D4	D6	D6	D6	D6+An6	D6	D6+An6	D6	D6	D6	D6	ESTACION	ESTACION
P.K.														
Nº DE POSTE		99 (existente)	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23

VÍA IMPAR

CONTINUA ETXEBARRI



VÍA PAR

Nº DE POSTE		100 (existente)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
P.K.														
MACIZO		D4	D6	D6	D6	D6+An6	D6	D6+An6	D6	D6	D6	D6	EQUIPO	EQUIPO
POSTE		HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	ESTACION	ESTACION
EQUIPO	MENSULA	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1	Ca10	Ca1	Ca10	Ca1	Ca10		
	ATIRANTADO	Ca28	Ca28	Ca28	Ca28	Ca28	Ca28	Ca7	Ca8	Ca7	Ca8	Ca7		
	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4	Ca4		
OBSERVACIONES						AnPF	PF	AnPF						

OHARRAK :

NOTAS :

En la estación de Sarratu se instalarán soportes similares a los instalados en las estaciones de L1 (TMB)

CIRCULACIÓN METRO
CIRCULACIÓN EUSKOTREN
CIRCULACIÓN FEVE
CIRCULACIÓN ACERALIA

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0865-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

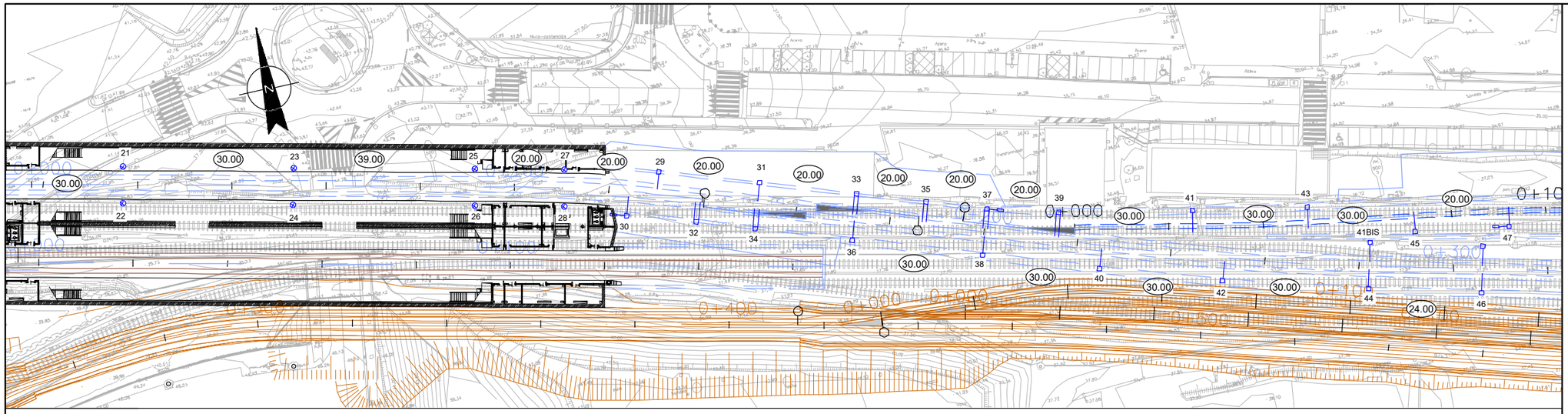
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA SITUACION DEFINITIVA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.3
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0865-A.dwg



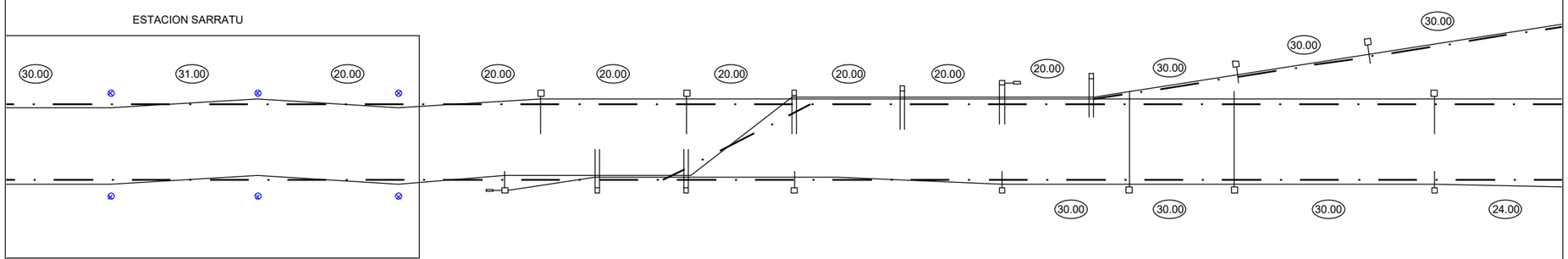
OBSERVACIONES											
EQUIPO	SUSPENSION								Ca2	Ca2	
	ATIRANTADO								Ca28	Ca28	
	MENSULA								Ca1	Ca1	
POSTE									HEA240	HEA240	
MACIZO									D6	D6	
P.K.											
Nº DE POSTE									41	43	

VÍA CONEXION TECNICA

OBSERVACIONES											
EQUIPO	SUSPENSION				Ca2	Ca2	2Ca6	2Ca6	2Ca6	2Ca6	
	ATIRANTADO				CaX	Ca7	Ca27Ca28	CaPAT7 Ca7PA	Ca27Ca28	CaPAT7 Ca7PA	
	MENSULA				Ca1	Ca10	Ca10Ca1	Ca10Ca11	Ca10Ca11	Ca10Ca1	
POSTE		EQUIPO	EQUIPO	EQUIPO	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	
MACIZO		ESTACION	ESTACION	ESTACION	D6	D6	D8	D8	D8	D6	
P.K.									+An8		
Nº DE POSTE		23	25	27	29	31	33	35	37	39	41BIS

VÍA IMPAR

ESTACION SARRATU



VÍA PAR

Nº DE POSTE		24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
P.K.												
MACIZO		EQUIPO	EQUIPO	EQUIPO	D6+An8	D6	D8	D6	D6	D10	D10	DX
POSTE		ESTACION	ESTACION	ESTACION	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA280	HEA280	HEA240
EQUIPO	MENSULA				Ca10	Ca11Ca10	Ca10Ca1	Ca10	Ca1	B7	B7	Ca10
	ATIRANTADO				Ca27	CaPAT7 Ca7PA	Ca27 Ca28	Ca7	Ca8	Ca27MDG	Ca27MDG	Ca27
	SUSPENSION				Ca2	2Ca6	2Ca6	Ca4	Ca4	Ca2	Ca2	Ca2
OBSERVACIONES												

OHARRAK :

NOTAS :

En la estación de Sarratu se instalarán soportes similares a los instalados en las estaciones de L1 (TMB)

CIRCULACIÓN METRO
CIRCULACIÓN EUSKOTREN
CIRCULACIÓN FEVE
CIRCULACIÓN ACERALIA

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0866-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

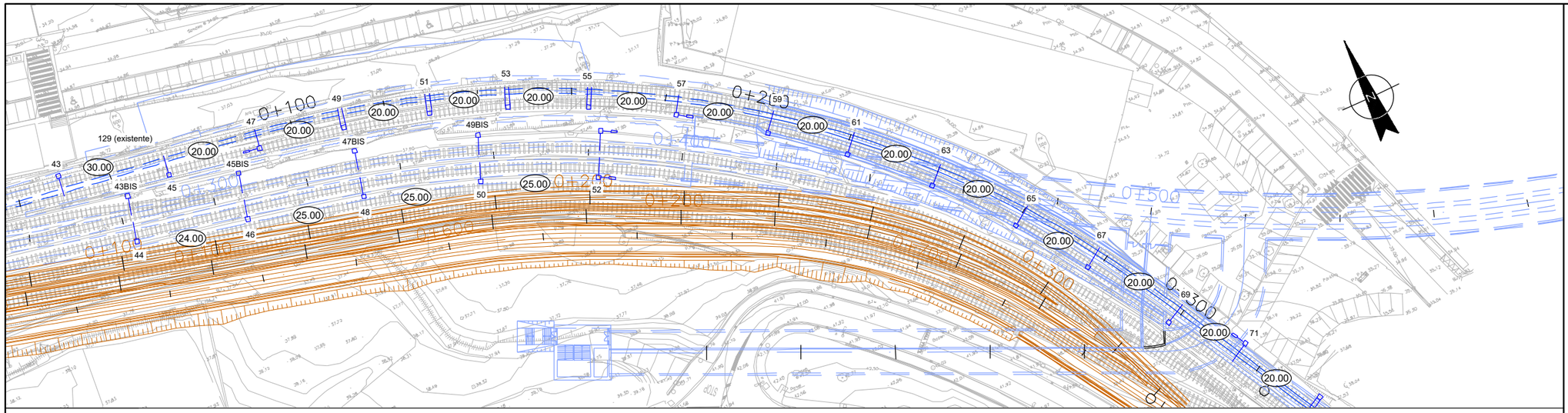
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA SITUACION DEFINITIVA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.3
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0866-A.dwg

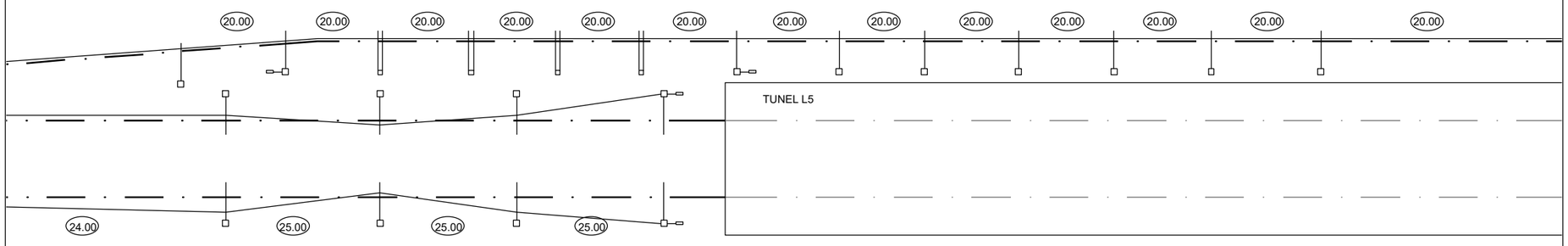


OBSERVACIONES														
EQUIPO	SUSPENSION	Ca2	Ca2	2Ca6	2Ca6	2Ca6	2Ca6	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2
	ATIRANTADO	Ca27	Ca27	Ca7PAT Ca28E	Ca28 Ca28E	Ca28 Ca28E	Ca7PAT Ca28E	Ca27	Ca27	Ca2	Ca27	Ca27	Ca27	Ca27
	MENSULA	Ca10	Ca1	Ca1Ca10	2Ca1	2Ca1	Ca1Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10
POSTE		HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240	HEA240
MACIZO		D6	D6+An8	D8	D8	D8	D8	D6+An8	D6	D6	D6	D6	D6	D6
P.K.														
Nº DE POSTE		45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69

VÍA CONEXION TECNICA

OBSERVACIONES					
					PA
EQUIPO	SUSPENSION	Ca2	Ca6	Ca2	Ca2
	ATIRANTADO	Ca28	Ca28	Ca28	Ca28
	MENSULA	Ca1	Ca1	Ca1	Ca1
POSTE		HEA240	HEA240	HEA240	HEA240
MACIZO		D6	D6	D6	D6+An8
P.K.					
Nº DE POSTE		43BIS	45BIS	47BIS	49BIS

VÍA IMPAR



CONTINUA ETXEBARRI

VÍA PAR

Nº DE POSTE		46	48	50	52
P.K.					
MACIZO		D6	D6	D6	D6+An8
POSTE		HEA240	HEA240	HEA240	HEA240
EQUIPO	MENSULA	Ca10	Ca10	Ca10	Ca10
	ATIRANTADO	Ca27	Ca27	Ca27	Ca27
	SUSPENSION	Ca2	Ca2	Ca2	Ca2
OBSERVACIONES					PA

OHARRAK :
NOTAS :

En la estación de Sarratu se instalarán soportes similares a los instalados en las estaciones de L1 (TMB)

CIRCULACIÓN METRO
CIRCULACIÓN EUSKOTREN
CIRCULACIÓN FEVE
CIRCULACIÓN ACERALIA

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUTURUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0867-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

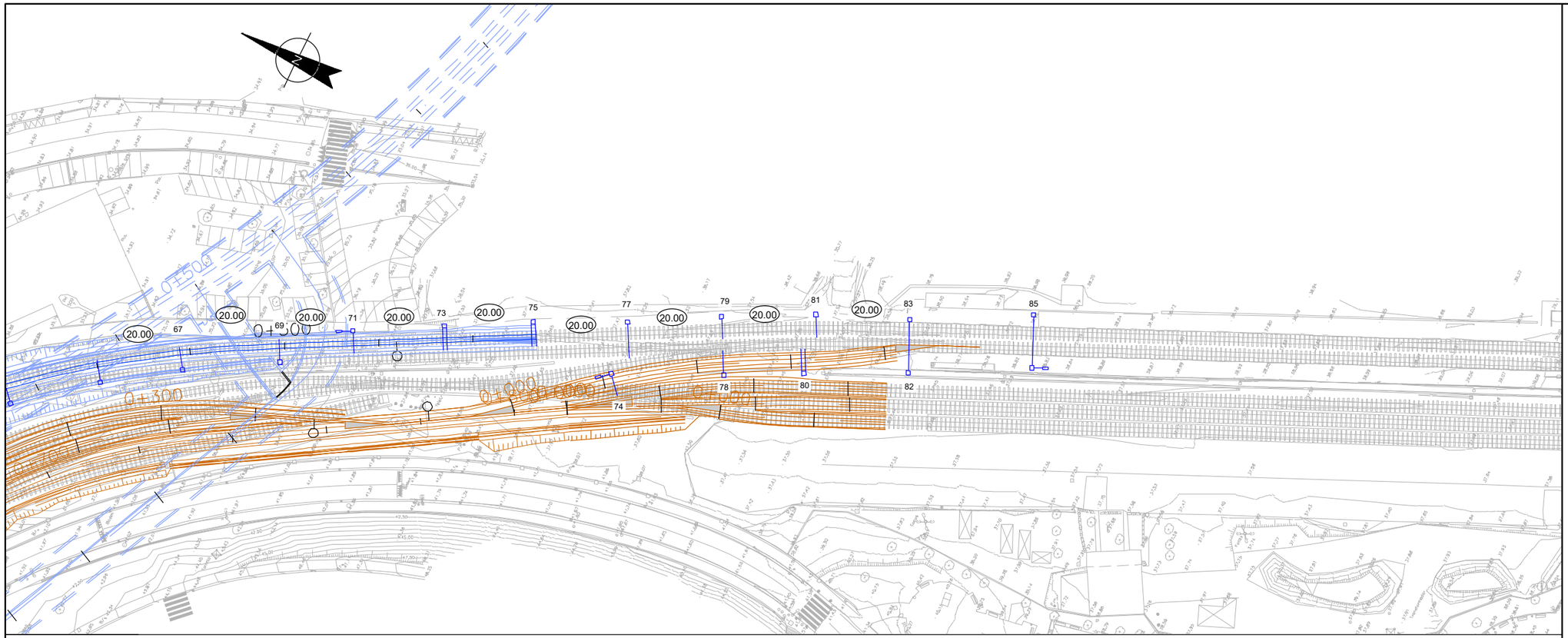
0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA SITUACION DEFINITIVA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.3
ORRIA / HOJA
3 SIGUE 4

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0867-A.dwg

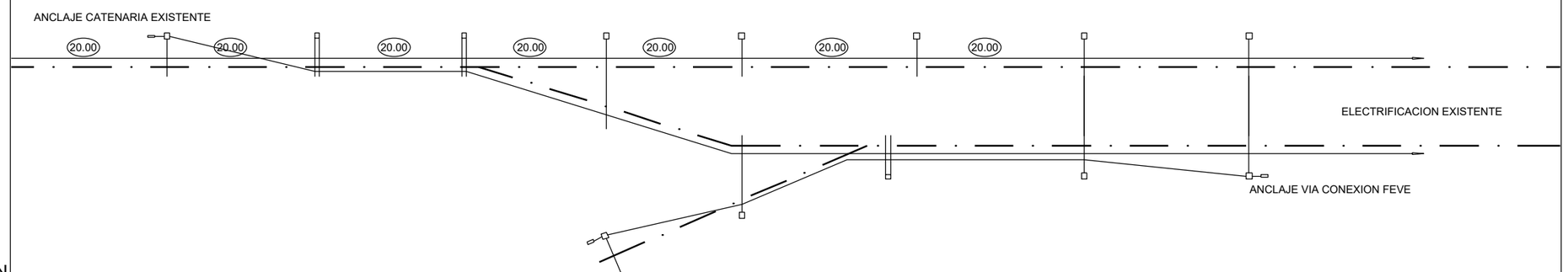


OHARRAK :
NOTAS :

En la estación de Sarratu se instalarán soportes similares a los instalados en las estaciones de L1 (TMB)

OBSERVACIONES		An						P. FUNICULAR EXISTENTE	P. FUNICULAR EXISTENTE
EQUIPO	SUSPENSION	Ca2	2Ca6	2Ca6	Ca2	Ca2	Ca2		
	ATIRANTADO	Ca28	Ca7PAT Ca7PA	Ca27Ca28	Ca27MDG	Ca28	Ca28		
	MENSULA	Ca1	Ca11Ca10	Ca10Ca1	B7	Ca1	Ca1		
POSTE		HEA240	HEA240	HEA240	HEA280	HEA240	HEA240	HEA280	HEA280
MACIZO		D6+An8	D8	D8	D10	D6	D6	D10	D10
P.K.									
Nº DE POSTE		71	73	75	77	79	81	83	85

VÍA IMPAR



VÍA CONEXION FEVE

Nº DE POSTE			77	74	78	80	82	84
P.K.								
MACIZO				D6+An8	D10	D6	D10	D10+An8
POSTE				HEA240	HEA280	HEA240	HEA280	HEA280
EQUIPO	MENSULA			Ca10	B7	Ca10Ca1		
	ATIRANTADO		Ca27MDG	Ca27	2Ca27MDG	Ca27Ca28		
	SUSPENSION		Ca2	Ca2	2Ca2	2Ca6		
OBSERVACIONES						P. FUNICULAR EXISTENTE	P. FUNICULAR EXISTENTE	

CIRCULACIÓN METRO
CIRCULACIÓN EUSKOTREN
CIRCULACIÓN FEVE
CIRCULACIÓN ACERALIA

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0868-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

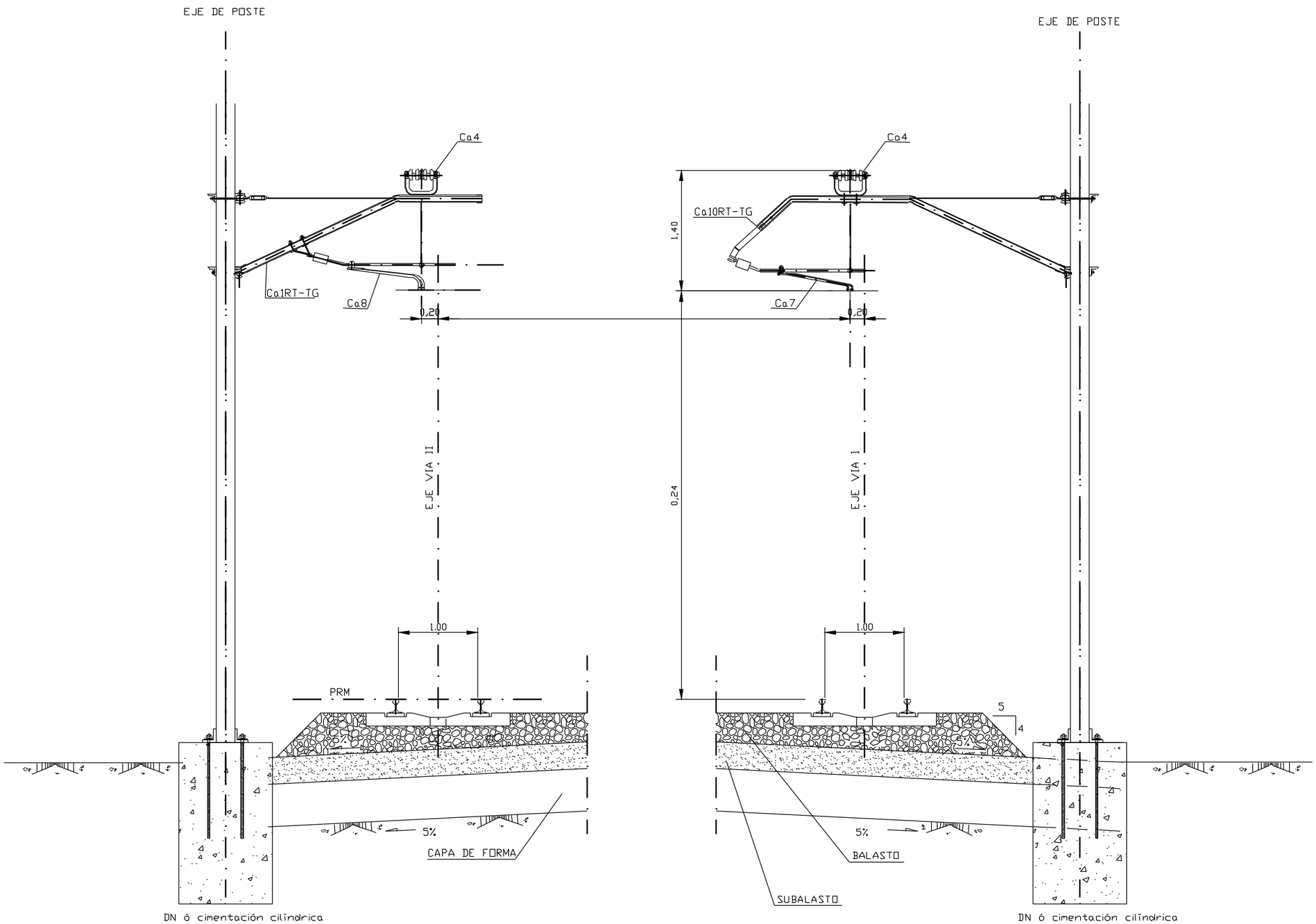
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELECTRIFICACION. PLANTA SITUACION DEFINITIVA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.3.3
ORRIA / HOJA
4 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0868-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



DN ó cimentación cilíndrica

DN ó cimentación cilíndrica

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0869-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

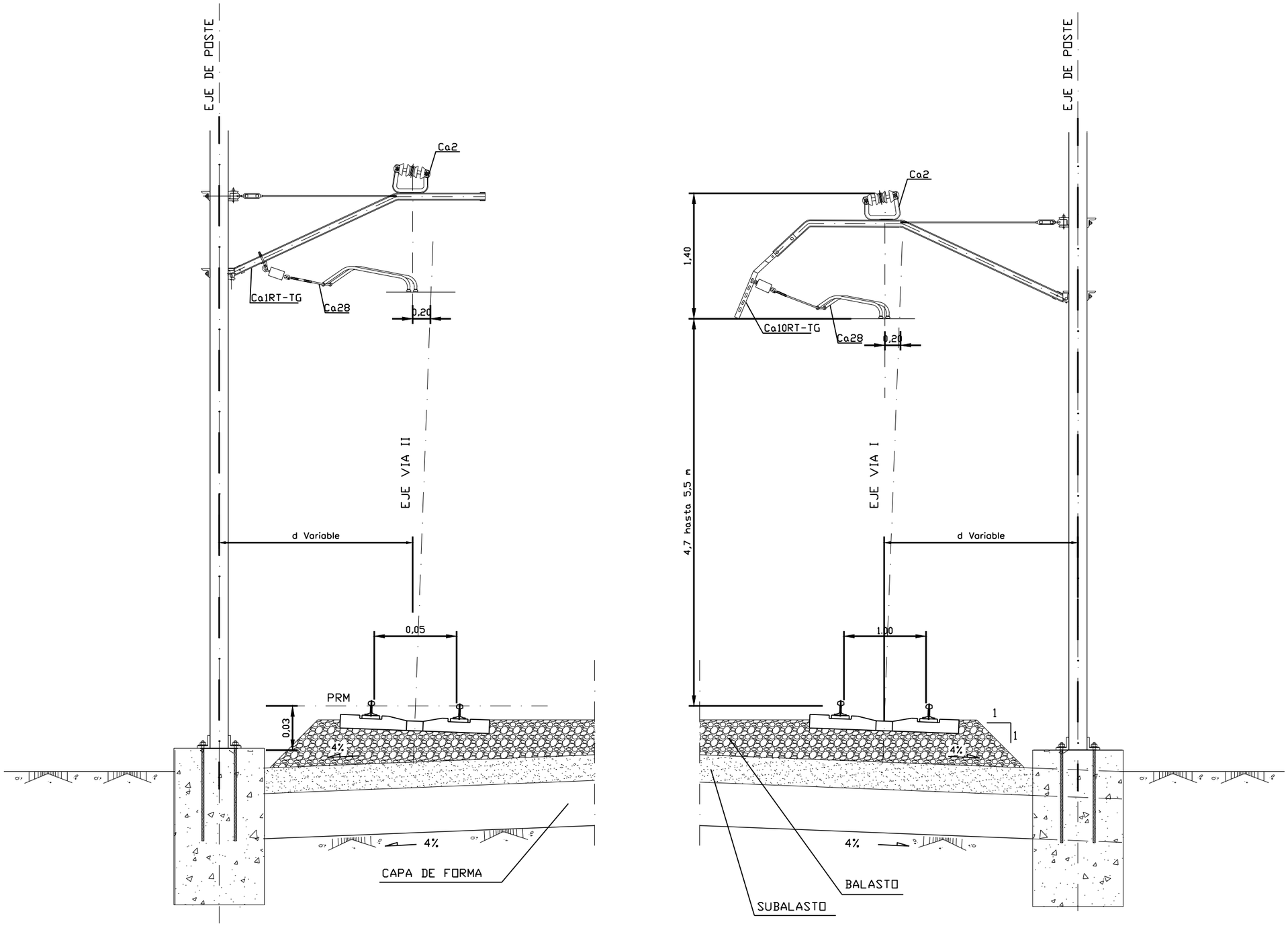
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
SECCION TIPO. VIA GENERAL RECTA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.4.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0869-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0870-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

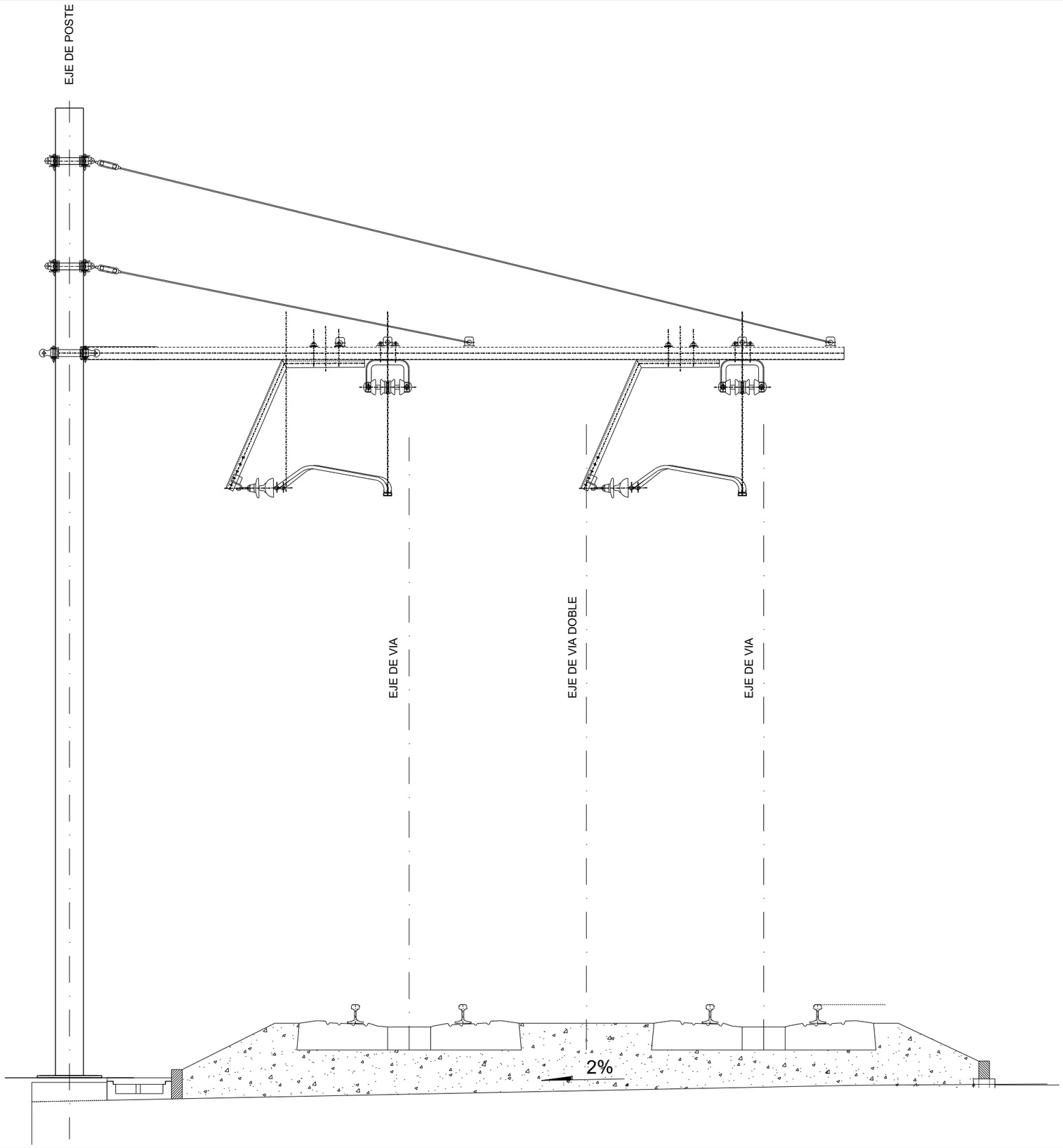
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
SECCION TIPO. VIA GENERAL CURVA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.4.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 1

H:\PR\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0870-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0871-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

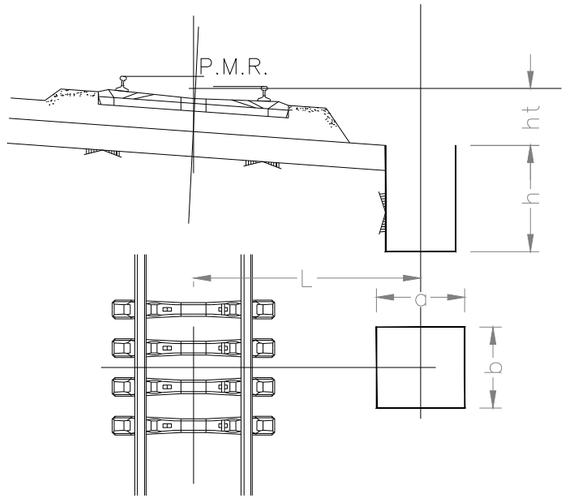
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
SECCION TIPO. DESVIO DE OBRA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.4.3
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PR\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0871-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

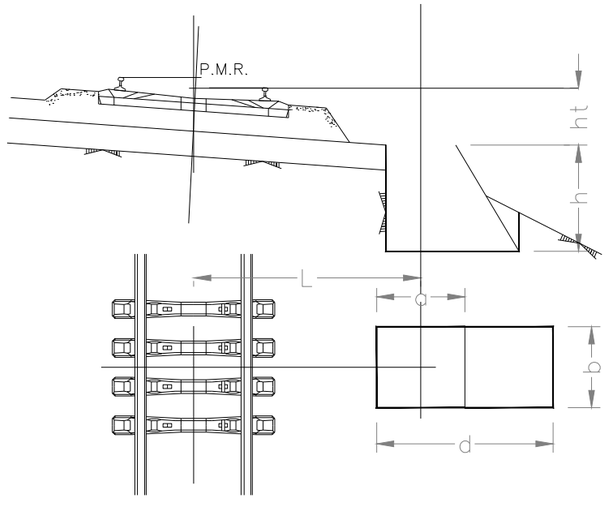
EXCAVACION EN DESMONTE



DIMENSIONES EN METROS

TIPO	a	b	h
d2	1.00	1.00	1.50
d3	1.00	1.00	1.65
d4	1.00	1.10	1.80
d5	1.00	1.20	1.90
d6	1.00	1.30	1.95
d7	1.00	1.35	2.00
d8	1.10	1.60	2.00
d9	1.10	1.80	2.00
d10	1.20	2.00	2.00
d11	1.30	2.20	2.00
d12	1.50	2.40	2.00
d13	1.50	2.50	2.00
d14	1.50	2.60	2.00

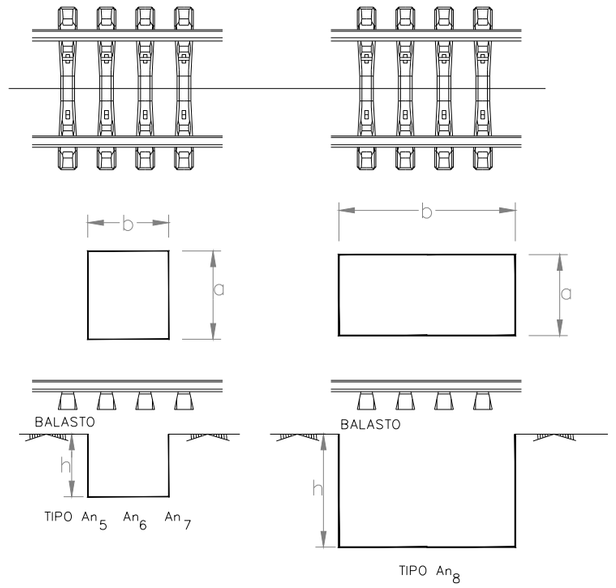
EXCAVACION EN TERRAPLEN



DIMENSIONES EN METROS

TIPO	a	b	d	h
t1	0.90	0.90	1.75	1.50
t2	1.00	1.00	1.85	1.50
t3	1.10	1.10	1.95	1.50
t4	1.20	1.20	2.05	1.50
t5	1.30	1.30	2.15	1.50
t6	1.40	1.40	2.25	1.50
t7	1.50	1.50	2.35	1.50
t8	1.60	1.60	2.45	1.50
t9	1.70	1.70	2.55	1.50
t10	1.80	1.80	2.65	1.50
t11	1.90	1.90	2.75	1.50
t12	2.00	2.00	2.85	1.50
t13	2.10	2.10	2.95	1.50
t14	2.30	2.30	3.15	1.50
t15	2.40	2.40	3.25	1.65
t16	2.50	2.50	3.35	1.65

EXCAVACION PARA MACIZOS DE ANCLAJE



DIMENSIONES EN METROS

TIPO	a	b	h
An_5	1.20	1.20	0.90
An_6	1.30	1.30	1.10
An_7	1.30	1.30	1.40
An_8	1.30	2.50	1.60

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0872-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

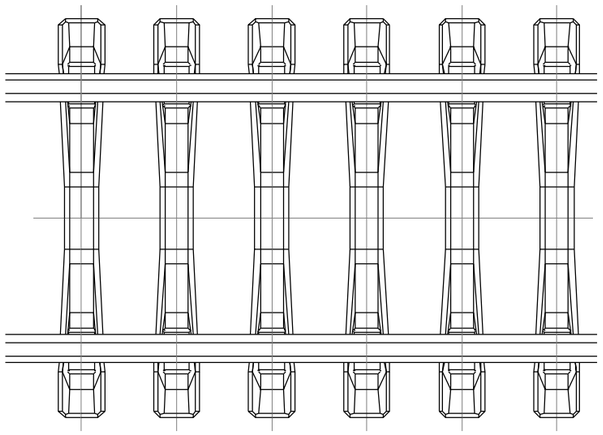
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

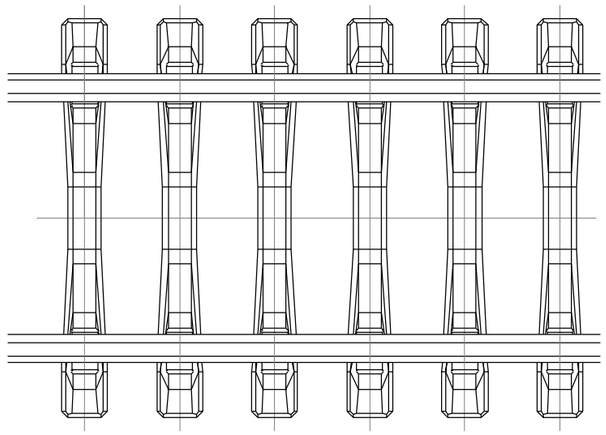
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. EXCAVACION

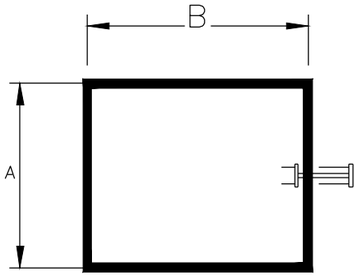
PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

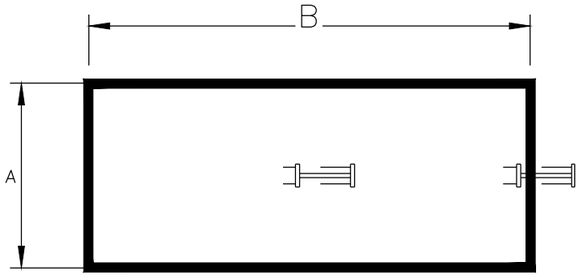
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0872-A.dwg

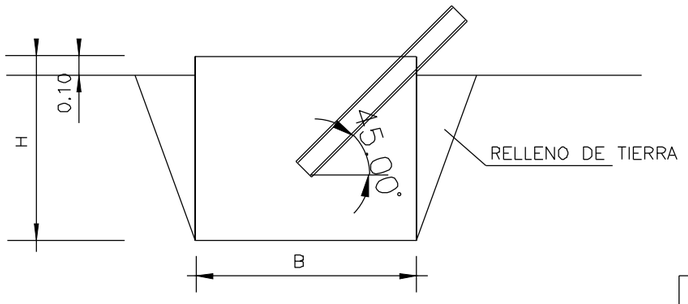
OHARRAK :
NOTAS :





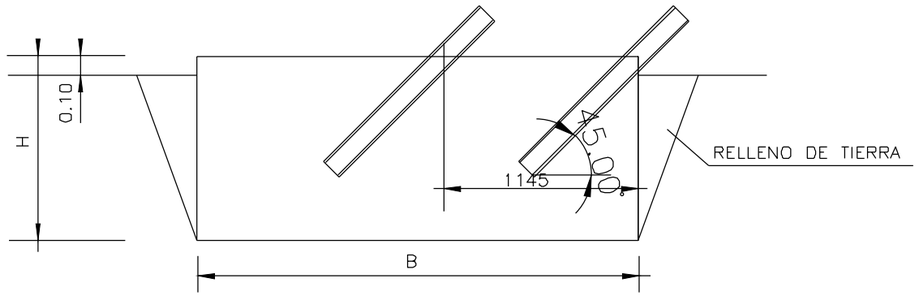






TIPO An5 An6 An7

TIPO	A m	B m	H m	V m³
AN5	1.20	1.20	1.00	1.440
AN6	1.30	1.30	1.20	2.028
AN7	1.30	1.30	1.50	2.535
AN8	1.30	2.50	1.70	5.525



TIPO An8

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUTURUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0873-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

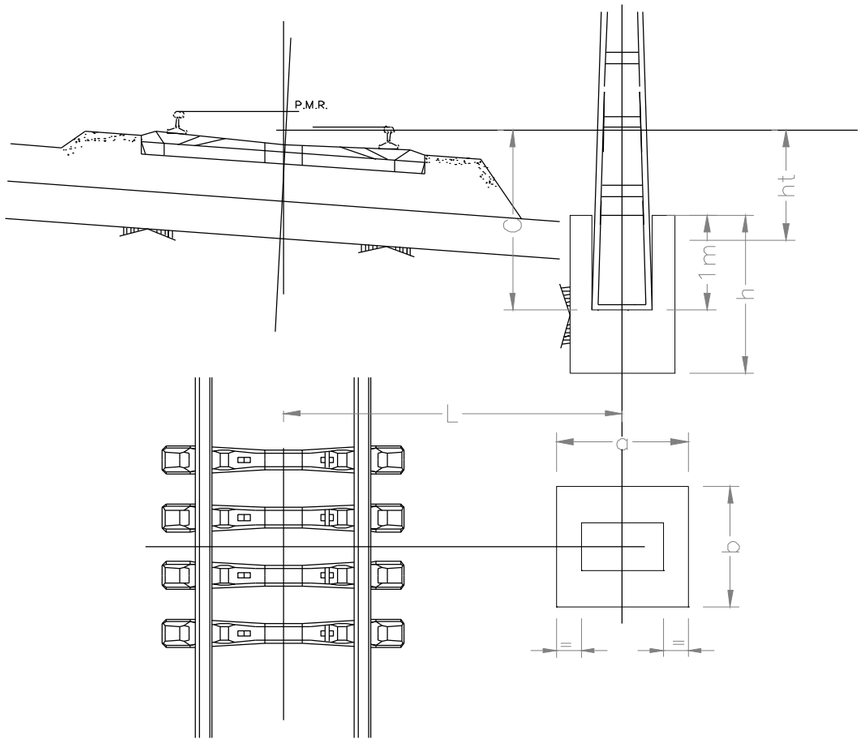
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. MACIZOS DE FUNDACION

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.1
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0873-A.dwg

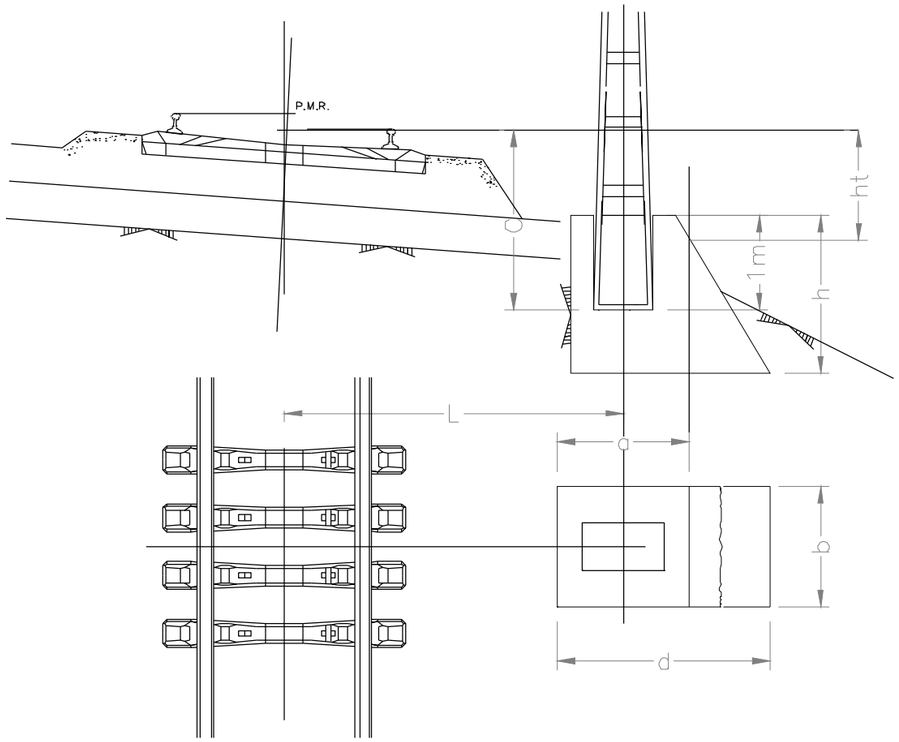
OHARRAK :
NOTAS :



DESMONTE

DIMENSIONES EN METROS

TIPO	a	b	h
d2	1.00	1.00	1.60
d3	1.00	1.00	1.75
d4	1.00	1.10	1.90
d5	1.00	1.20	2.00
d6	1.00	1.30	2.05
d7	1.00	1.35	2.10
d8	1.10	1.60	2.10
d9	1.10	1.80	2.10
d10	1.20	2.00	2.10
d11	1.30	2.20	2.10
d12	1.50	2.40	2.10
d13	1.50	2.50	2.10
d14	1.50	2.60	2.10



TERRAPLEN

TIPO	A(m)	B(m)	D(m)	H(m)
T1	0.90	0.90	1.75	1.60
T2	1.00	1.00	1.85	1.60
T3	1.10	1.10	1.95	1.60
T4	1.20	1.20	2.05	1.60
T5	1.30	1.30	2.15	1.60
T6	1.40	1.40	2.25	1.60
T7	1.50	1.50	2.35	1.60
T8	1.60	1.60	2.45	1.60
T9	1.70	1.70	2.55	1.60
T10	1.80	1.80	2.65	1.60
T11	1.90	1.90	2.75	1.60
T12	2.00	2.00	2.85	1.60
T13	2.10	2.10	2.95	1.60
T14	2.30	2.30	3.15	1.60
T15	2.40	2.40	3.25	1.75
T16	2.50	2.50	3.25	1.75

HORMIGÓN EN MASA HM-20 CON RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 200 Kg/cm?

NOTA NORMA DE EJECUCIÓN NRE- LACN°6

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0874-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL S/E
EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

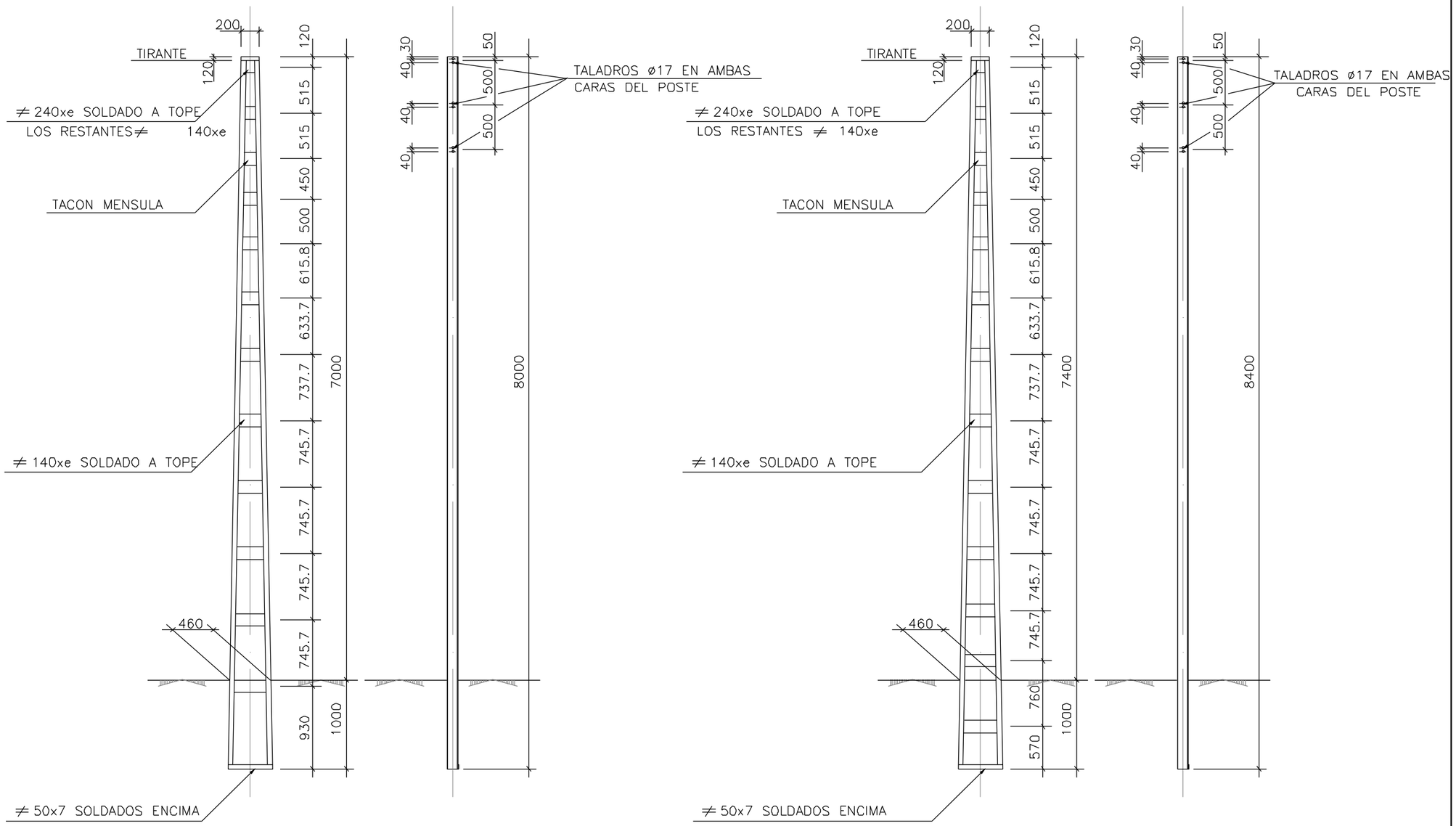
PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. MACIZOS DE FUNDACION

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.1
ORRIA / HOJA
3 SIGUE 3

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvío provisional de euskotren\L5-SA-21-0874-A.dwg

POSTES "X"



MATERIAL: AE275B, UNE 36080-85
ACABADO: GALVANIZADO E.T. 03.364.019.4

TIPO	mm	e mm	TIPO cm²	Wxx cm³	Wyy cm³	m	PESO kg
X2B	120/55/7	7	2x17=34	664	121.4	0.428	268
X3B	140/60/7	7	2x20.4=40.8	786	173	0.425	309

TIPO	mm	e mm	TIPO cm²	Wxx cm³	Wyy cm³	m	PESO kg
X2BA	120/55/7	7	2x17=34	664	121.4	0.428	287
X3BA	140/60/7	7	2x20.4=40.8	786	173	0.425	331

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0875-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/12.5 EN DIN A1
0 10 30 50
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

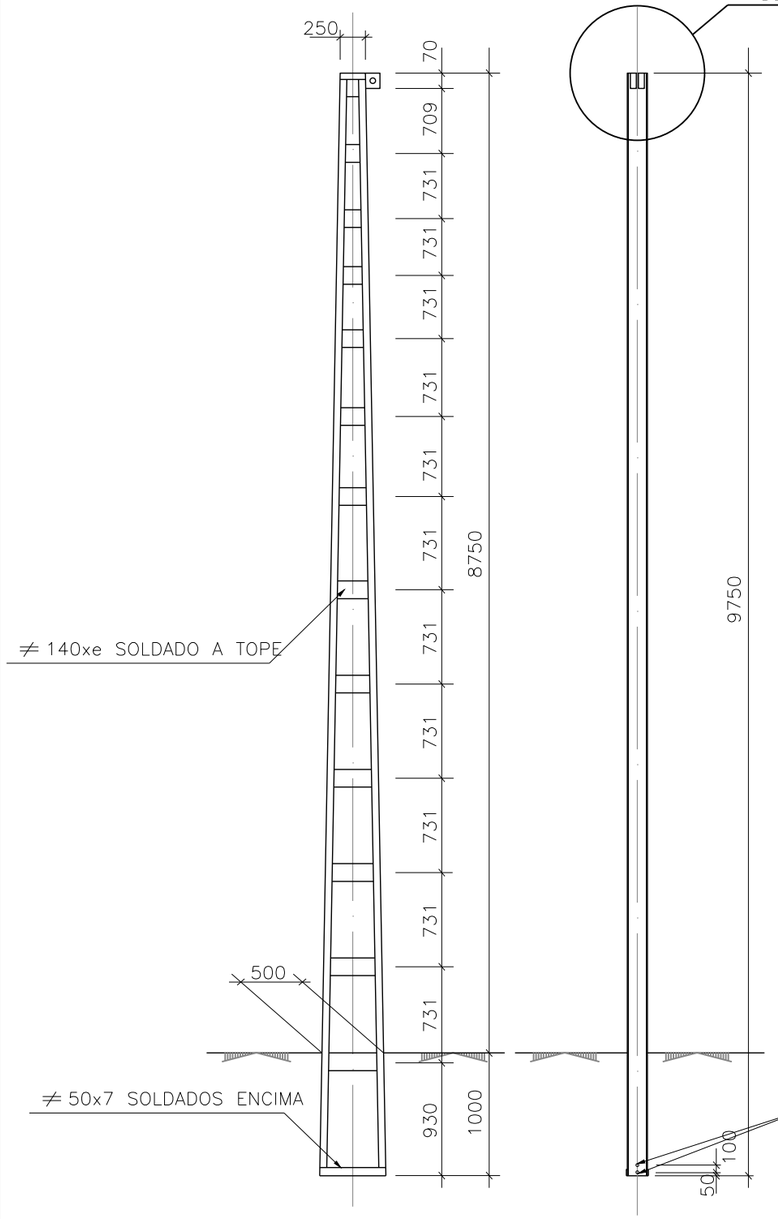
PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

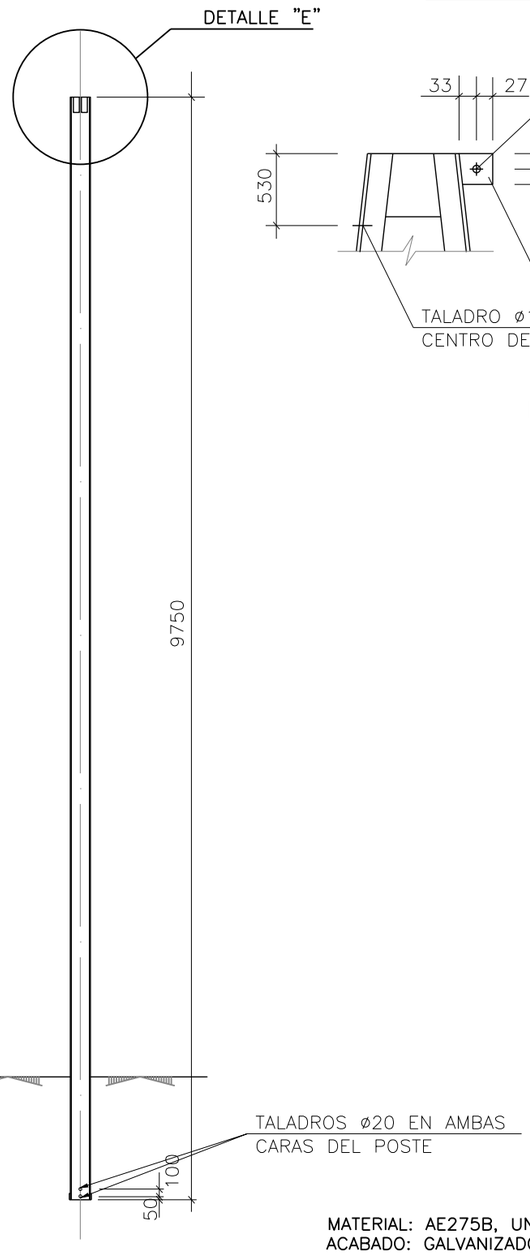
PLANU - IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. POSTES X

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

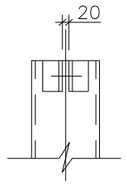
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0875-A.dwg

POSTES "Z"





DETALLE "E"



MATERIAL: AE275B, UNE 36080-85
ACABADO: GALVANIZADO E.T. 03.364.019.4

TIPO	[mm	e mm	TIPO cm²	Wxx cm³	Wyy cm³	p m	PESO kg
Z1	140/60/7	7	2x20.4=40.8	887	172.8	0.465	391
Z2	160/65/7.5	7	2x24=48	1040	232	0.463	445
Z3	180/70/8	8	2x28=56	1200	300	0.462	516
Z4	200/75/8.5	8	2x32.2=64.4	1370	382	0.460	580
Z5	220/80/9	9	2x37.4=74.8	1580	490	0.457	660

TIPO	[mm	e mm	TIPO cm²	Wxx cm³	Wyy cm³	p m	PESO kg
Z1A	140/60/7	7	2x20.4=40.8	1090	173	0.530	391
Z2A	160/65/7.5	7	2x24=48	1270	232	0.530	445
Z3A	180/70/8	8	2x28=56	1480	300	0.520	516
Z4A	200/75/8.5	8	2x32.2=64.4	1690	382	0.520	580
Z5A	220/80/9	9	2x37.4=74.8	1900	490	0.510	660

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0876-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/12.5
EN DIN A1

0 10 30 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

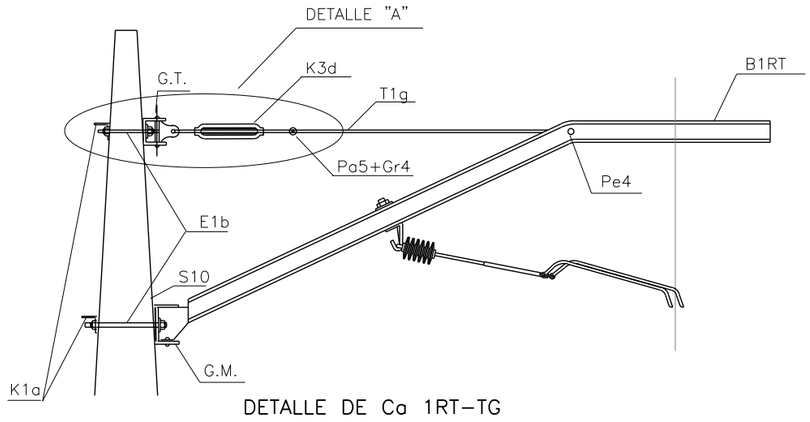
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. POSTES Z

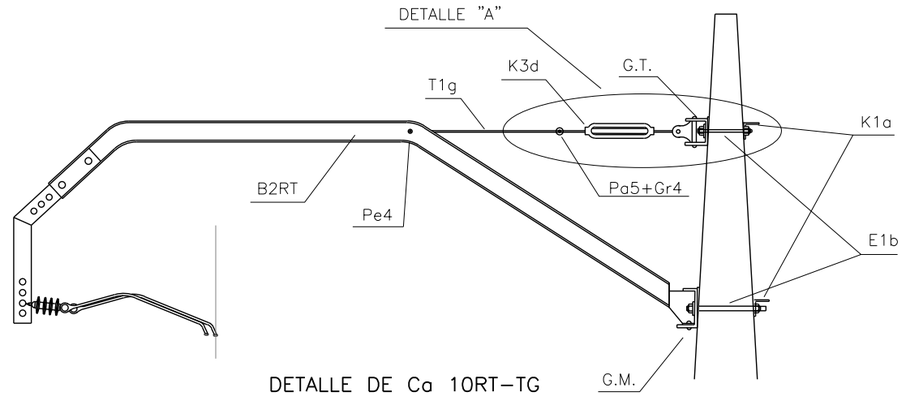
PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.3
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0876-A.dwg

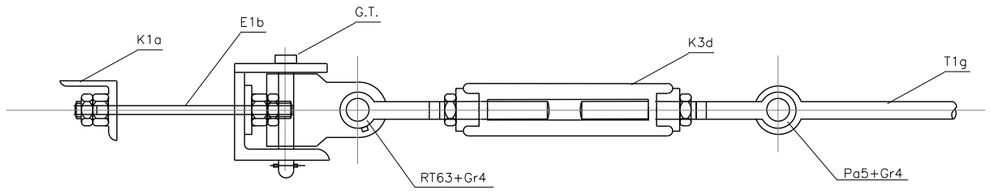
CONJUNTO DE MÉNSULA Y TIRANTE



DETALLE DE Ca 1RT–TG



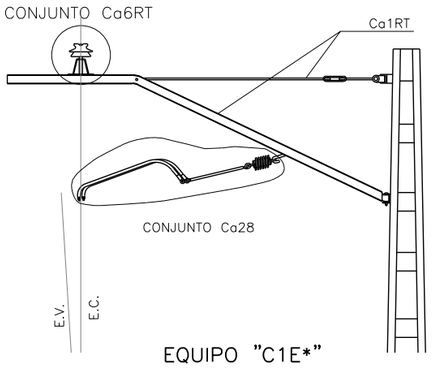
DETALLE DE Ca 10RT–TG



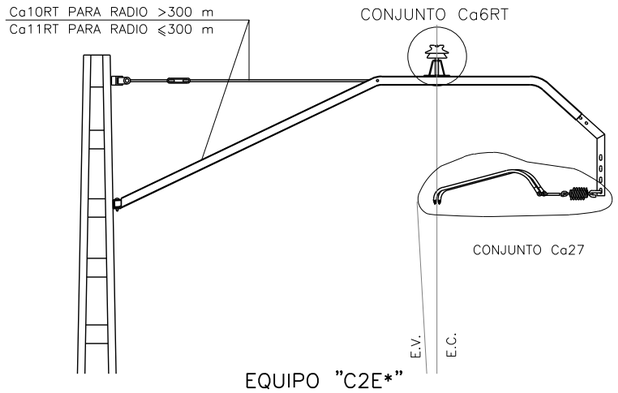
DETALLE "A"

CONJUNTO DE MÉNSULA Y TIRANTE

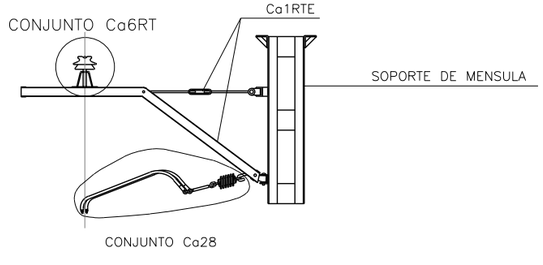
EQUIPO "C1*"



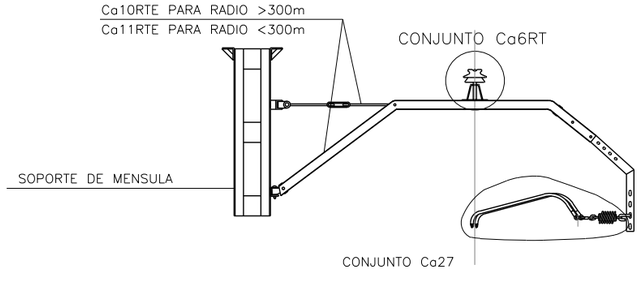
EQUIPO "C2*"



EQUIPO "C1E*"



EQUIPO "C2E*"



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0877-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

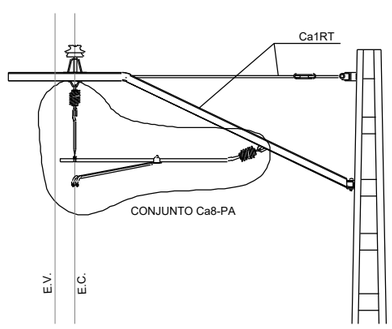
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. CONJUNTO DE MENSULA Y TIRANTE

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.4
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

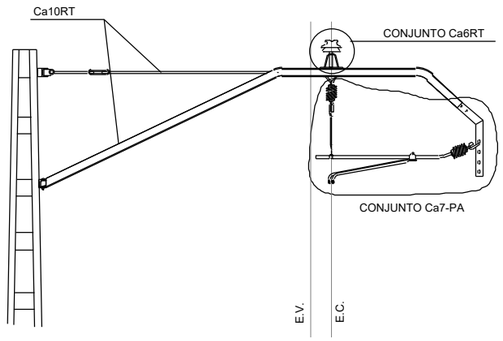
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0877-A.dwg

CONJUNTO DE MÉNSULA Y TIRANTE

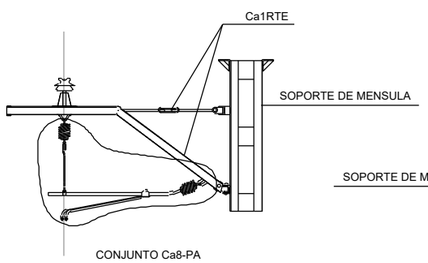
EQUIPO "R1*"



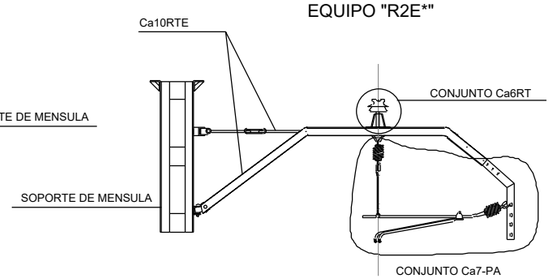
EQUIPO "R2*"



EQUIPO "R1E*"

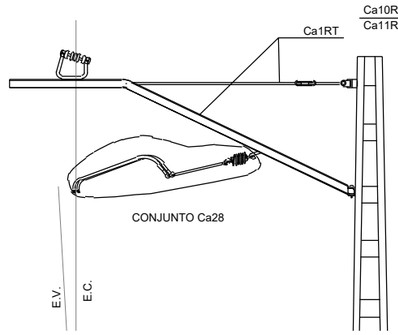


EQUIPO "R2E*"

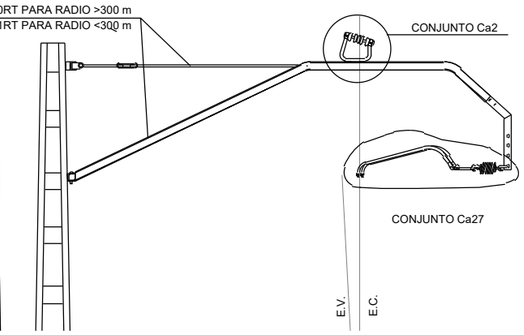


EQUIPOS DE MENSULAS

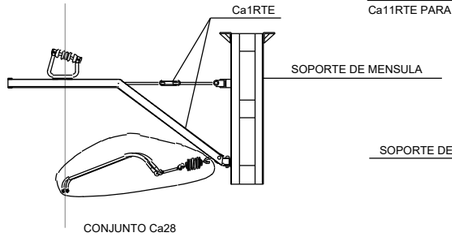
EQUIPO "C1"



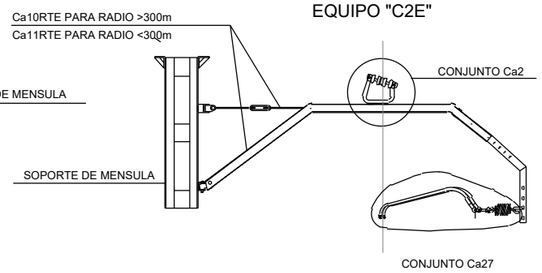
EQUIPO "C2"



EQUIPO "C1E"

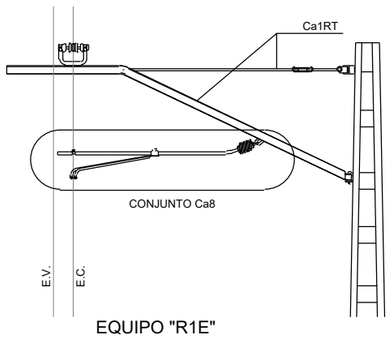


EQUIPO "C2E"

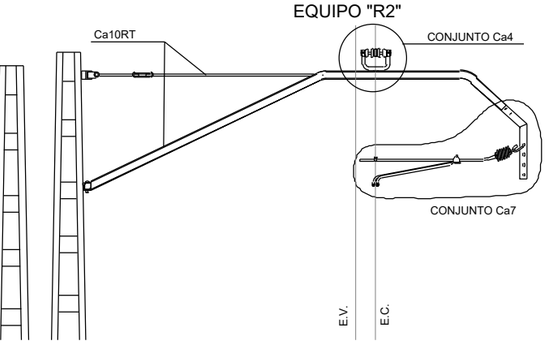


CONJUNTO DE MÉNSULA Y TIRANTE

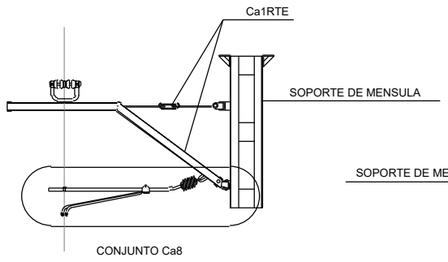
EQUIPO "R1"



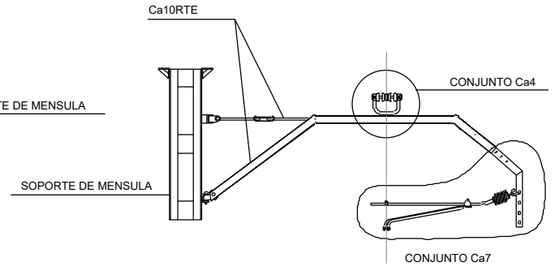
EQUIPO "R2"



EQUIPO "R1E"

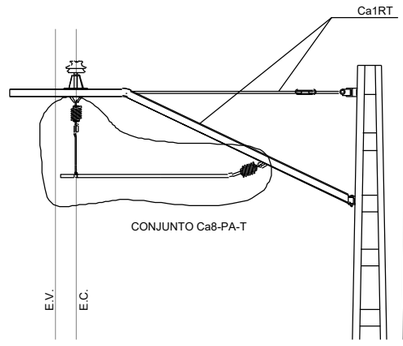


EQUIPO "R2E"

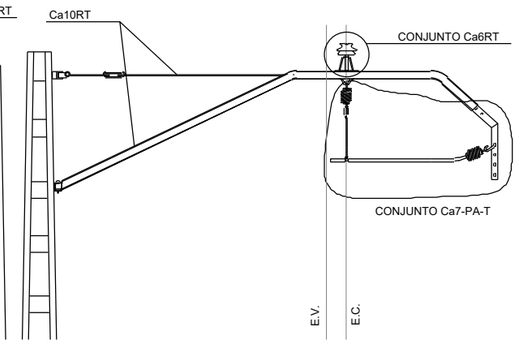


CONJUNTO DE MÉNSULA Y TIRANTE

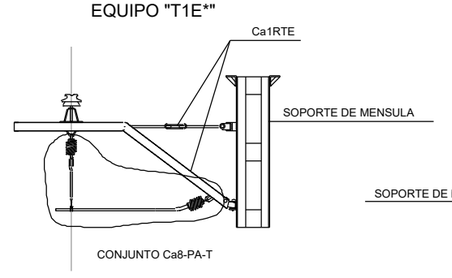
EQUIPO "T1*"



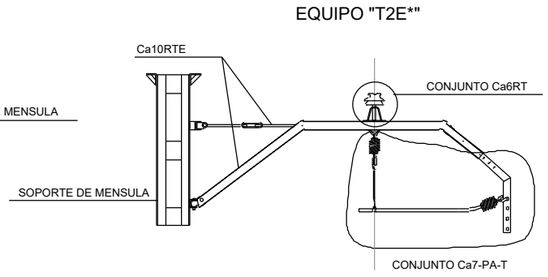
EQUIPO "T2*"



EQUIPO "T1E*"



EQUIPO "T2E*"



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0878-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

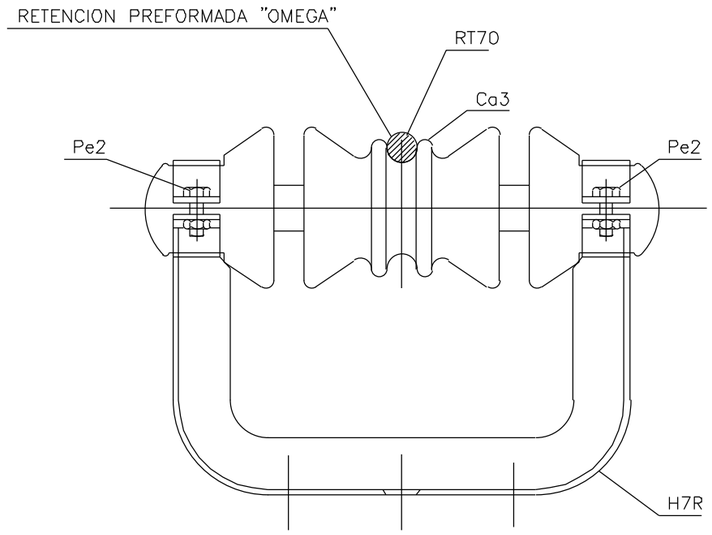
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

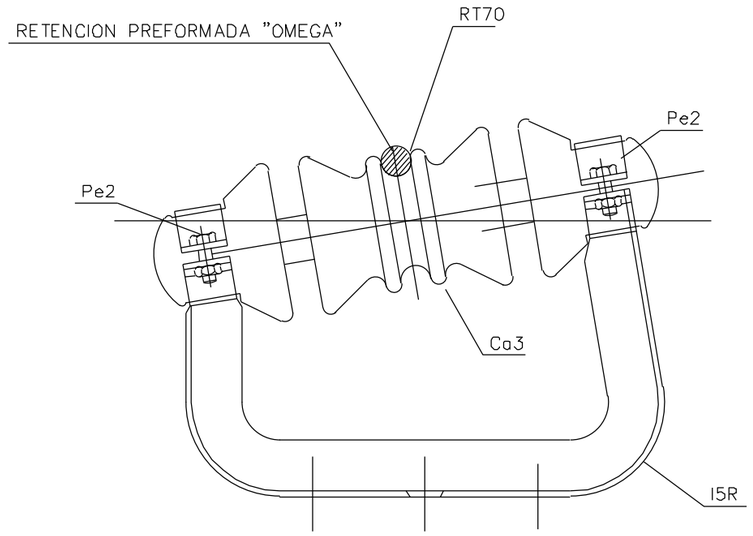
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. CONJUNTO DE MENSULA Y TIRANTE

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.4.5.4
ORRIA / HOJA
2 SIGUE FIN

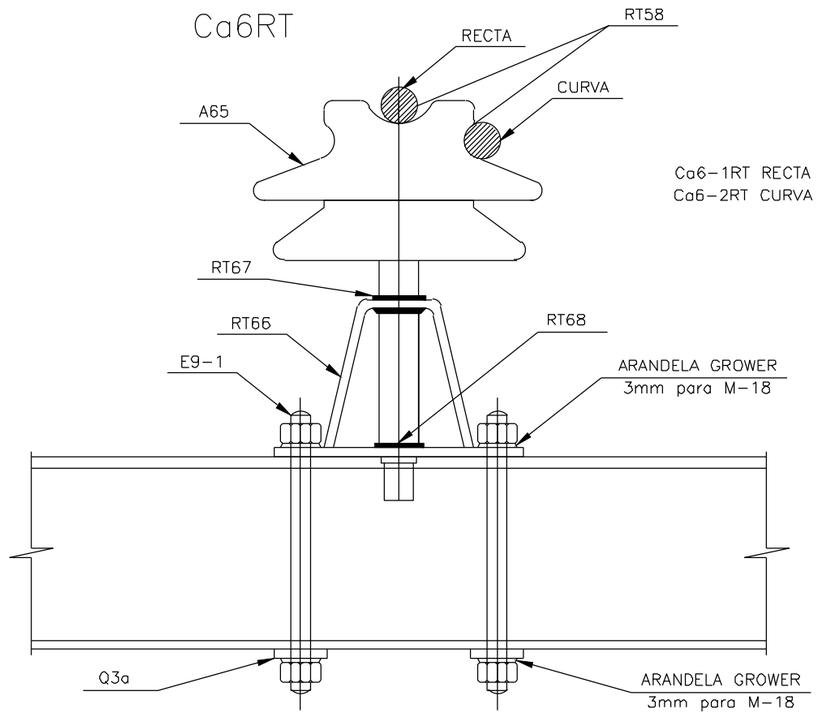
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0878-A.dwg



CONJUNTO DE SUSPENSION HORIZONTAL Ca-4



CONJUNTO DE SUSPENSION EN CURVA Ca-2



Ca6-1RT RECTA
Ca6-2RT CURVA

CON RETENCION PREFORMADA PARA CABLE

CU-153	W-24
CU-225	W-40
CU-299	W-38
ACERO 72	W-25
ACERO 48	W-26
ALUMINIO 253	W-42
AL-AC LA 110	W-46

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0879-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

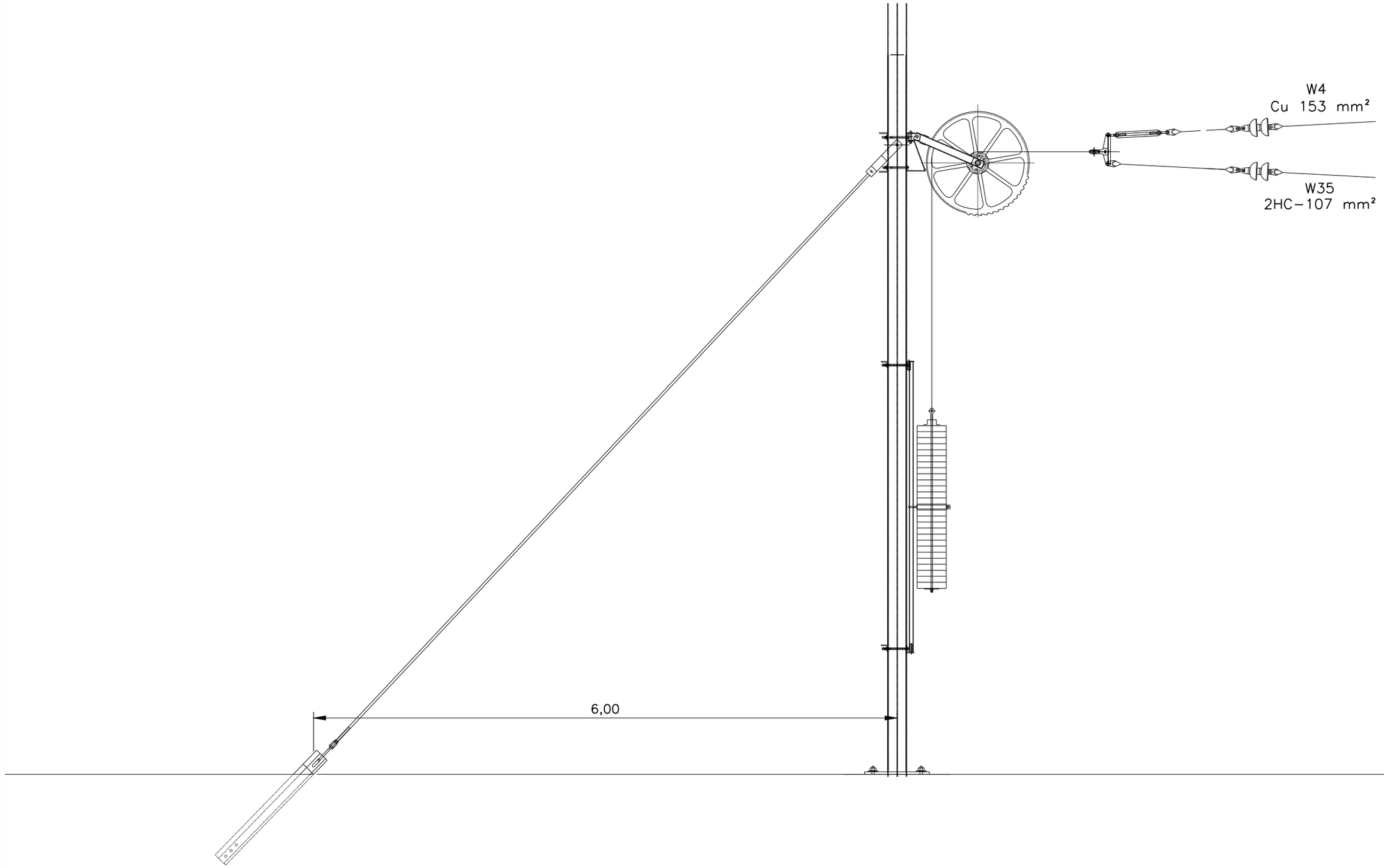
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. CONJUNTO DE SUSPENSION

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.5
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0879-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0880-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

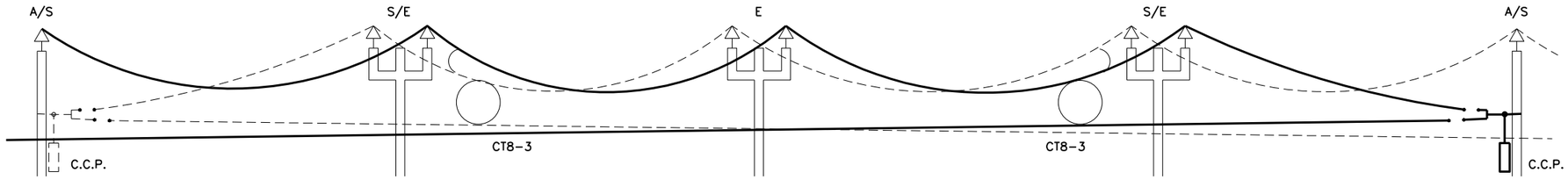
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. EQUIPO DE COMPENSACION

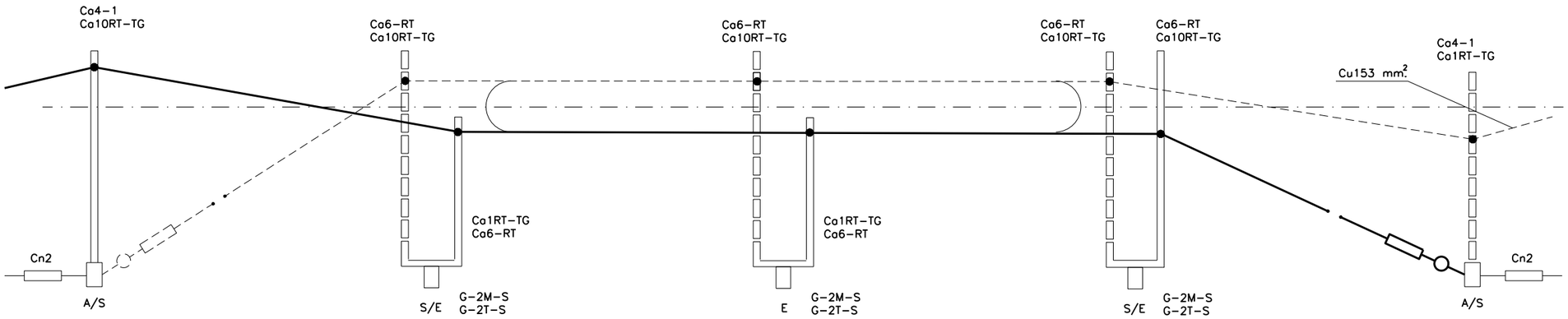
PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.6
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0880-A.dwg

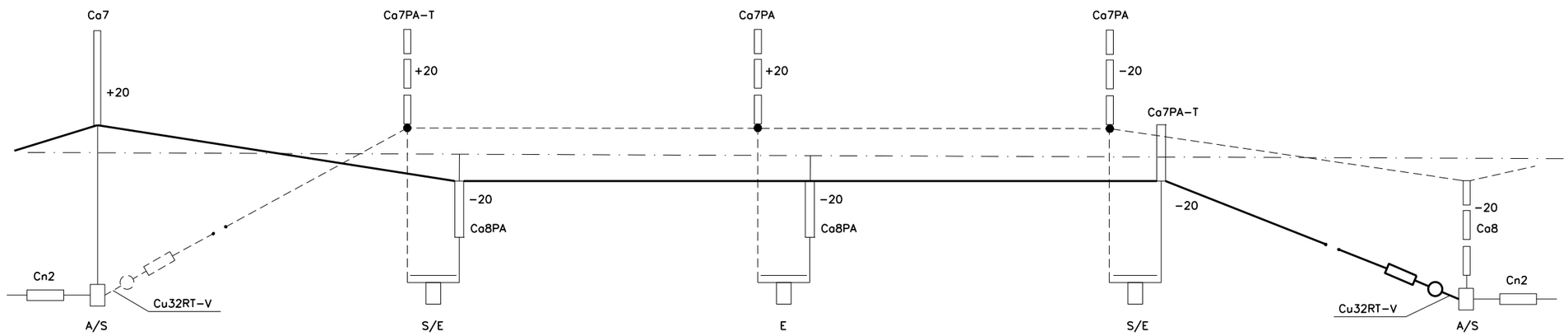
OHARRAK :
NOTAS :



ESQUEMA SUSTENTADORES



ESQUEMA 2 H.C.



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0881-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

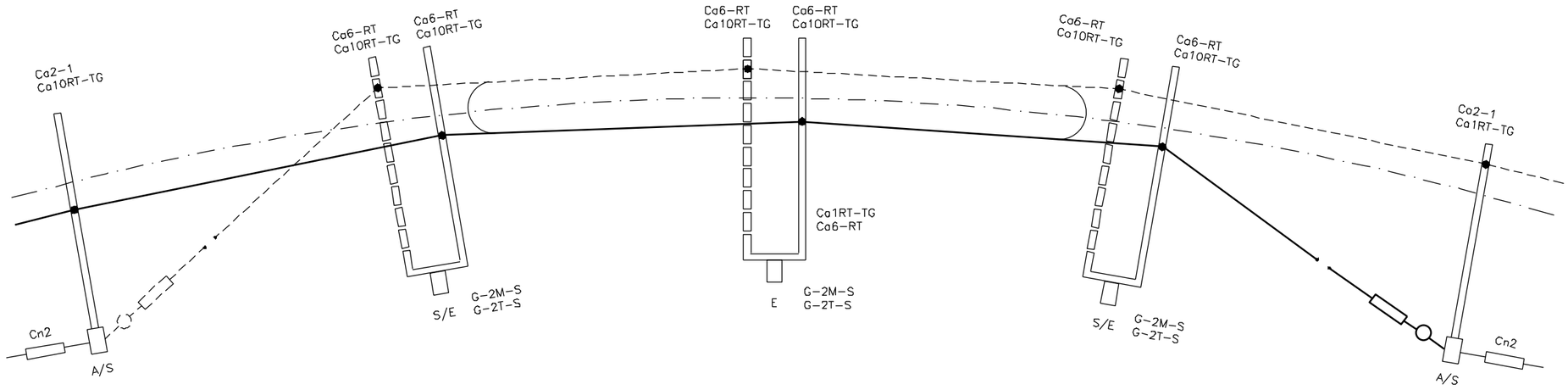
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. EQUIPO DE REGULACION DE TENSION

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.7
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

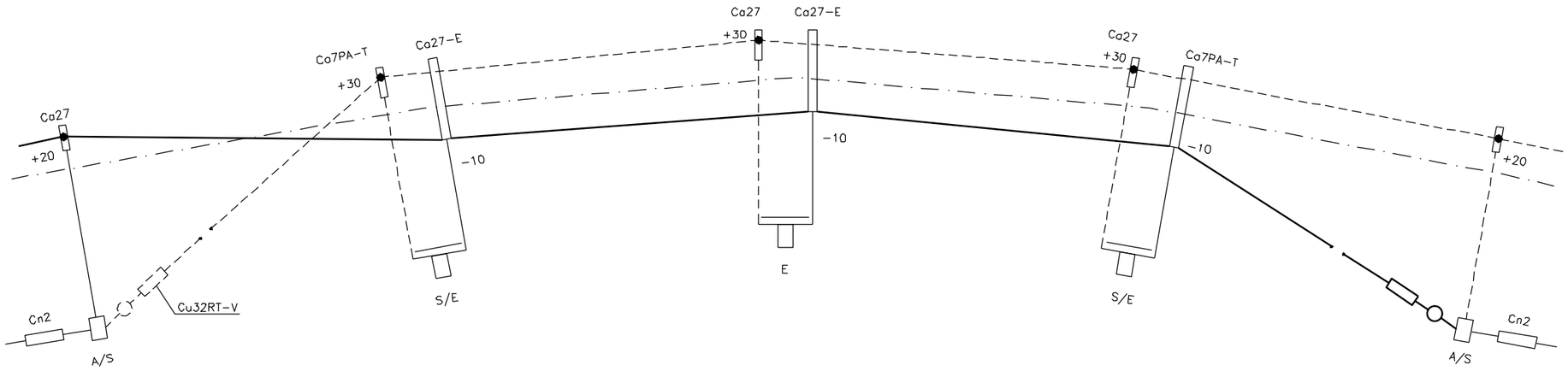
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0881-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

ESQUEMA SUSTENTADORES



ESQUEMA 2 H.C.



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0882-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

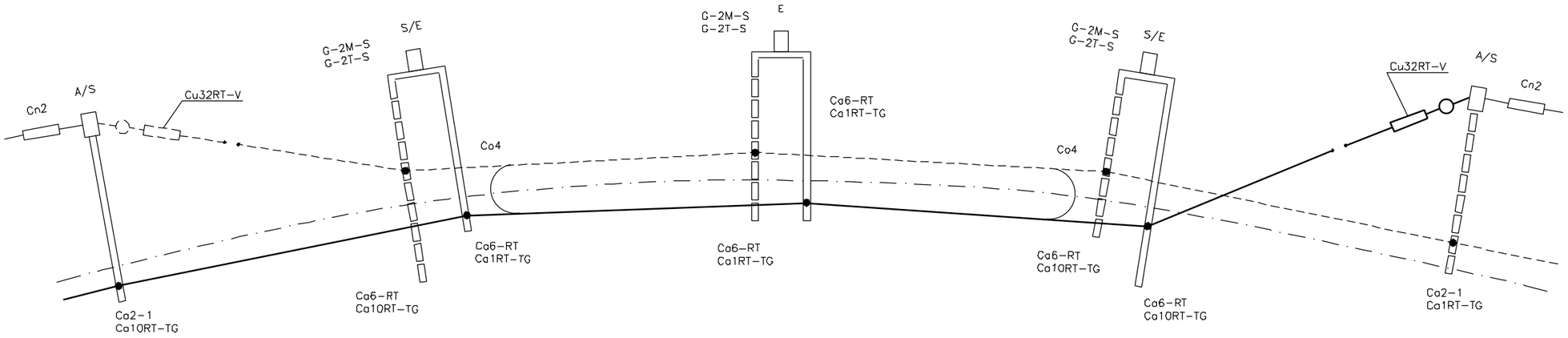
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. EQUIPO DE REGULACION DE TENSION

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.7
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

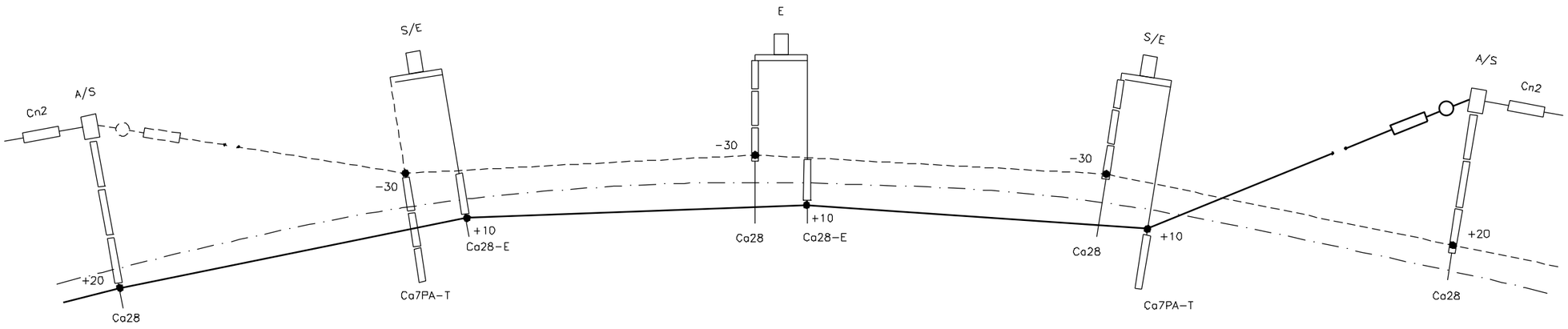
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0882-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

ESQUEMA SUSTENTADORES



ESQUEMA 2 H.C.



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0883-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

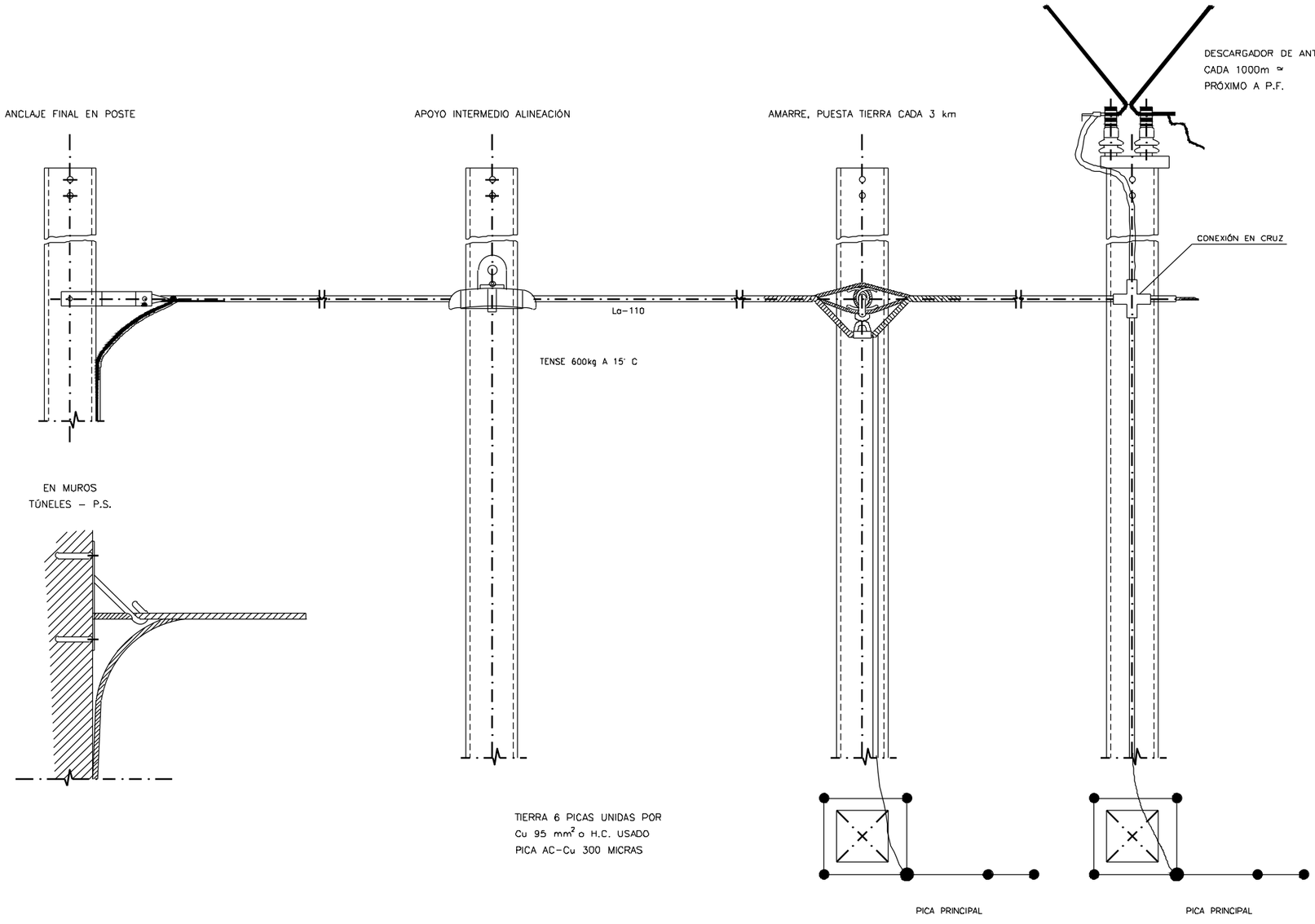
PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. EQUIPO DE REGULACION DE TENSION

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.7
ORRIA / HOJA
3 SIGUE 3

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0883-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FUHRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0884-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

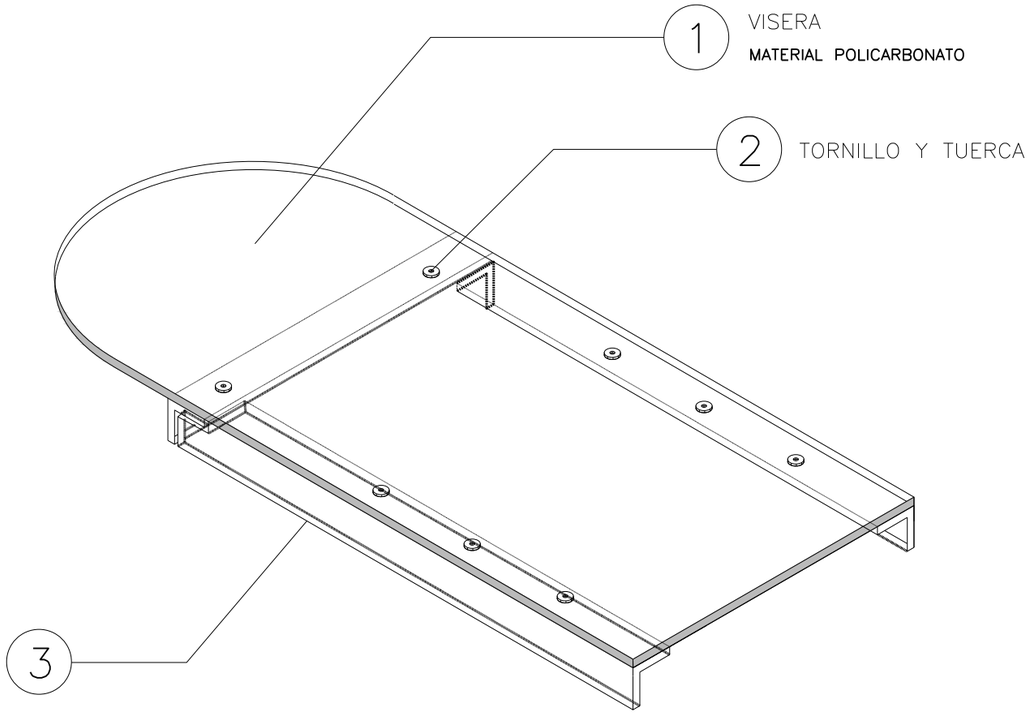
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

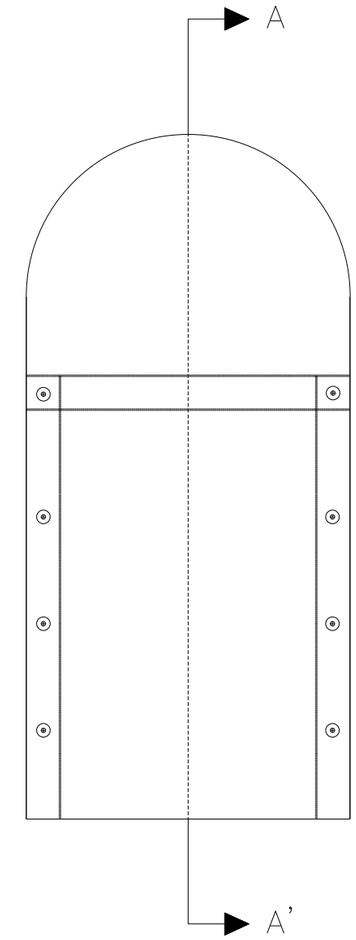
PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. PUESTA A TIERRA

PLANU – ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.8
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

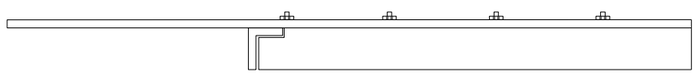
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0884-A.dwg





N°	DENOMINACION	CARACTERISTICAS
1	VISERA	MATERIAL POLICARBONATO
2	CONJUNTO TORNILLO, TUERCA, ARANDELA	----------
3	PERFIL METALICO	----------

SECCION A–A'



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0885-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/5
EN DIN A1

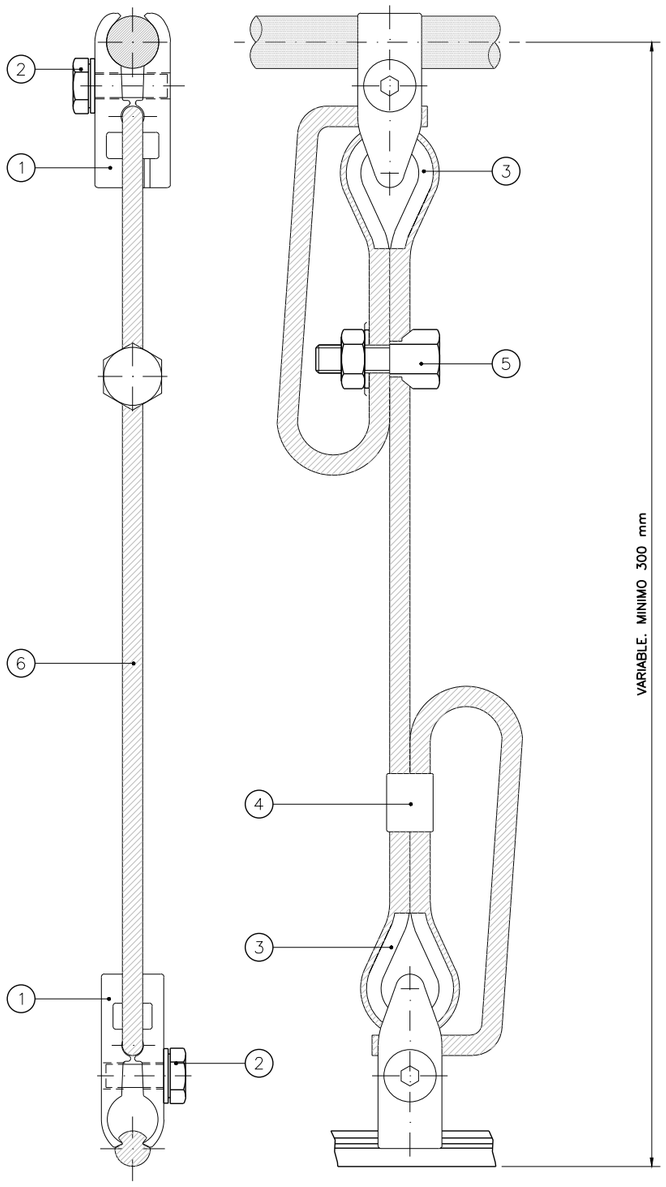
0 0.05 0.15 0.25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

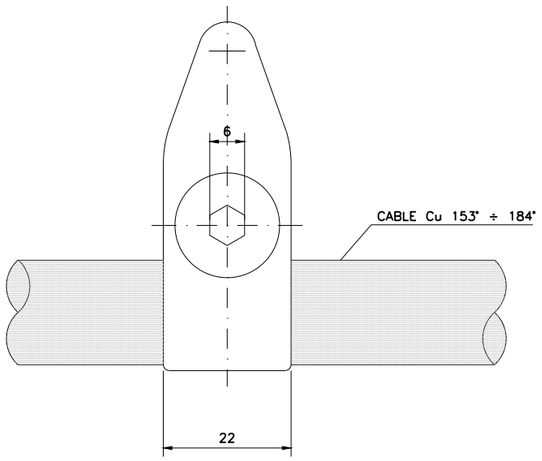
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. VISERAS PARA PASOS SUPERIORES

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.9
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

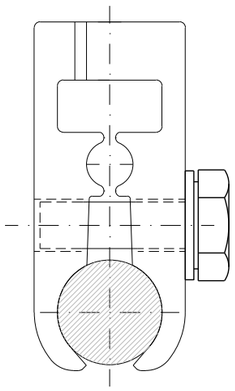
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0885-A.dwg

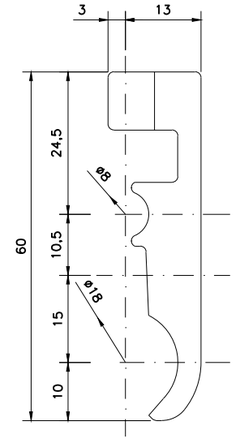


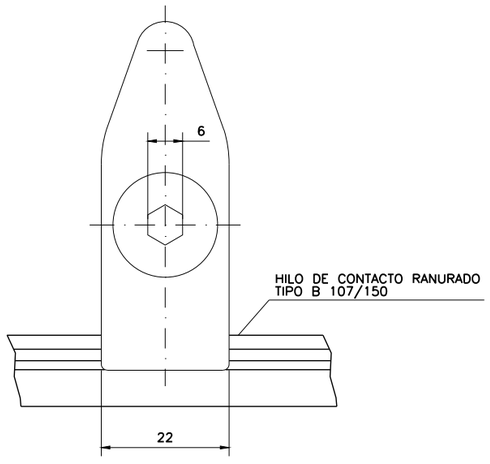
CONJUNTO DE PÉNDOLA DE CATENARIA
ESCALA 1:1
COTAS EN MILÍMETROS



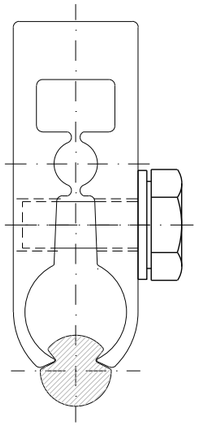
ESCALA 2:1
COTAS EN MILÍMETROS

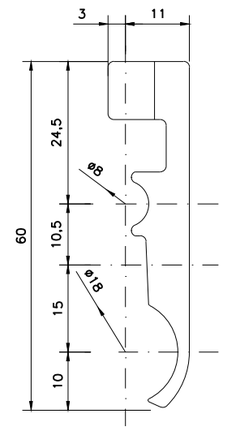






ESCALA 2:1
COTAS EN MILÍMETROS





Nº	DENOMINACIÓN	MATERIAL	CANTIDAD
1	GRIFA PARA 1 H.C. y SUST.	Cu. Ni2 Si	2
2	TORNILLO + ARANDELA	Acer. Inox. F.3504	2
3	GUARDACABOS	Cu	2
4	MANGUITO	Cu	1
5	APRIETAHILOS	Cu	1
6	CABLE	Cu flexible 25 mm²	VARIABLE

NOTAS:
1. EL APRIETAHILOS (5) PUEDE SUSTITUIRSE POR MANGUITO (4)
2. ROSCAS TRATADAS CON GRASA ANTIAGARROTAMIENTO DE 180° DE PUNTO DE GOTA
3. PAR DE APRIETE RECOMENDADO 30 N.m

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.136

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0886-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

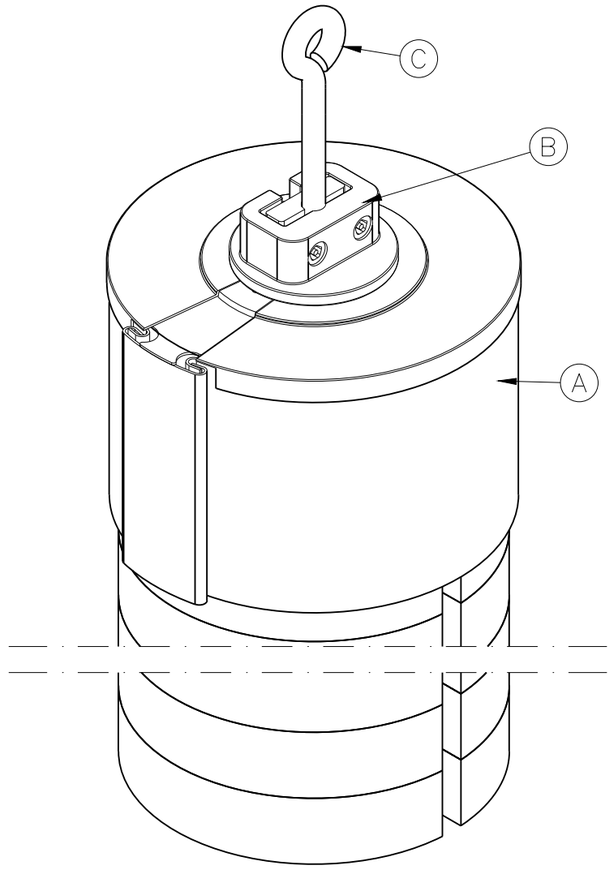
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. CONJUNTO DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.10
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

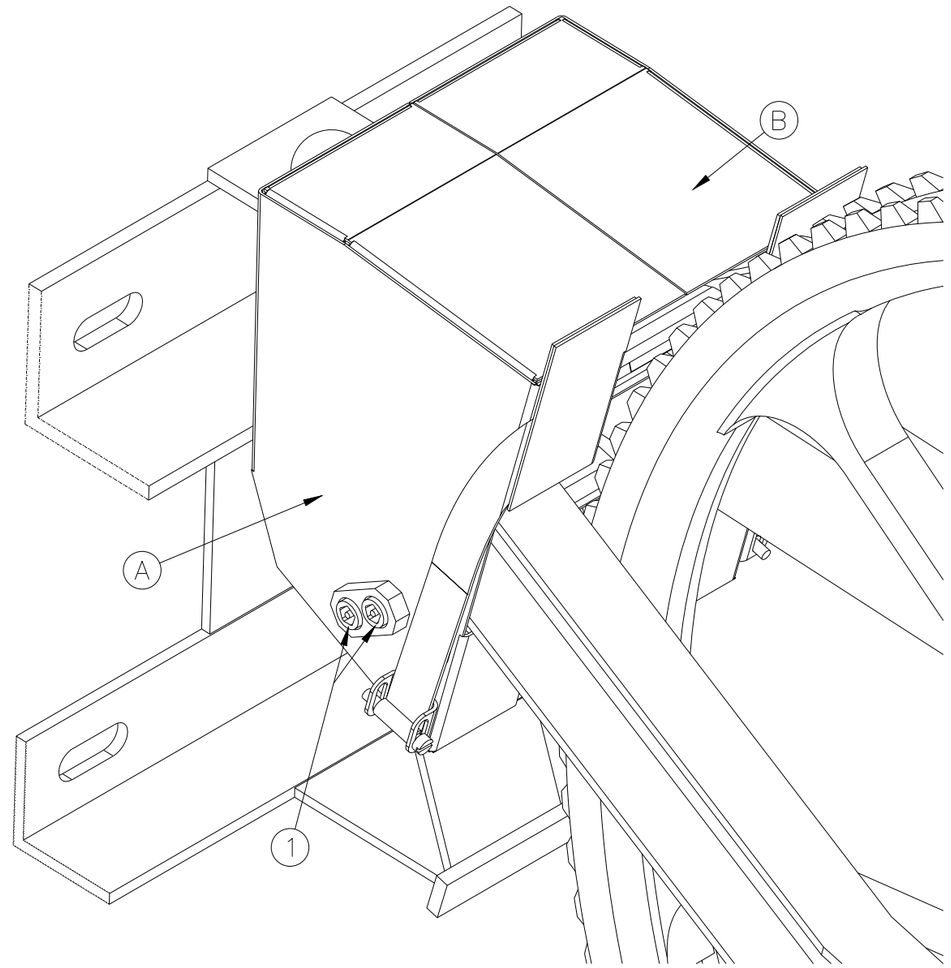
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0886-A.dwg

CONJUNTO DE SEGURIDAD PARA RODELAS DE COMPENSACION (CSRC)



ELEMENTOS QUE LO COMPONEN		
REFERENCIA		CANT.
A	CSRC–D1	1
	(Sistema seguridad	
	contrapesos)	
B	CSRC–D4	2
	(Seguro)	
C	RT5e	1
D	RT6e	1

BLOQUEO DE DIENTES (BLODI)



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

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0887-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

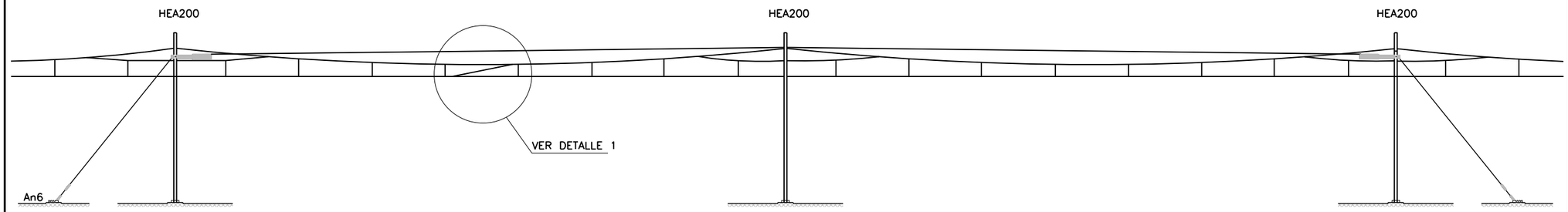
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

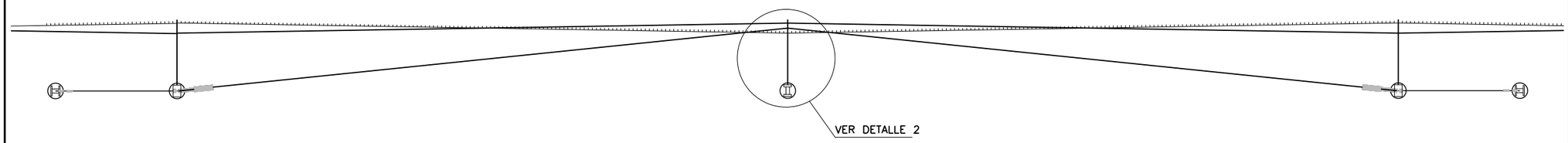
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. BLODI Y CSRC

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.11
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

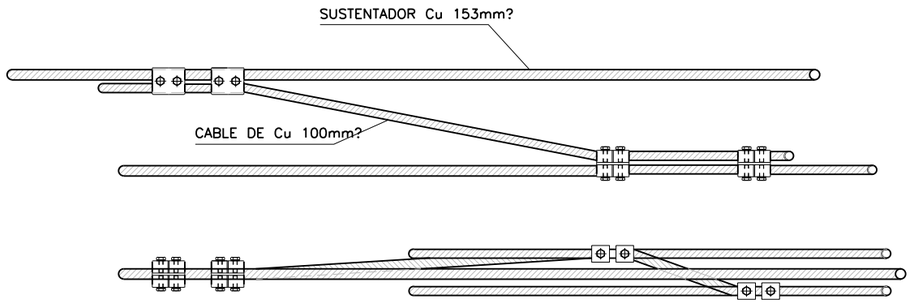
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0887-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

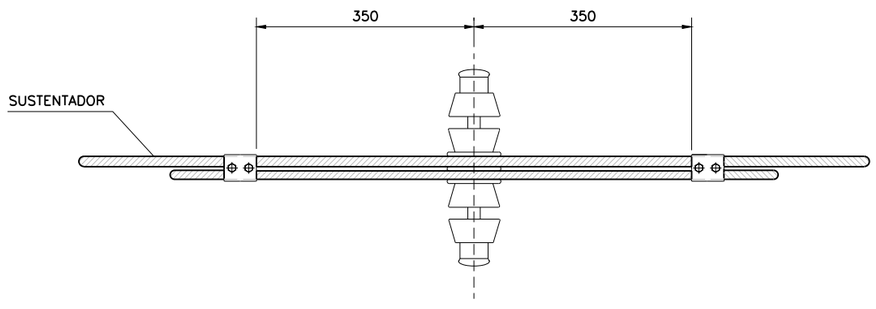




DETALLE 1
FIJACIÓN DE HILO DE CONTACTO A SUSTENTADOR



DETALLE 2



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0888-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. EQUIPO DE PUNTO FIJO

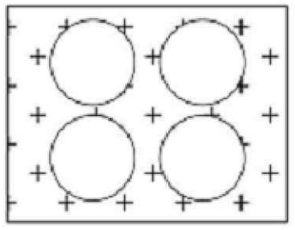
PLANU – ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.12
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0888-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

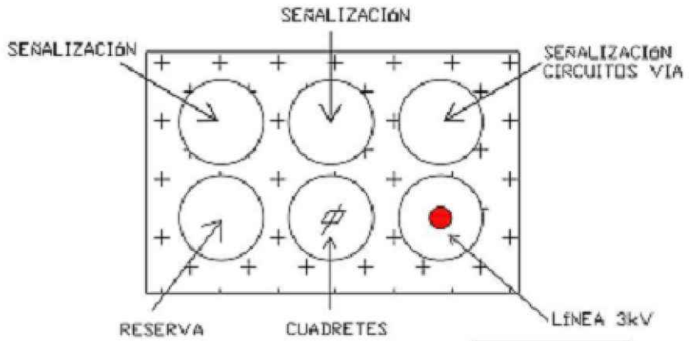
CABLEADO EN CANALIZACIÓN ENTERRADA

DADO DE CRUCE PARA
SERVICIOS DE SEÑALIZACIÓN



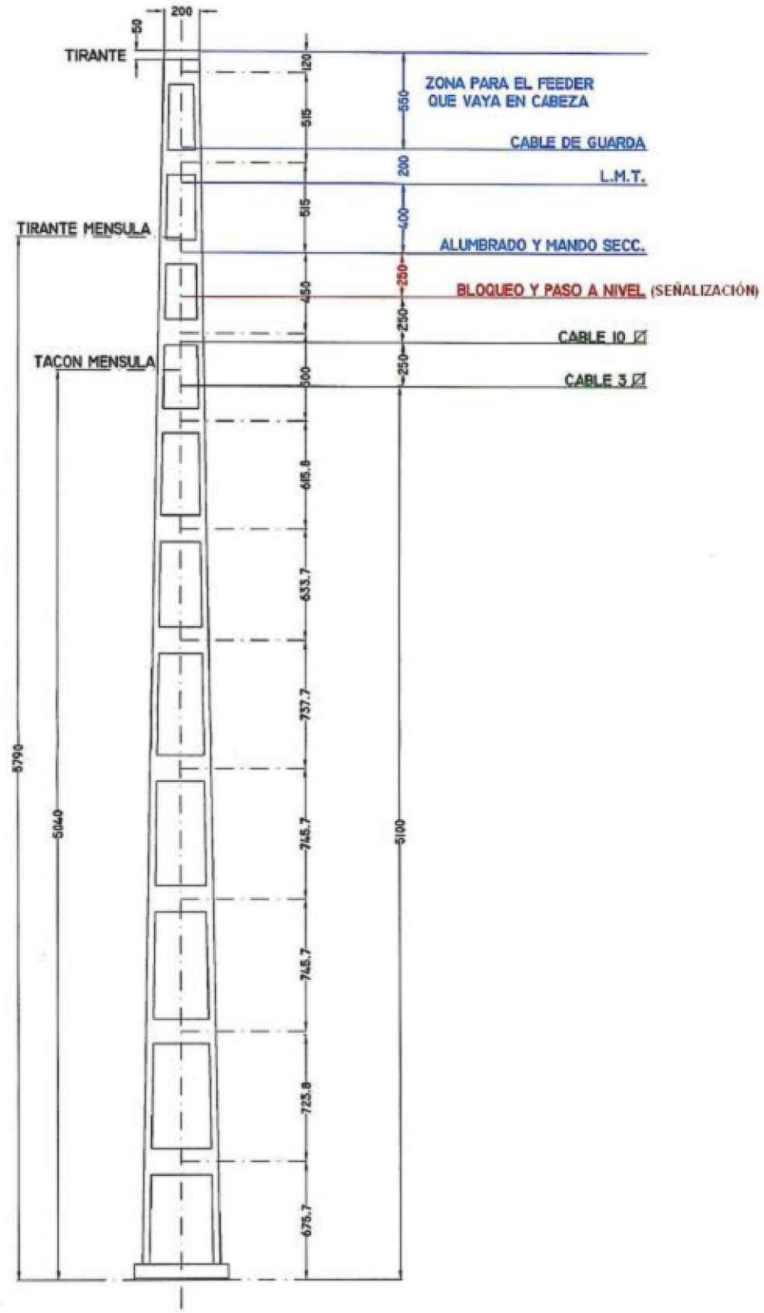
TUBOS DE 110Ø

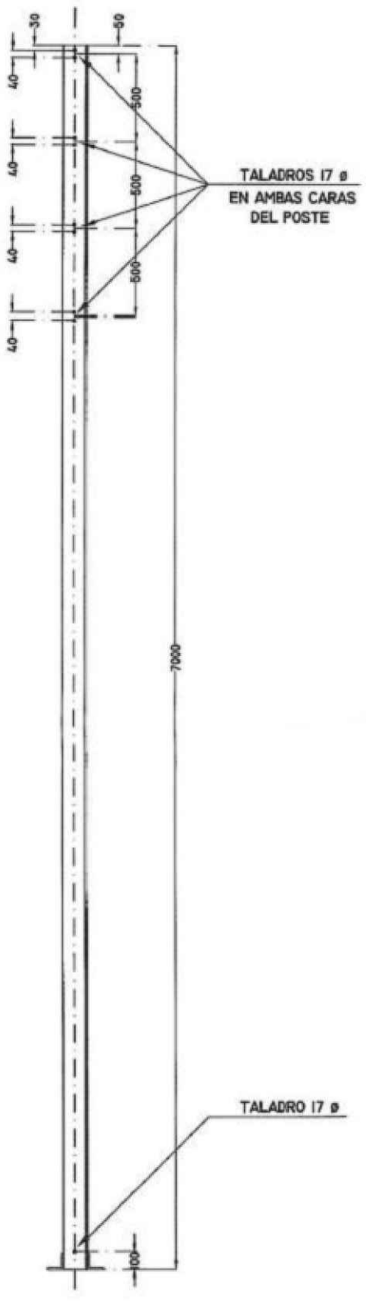
DADO TRONCAL
SERVICIOS DE SEÑALIZACIÓN



TUBOS DE 110Ø

CABLEADO EN POSTES DE ELECTRIFICACIÓN





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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0889-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

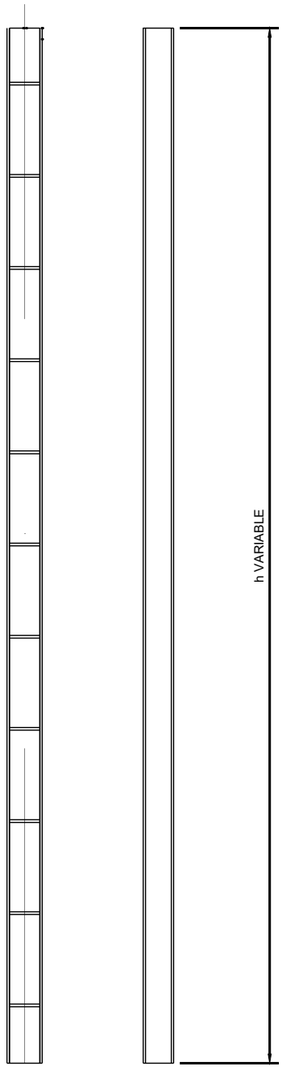
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. DISPOSICIÓN DE CABLEADO

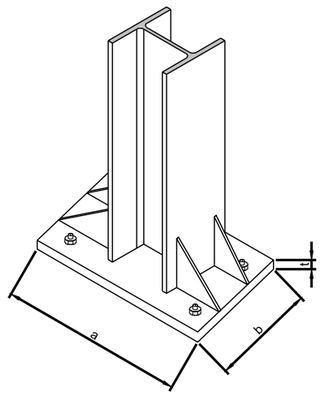
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.13
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0889-A.dwg

POSTE HEA



DETALLE DE LA BASE
DEL POSTE EN MACIZO O MURO

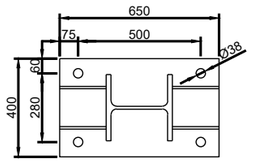


HEA	Dimensiones (mm)					Sección A cm^2	Peso P kg/m	Referido al eje x-x		Referido al eje y-y		Macizo
	h	b	e	e_1	r			I_x cm^4	W_x cm^3	I_y cm^4	W_y cm^3	
200	190	200	6.5	10	18	53,8	42,3	3.690	389	1.226	134	D4
220	210	220	7	11	18	64,3	50,5	5.410	515	1.950	178	D6
240	230	240	7.5	12	21	76.8	60.3	13.673	7.760	2.770	231	D10
260	250	260	7.5	12.5	24	86.8	68.2	10.500	1.010	3.660	282	D10
280	270	280	8	13	24	97,3	76,4	13.673	1.010	4.763	340	D10

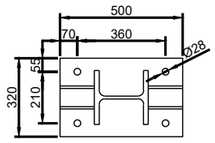
A = ÁREA DE LA SECCIÓN
I = MOMENTO DE INERCIA
W = MÓDULO RESISTENTE
$i = \sqrt{\frac{I}{A}}$ = RADIO DE GIRO
S_x = MOMENTO ESTÁTICO DE MEDIA SECCIÓN
$s_x = \frac{I_x}{S_x}$ = DISTANCIA ENTRE LOS CENTROS DE COMPRESIÓN Y TRACCIÓN
ŋ = RENDIMIENTO
u = PERÍMETRO

PLACAS DE ANCLAJE

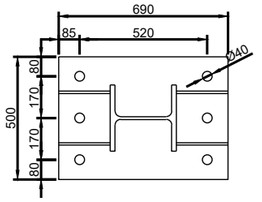
Placa de anclaje para postes HEA240 y HEA260 sobre macizo o muro.



Placa de anclaje para postes X3, HEA200 y HEA220 sobre macizo o muro.

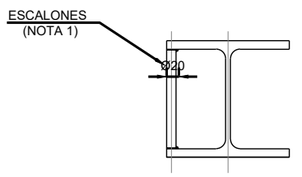


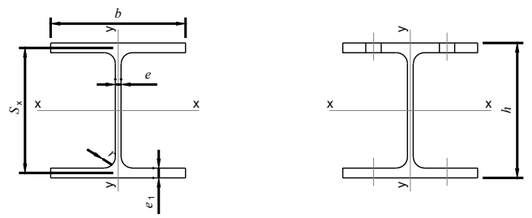
Placa de anclaje para postes HEA280 y Z5 sobre macizo o muro.



1. Los postes irán galvanizados en todas sus partes.
2. Perfil de acero S275JR.
3. Los pernos estarán embebidos en el macizo de cimentación.

SECCIÓN DE POSTE TIPO HEA





OHARRAK :
NOTAS :

REV.		FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A					
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0890-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

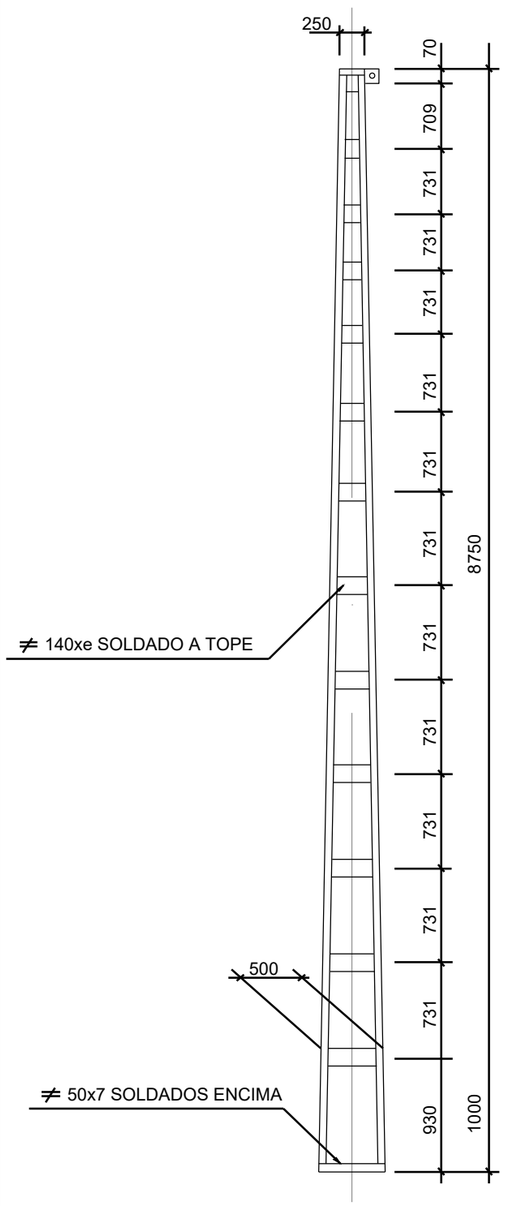
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. POSTES HEA

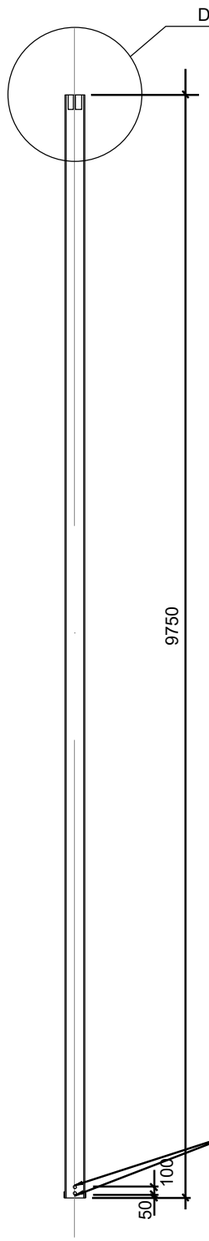
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.14
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

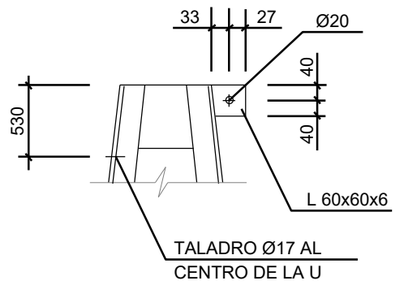
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0890-A.dwg

POSTES "Z"

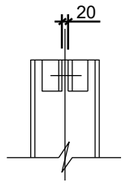
OHARRAK :
NOTAS :

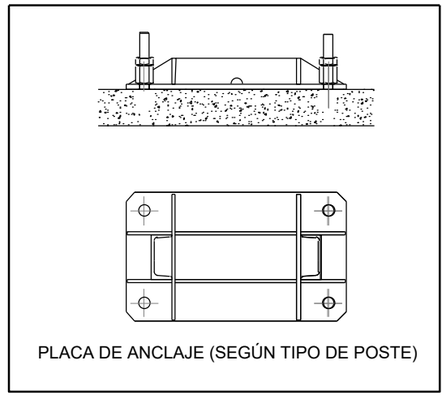


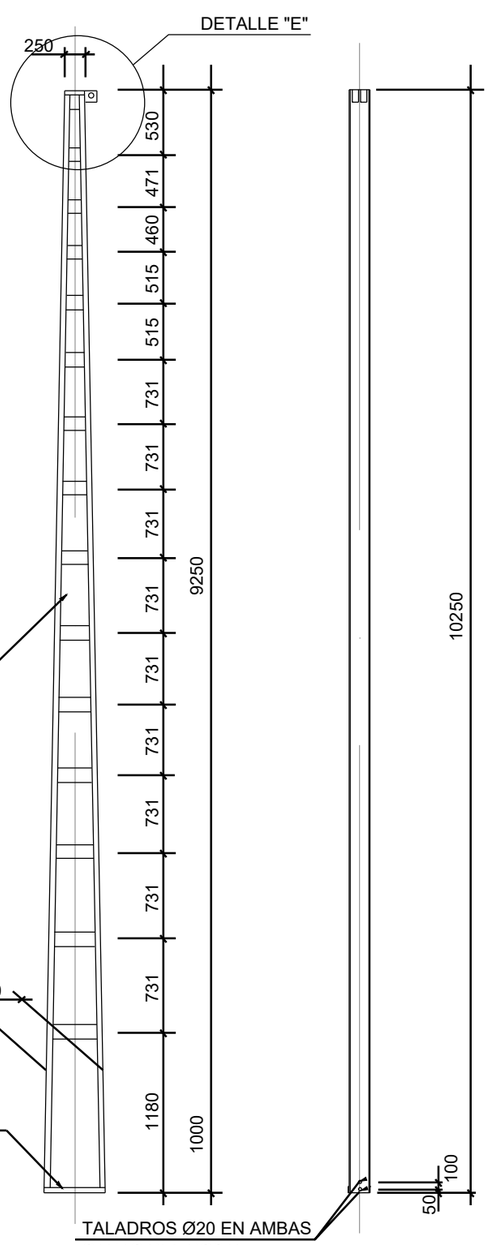




DETALLE "E"







MATERIAL: AE275B, UNE 36080-85
ACABADO: GALVANIZADO E.T. 03.364.019.4

TIPO	mm	e mm	TIPO cm 2	Wxx cm 3	Wyy cm 3	d m	PESO kg
Z1	140/60/7	7	2x20.4=40.8	887	172.8	0.465	391
Z2	160/65/7.5	7	2x24=48	1040	232	0.463	445
Z3	180/70/8	8	2x28=56	1200	300	0.462	516
Z4	200/75/8.5	8	2x32.2=64.4	1370	382	0.460	580
Z5	220/80/9	9	2x37.4=74.8	1580	490	0.457	660

TIPO	mm	e mm	TIPO cm 2	Wxx cm 3	Wyy cm 3	d m	PESO kg
Z1A	140/60/7	7	2x20.4=40.8	1090	173	0.530	391
Z2A	160/65/7.5	7	2x24=48	1270	232	0.530	445
Z3A	180/70/8	8	2x28=56	1480	300	0.520	516
Z4A	200/75/8.5	8	2x32.2=64.4	1690	382	0.520	580
Z5A	220/80/9	9	2x37.4=74.8	1900	490	0.510	660

REV.		FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A					
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUCORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0891-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

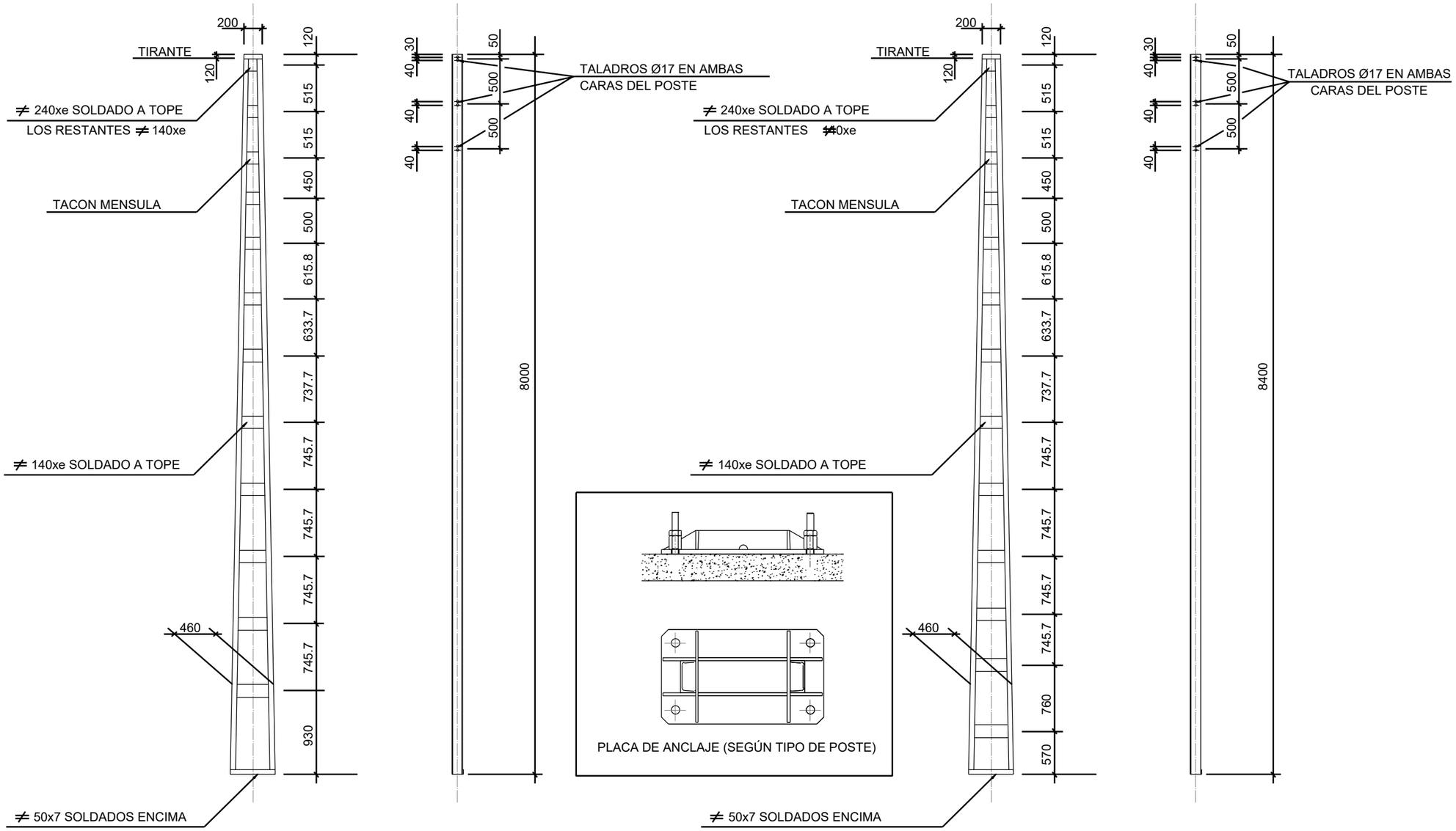
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. POSTES Z

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.14
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0891-A.dwg

POSTES "X"



MATERIAL: AE275B, UNE 36080-85
ACABADO: GALVANIZADO E.T. 03.364.019.4

TIPO	mm	e mm	TIPO cm²	Wxx cm³	Wyy cm³	m	PESO kg
X2B	120/55/7	7	2x17=34	664	121.4	0.428	268
X3B	140/60/7	7	2x20.4=40.8	786	173	0.425	309

TIPO	mm	e mm	TIPO cm²	Wxx cm³	Wyy cm³	m	PESO kg
X2BA	120/55/7	7	2x17=34	664	121.4	0.428	287
X3BA	140/60/7	7	2x20.4=40.8	786	173	0.425	331

OHARRAK :
NOTAS :

REV.		FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A					
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0892-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN. ELECTRIFICACION
DETALLES. POSTES X

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.4.5.14
ORRIA / HOJA
3 SIGUE FIN

H:\PR\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0892-A.dwg

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

JUNTA AISLANTE

SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS

SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS

SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS
CON PILOTO BLANCO

SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS
CON PILOTO BLANCO

SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS

SEÑAL ALTA DE 2 FOCOS

SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS CON PANTALLA
ALFANUMÉRICA Y PILOTO BLANCO

CAJA DE TERMINALES

MOTOR AGUJAS

ML — MANDO LOCAL AGUJAS

CABINA / CUARTO ENCLAVAMIENTO

T — TELÉFONO EN ARMARIO

LIMITE — SEÑAL LÍMITE MANIOBRA

PIQUETE DE VIA

ATP / CIRCUITOS DE VÍA SIN JUNTAS

BUCLE SISTEMA
FRENADO AUTOMÁTICO CORTO

BUCLE SISTEMA
FRENADO AUTOMÁTICO LARGO

LAZO DE CORTOCIRCUITO

LAZO SIMÉTRICO

LAZO FINAL

LAZO CENTRAL

E — EMISOR

R — RECEPTOR

ZANJAS Y CANALIZACIONES

CANALIZACIÓN CON TUBOS
DE PVC HORMIGONADOS

CANALETA DE HORMIGÓN
CON TRITUBOS PARA F.O.

CANALIZACIÓN EN CRUCES DE VÍA

CANALIZACIÓN HORMIGONADA EN ANDÉN

M — ARQUETA DE REGISTRO MEDIANA

LEYENDA DE CABLES

nx1,5	MANGUERA DE "n" CONDUCTORES DE 1,5mm? DE SECCIÓN	nC	EQUIVALENTE A "nx4x1,4"
nx4x0,9	MANGUERA DE "n" CUADRETES DE 0,9mm DE DIÁMETRO	nx4x1,4	MANGUERA DE "n" CUADRETES DE 1,4mm

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0893-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

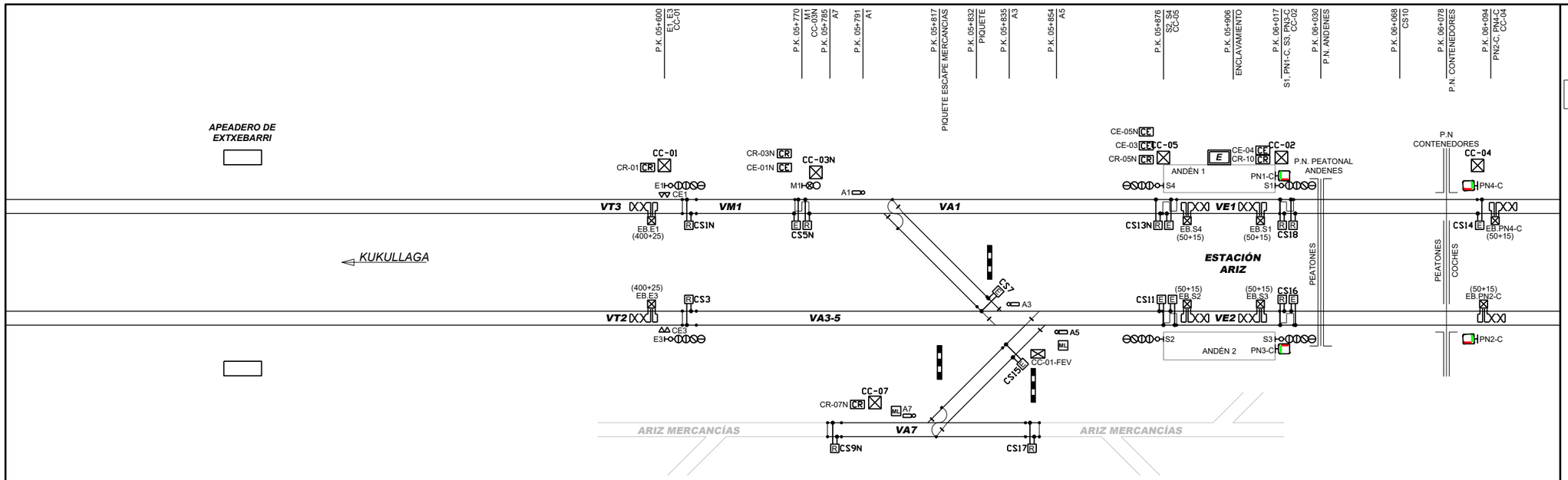
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

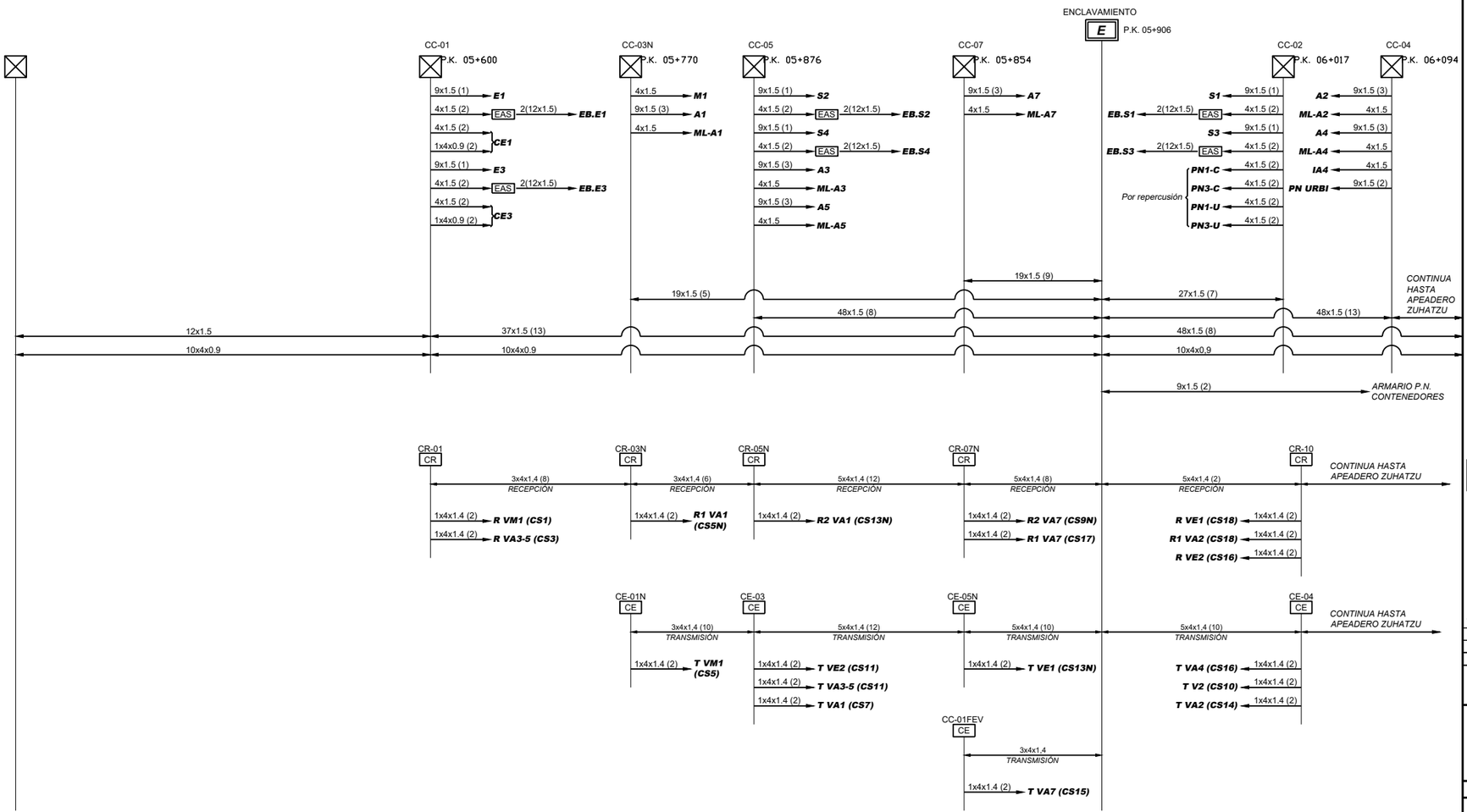
PROIEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES

PLANU – ZNB / N. PLANO
17.1.5.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0893-A.dwg





OHARRAK :

NOTAS :

ELEMENTOS

- SEÑAL 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA 4 FOCOS
- SEÑAL MANIOBRA
- PILOTO BLANCO (+ SEÑAL)
- INDICADORA DE AGUJA
- MOTOR DE AGUJA
- CONTADOR DE EJES
- EUROLOOP
- E — ENCLAVAMIENTO
- ARMARIO DE CONEXIONES
- CAJA DE CONEXIONES
- CAJA DE SINTONÍA
- ML — MANDO LOCAL
- PIQUETE
- SEÑAL PASO A NIVEL
- CONEXIÓN DOBLE CONTINUIDAD
- LAZO SIMÉTRICO
- LAZO FINAL
- JUNTAS AISLANTES
- LAZO CORTOCIRCUITO
- EMISOR CIRCUITO DE VÍA
- RECEPTOR CIRCUITO DE VÍA
- CE-XX / CE — CAJA EMISIONES DE CIRCUITO DE VÍA
- CR-XX / CR — CAJA RECEPCIONES DE CIRCUITO

ASPECTOS DE LAS SEÑALES

- VERDE
- ROJO
- AMARILLO
- VIOLETA
- BLANCO

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0894-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

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

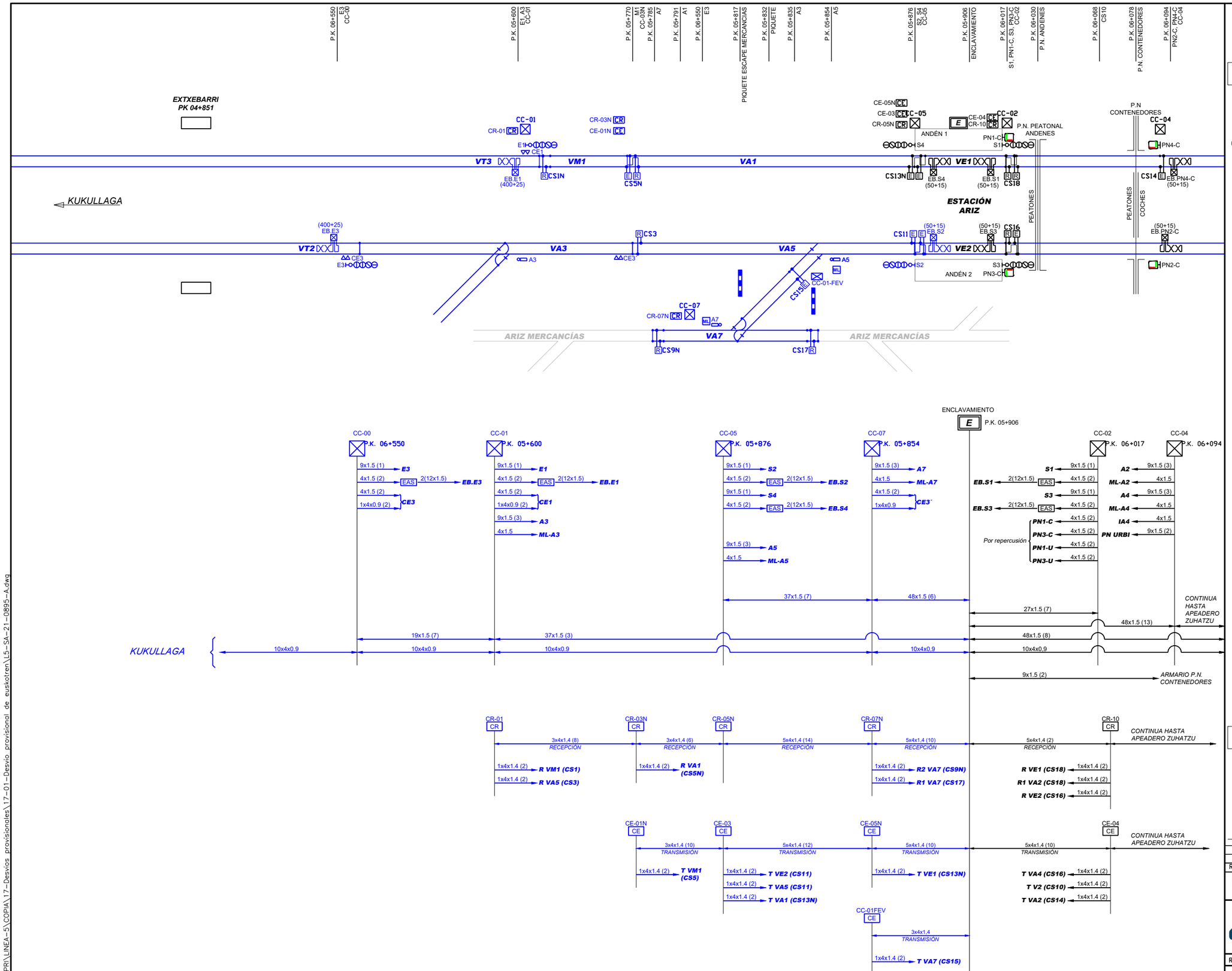
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
SITUACION ACTUAL

PLANU–ZNB / N. PLANO: 17.1.5.2
ORRIA / HOJA: 1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0894-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

ELEMENTOS

- SEÑAL 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA 4 FOCOS
- SEÑAL MANIOBRA
- PILOTO BLANCO (+ SEÑAL)
- INDICADORA DE AGUJA
- MOTOR DE AGUJA
- CONTADOR DE EJES
- EUROLOOP
- E — ENCLAVAMIENTO
- ARMARIO DE CONEXIONES
- CAJA DE CONEXIONES
- CAJA DE SINTONÍA
- ML — MANDO LOCAL
- PIQUETE
- SEÑAL PASO A NIVEL
- CONEXIÓN DOBLE CONTINUIDAD
- LAZO SIMÉTRICO
- LAZO FINAL
- JUNTAS AISLANTES
- LAZO CORTOCIRCUITO
- E — EMISOR CIRCUITO DE VÍA
- R — RECEPTOR CIRCUITO DE VÍA
- CE-XX / CE — CAJA EMISIONES DE CIRCUITO DE VÍA
- CR-XX / CR — CAJA RECEPCIONES DE CIRCUITO

ASPECTOS DE LAS SEÑALES

- VERDE
- ROJO
- AMARILLO
- VIOLETA
- BLANCO

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0895-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

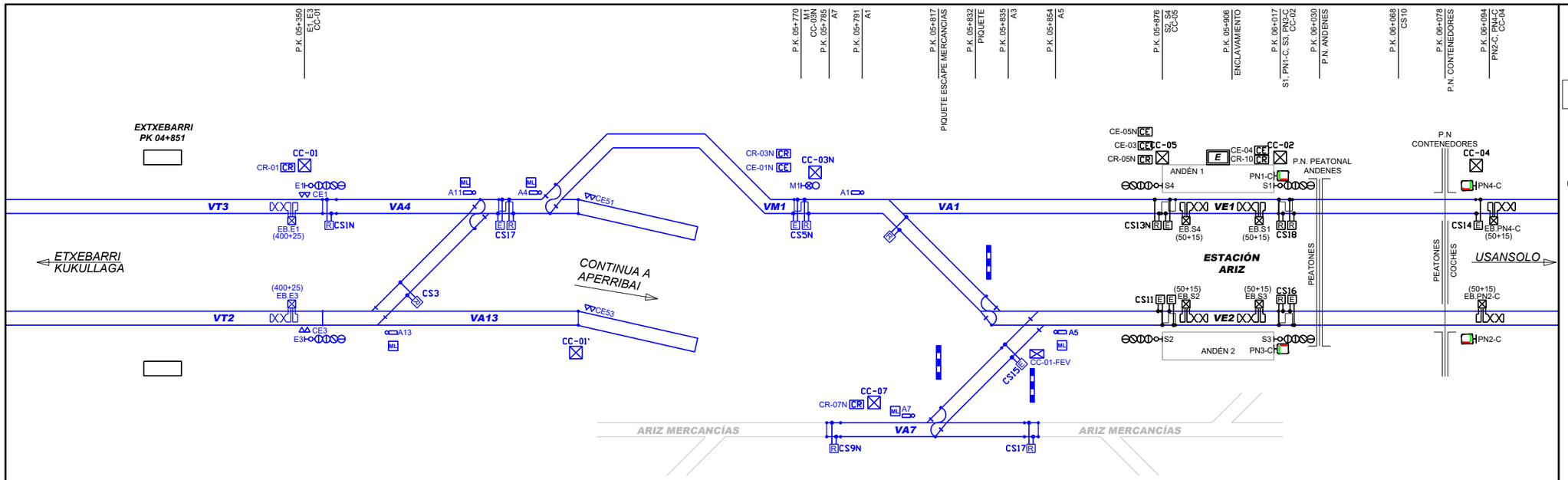
ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL: EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

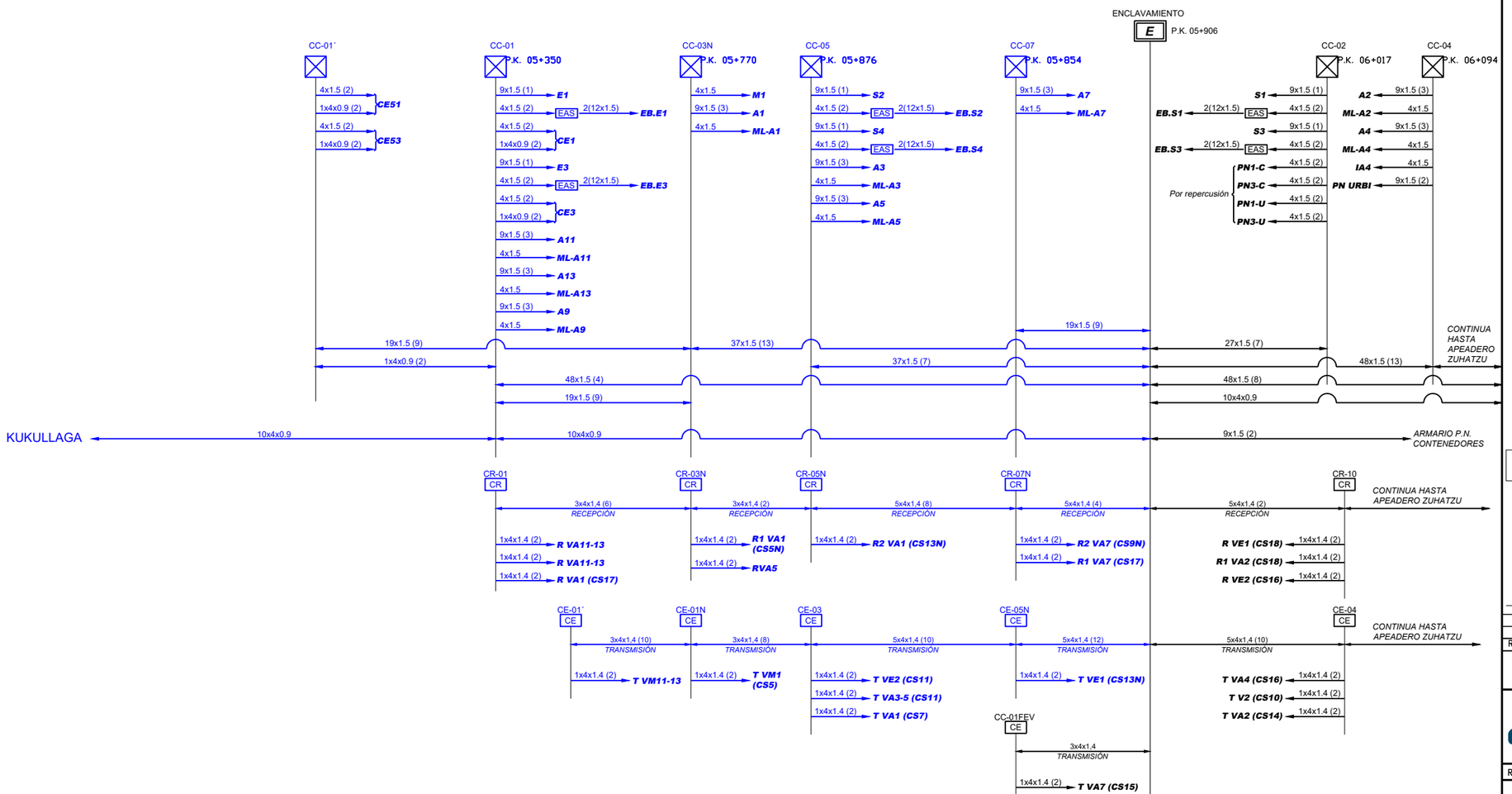
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
SITUACIÓN PROVISIONAL

PLANU–ZNB / N. PLANO: 17.1.5.3
ORRIA / HOJA: 1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0895-A.dwg





OHARRAK :

NOTAS :

ELEMENTOS

- SEÑAL 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA 4 FOCOS
- SEÑAL MANIOBRA
- PILOTO BLANCO (+ SEÑAL)
- INDICADORA DE AGUJA
- MOTOR DE AGUJA
- CONTADOR DE EJES
- EUROLOOP
- E — ENCLAVAMIENTO
- ARMARIO DE CONEXIONES
- CAJA DE CONEXIONES
- CAJA DE SINTONÍA
- ML — MANDO LOCAL
- PIQUETE
- SEÑAL PASO A NIVEL
- CONEXIÓN DOBLE CONTINUIDAD
- LAZO SIMÉTRICO
- LAZO FINAL
- JUNTAS AISLANTES
- LAZO CORTOCIRCUITO
- EMISOR CIRCUITO DE VÍA
- RECEPTOR CIRCUITO DE VÍA
- CE-XX / CE — CAJA EMISIONES DE CIRCUITO DE VÍA
- CR-XX / CR — CAJA RECEPCIONES DE CIRCUITO

ASPECTOS DE LAS SEÑALES

- VERDE
- ROJO
- AMARILLO
- VIOLETA
- BLANCO

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0896-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

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

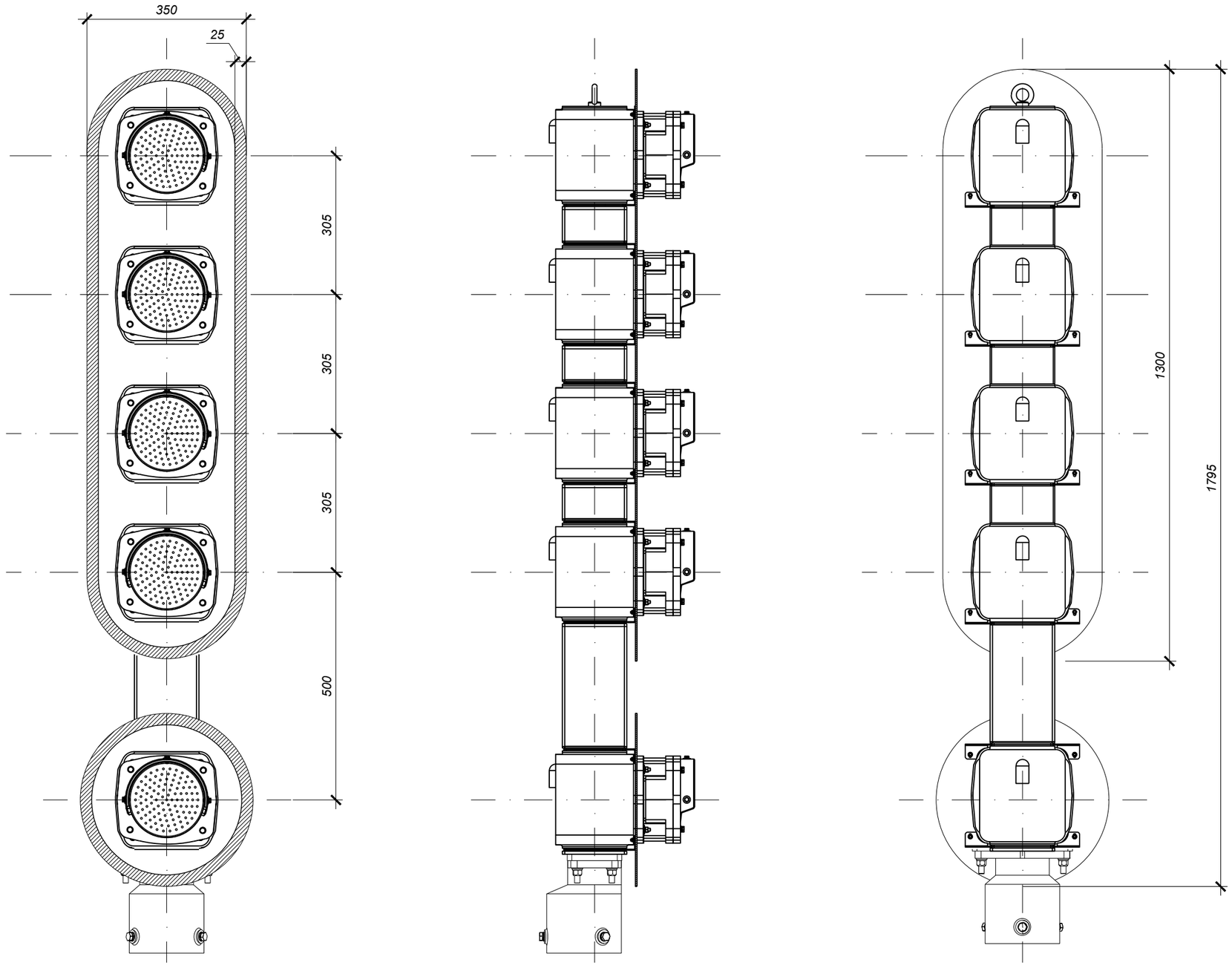
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
SITUACION DEFINITIVA

PLANU–ZNB / N. PLANO: 17.1.5.4
ORRIA / HOJA: 1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0896-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0897-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

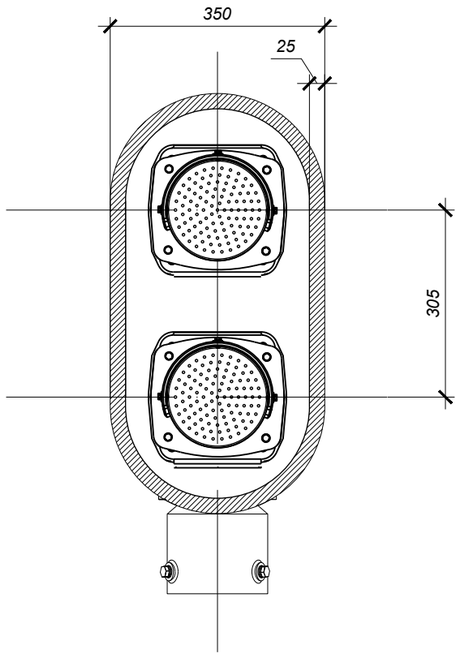
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

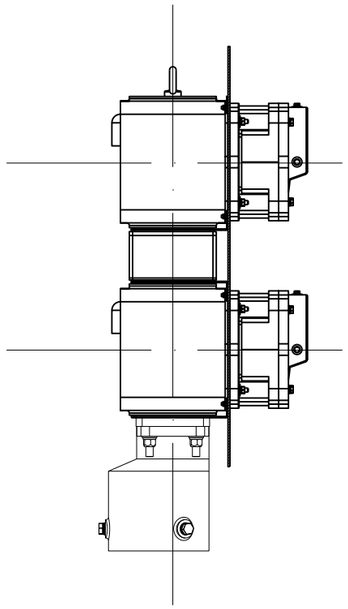
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

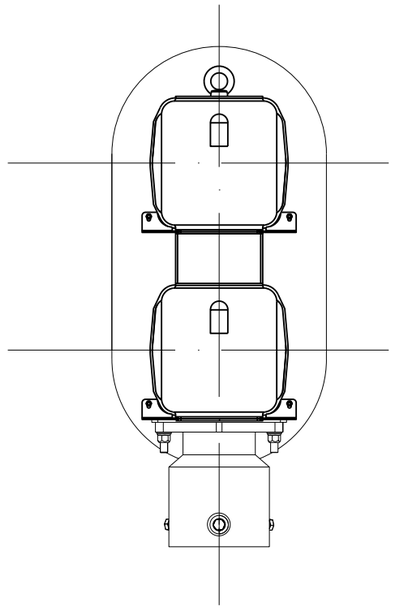
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
SEÑAL FERROVIARIA LEDs
CABEZA SEÑAL ALTA 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO

PLANU - ZNB / N. PLANO
17.1.5.5
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0897-A.dwg







OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0898-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL
EN DIN A1

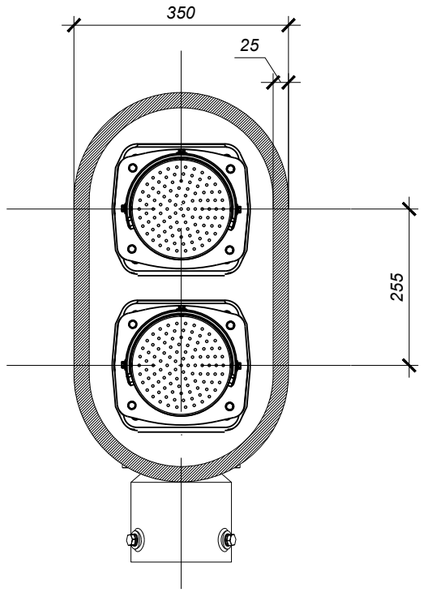
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

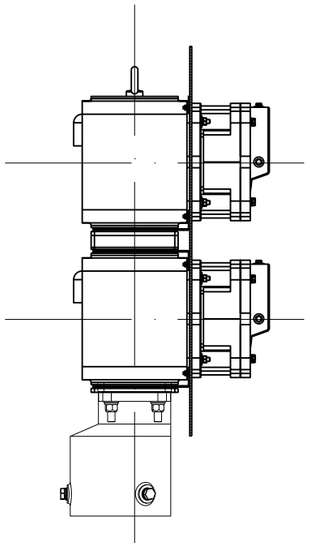
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

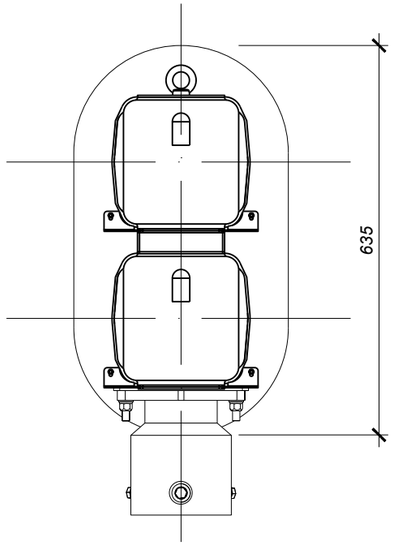
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
SEÑAL FERROVIARIA LEDs
CABEZA SEÑAL ALTA 2 FOCOS

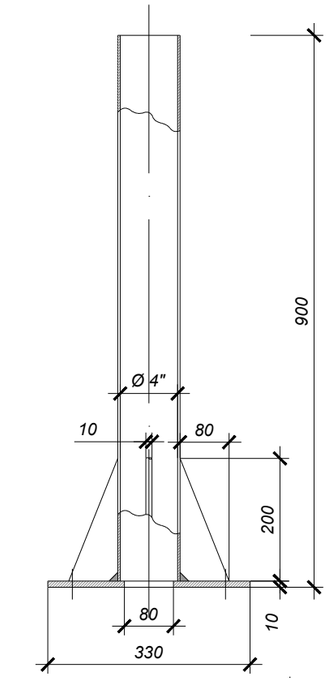
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.5.6
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

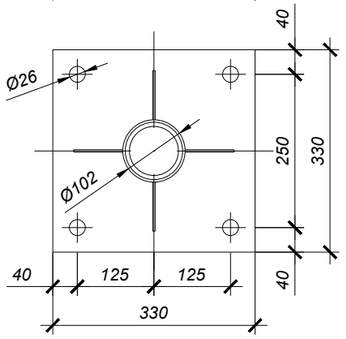
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0898-A.dwg











DETALLE COLUMNA

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0899-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

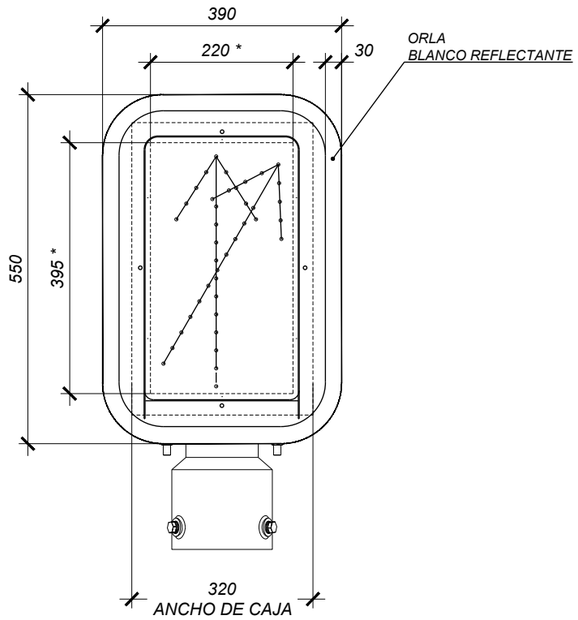
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

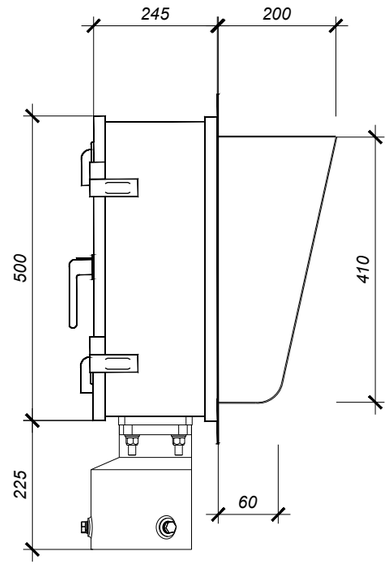
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
SEÑAL FERROVIARIA LEDs
SEÑALES DE MANIOBRA

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.5.7
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0899-A.dwg





* ZONA ÚTIL DE LA MATRIZ DE SÍMBOLOS

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0900-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

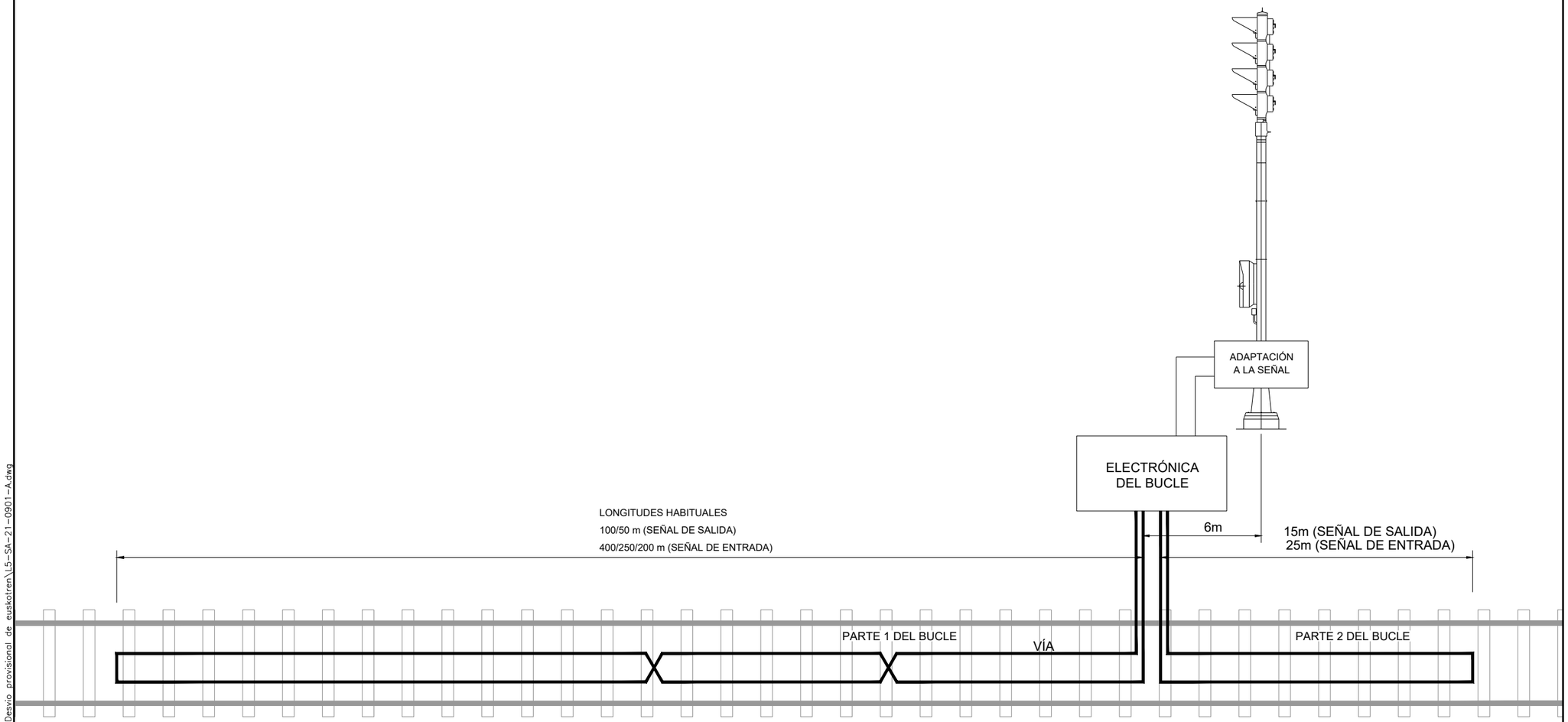
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
SEÑAL FERROVIARIA LEDs
PANEL INDICADOR DE AGUJAS

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.5.8
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0900-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0901-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

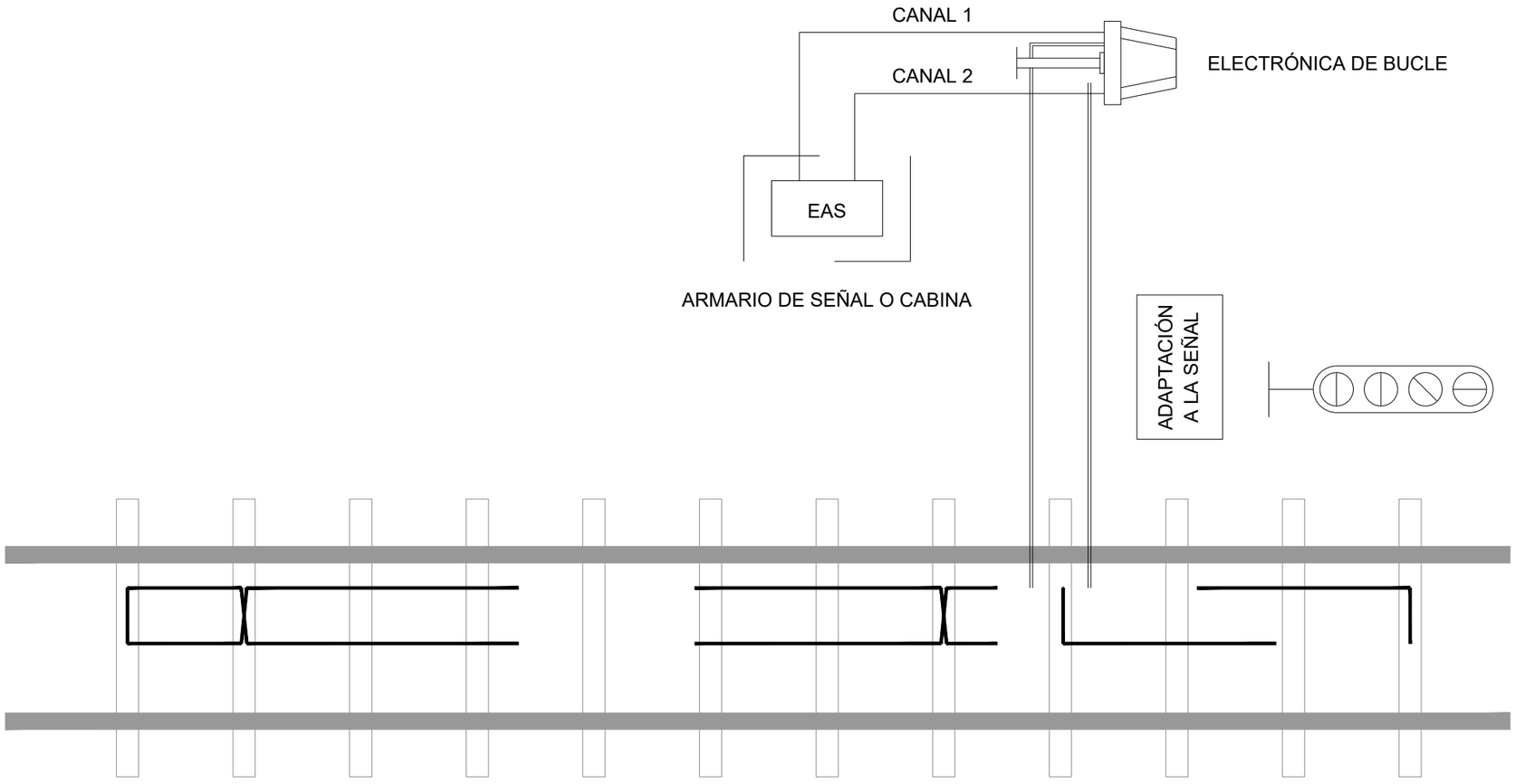
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ATP
EUROLOOP (I)

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.5.9
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0901-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0902-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

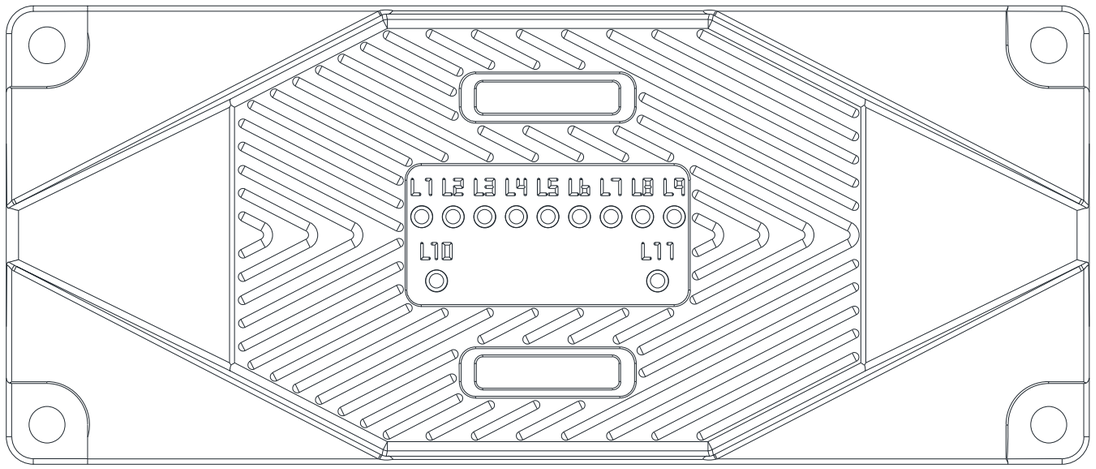
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

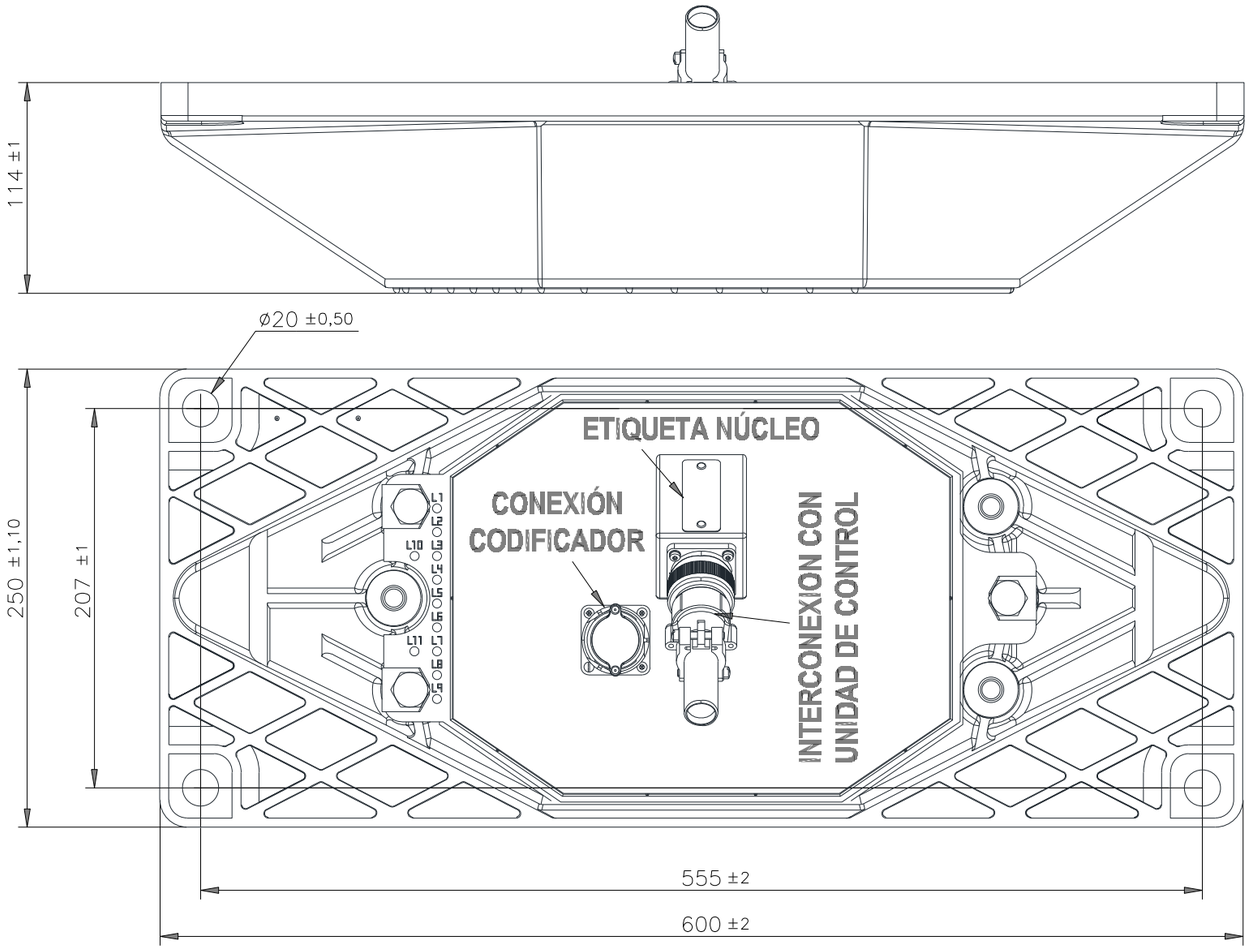
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ATP
EUROLOOP (II)

PLANU – ZNB / N. PLANO
17.1.5.10
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0902-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :





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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0903-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

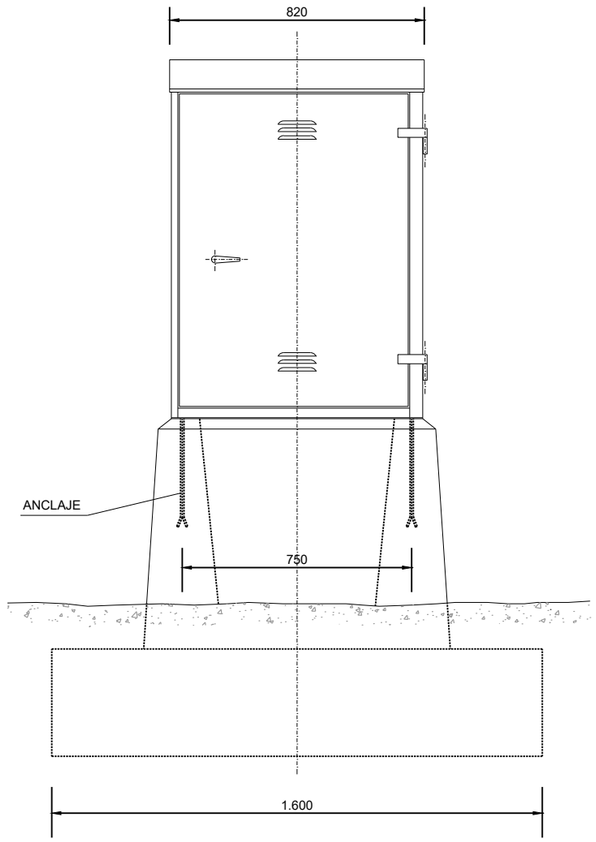
ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL: S/E
EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

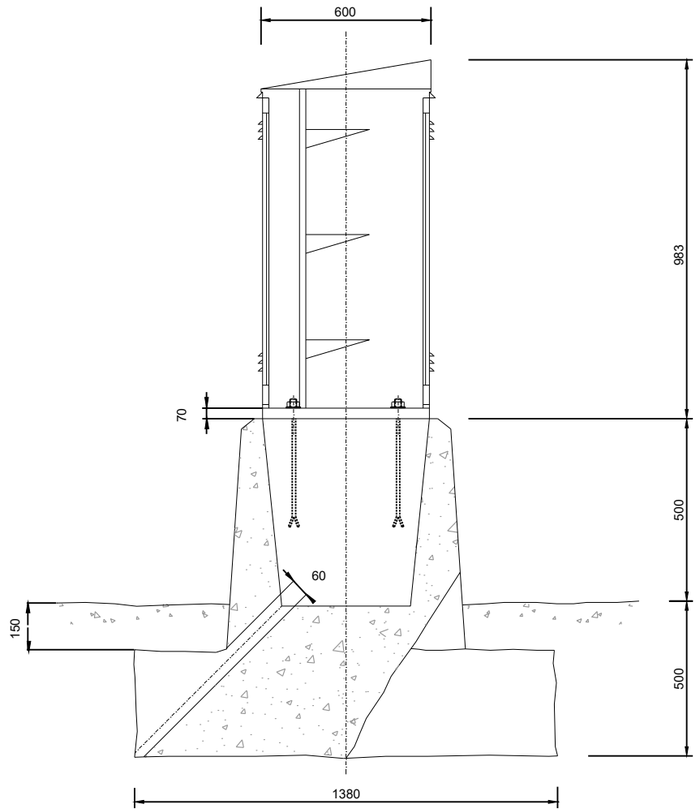
PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

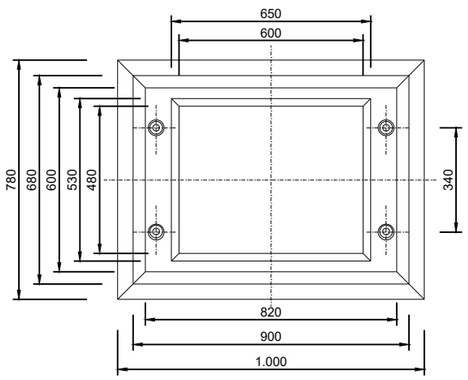
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ATP
ASFA DIGITAL

PLANU–ZNB / N. PLANO: 17.1.5.11
ORRIA / HOJA: 1 SIGUE FIN

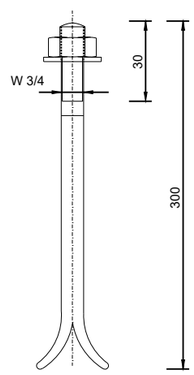
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0903-A.dwg







ANCLAJE



ESCALA 1:2,5

(1) HORMIGON HM-25/30/IIa

ENFOSCADO FINO LA PARTE VISTA CON MORTERO DE CEMENTO.

3	1	ANCLAJE	61-2537/1
2	1	TUERCA	3/4" DIN934-55 3003 A
1	1	ARANDELA	20x45x3H03
M	C	DENOMINACION	ARTICULO Nº

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0904-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

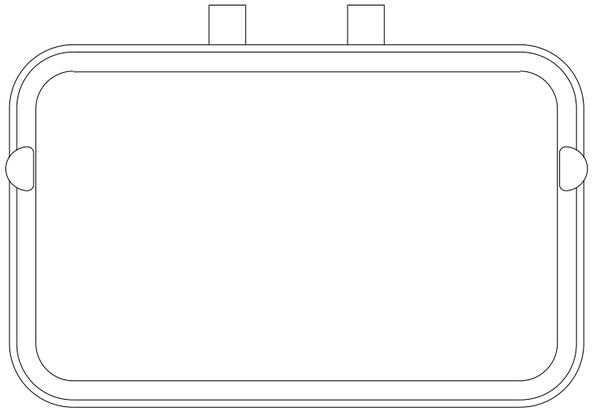
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

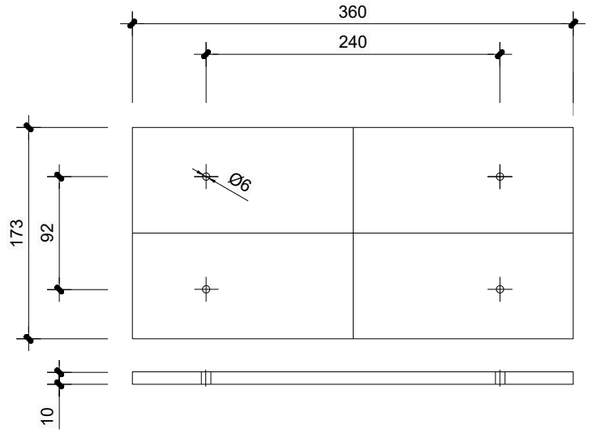
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELEMENTOS AUXILIARES
ARMARIO DE CONEXIONES

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.5.12
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

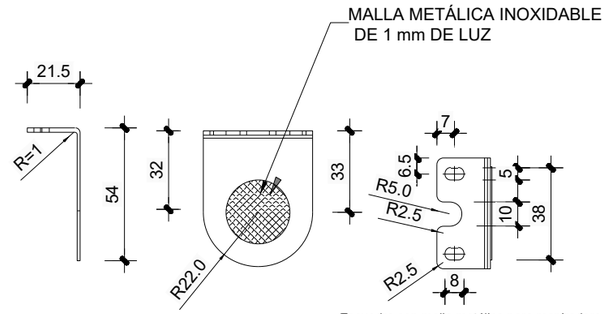
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0904-A.dwg



VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/5

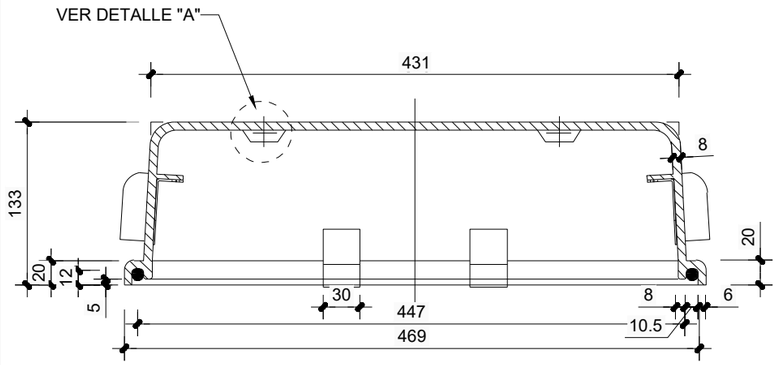


PESCAGOTAS
ESCALA 1/5

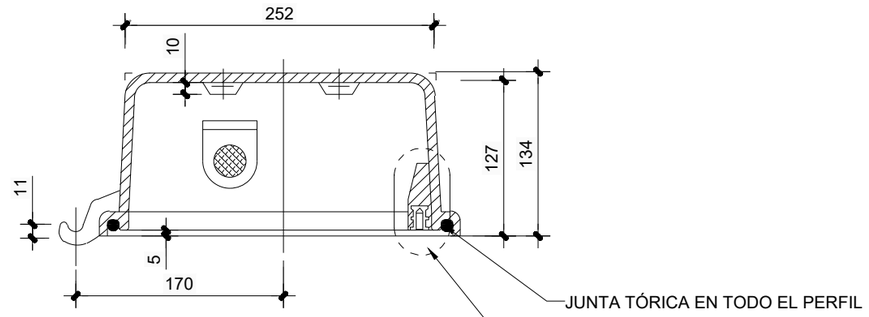


Escuadra con malla metálica para respiradero
Chapa inoxidable de 1.5mm de espesor
2 unidades por conjunto

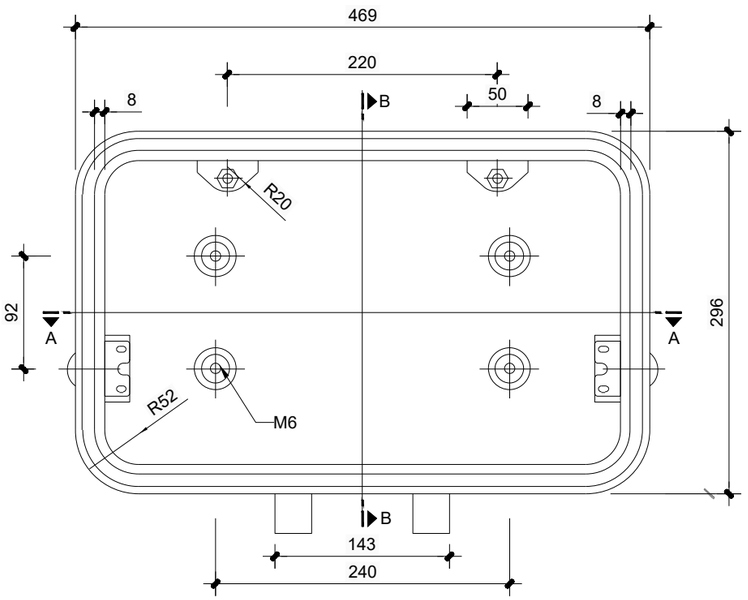
DETALLE RESPIRADERO
ESCALA 1/25



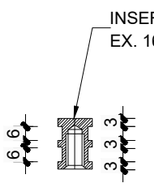
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/5



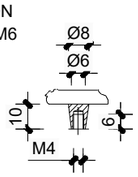
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/5



VISTA INFERIOR
ESCALA 1/5



DETALLE A
ESCALA 1/25



DETALLE B
ESCALA 1/25

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0905-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

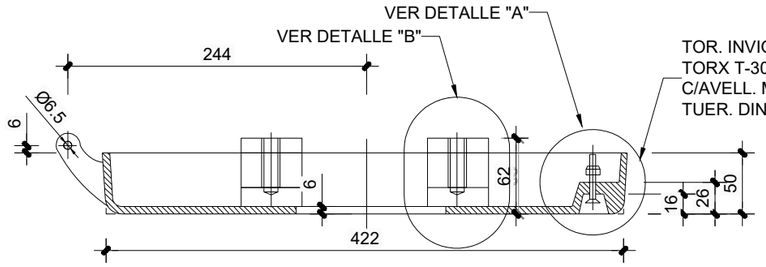
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELEMENTOS AUXILIARES
CAJA DE TERMINALES. VISTA SUPERIOR. CAJA 100 BORNAS

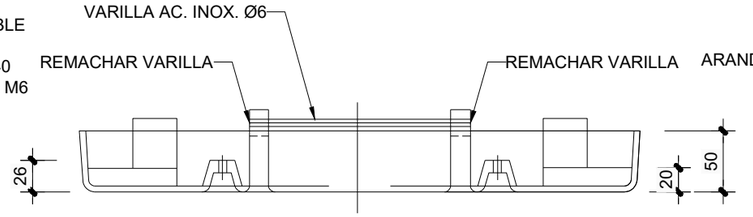
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.5.13
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0905-A.dwg

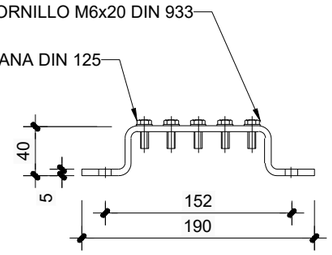
OHARRAK :
NOTAS :

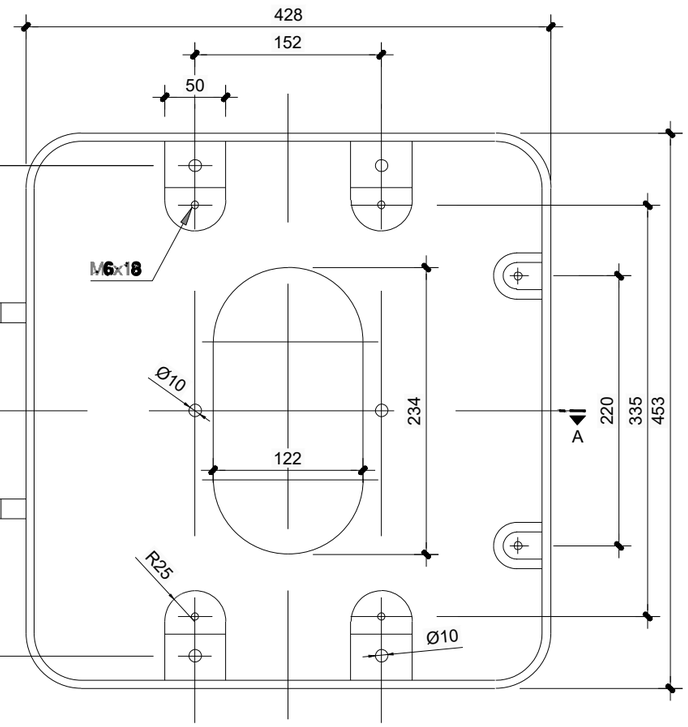


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/5

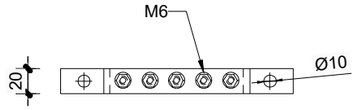


VISTA POSTERIOR
ESCALA 1/5

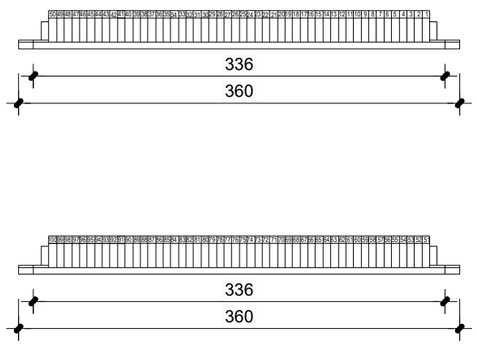




VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/5

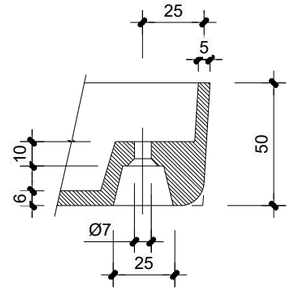


PLETINA DE TIERRA
ESCALA 1/5

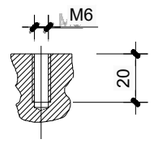


NOTA: Montar 2 regletas, una con numeración 1 a 50 y otra con numeración 51 a 100

REGLETERO
ESCALA 1/5



DETALLE "A"
ESCALA 1/25



DETALLE "B"
ESCALA 1/25

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0906-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL
EN DIN A1

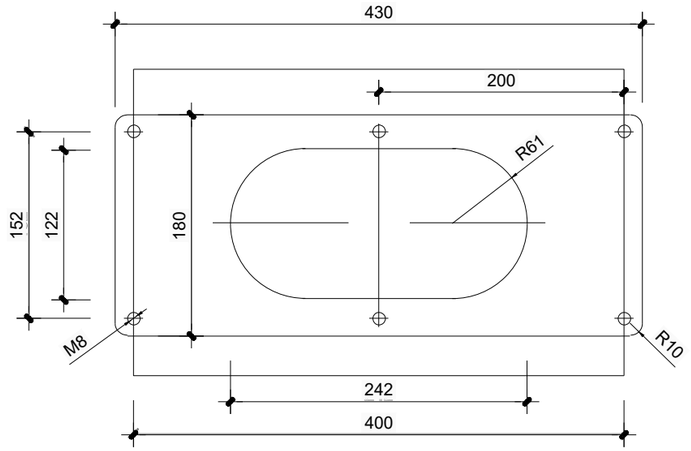
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

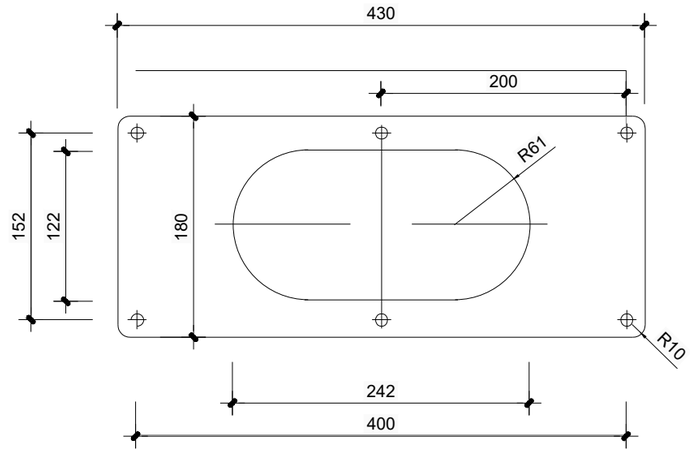
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELEMENTOS AUXILIARES
CAJA DE TERMINALES. CUERPO INFERIOR. CAJA 100 BORNAS

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.5.14
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

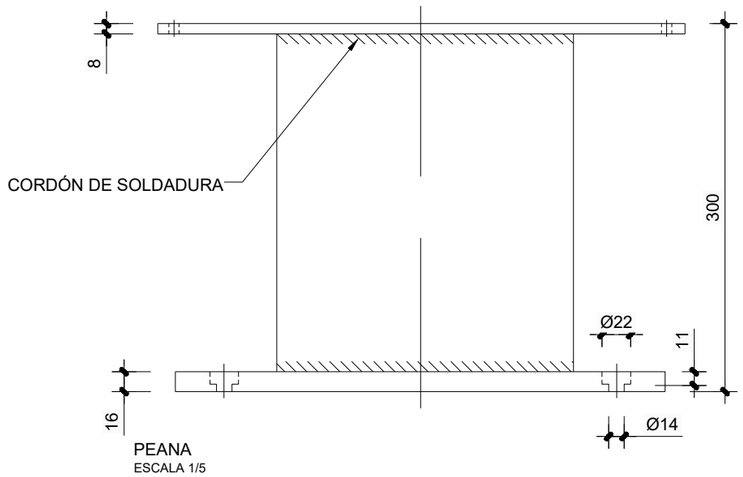
H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0906-A.dwg



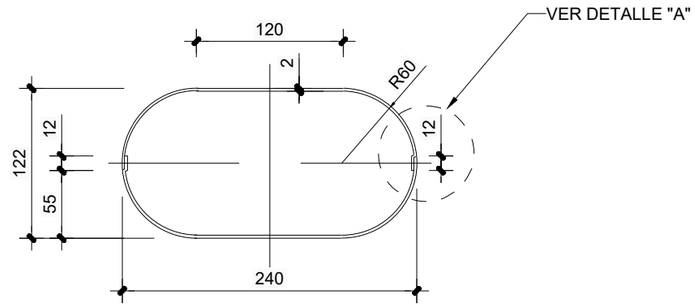
PLANCHA SUPERIOR
ESCALA 1/5



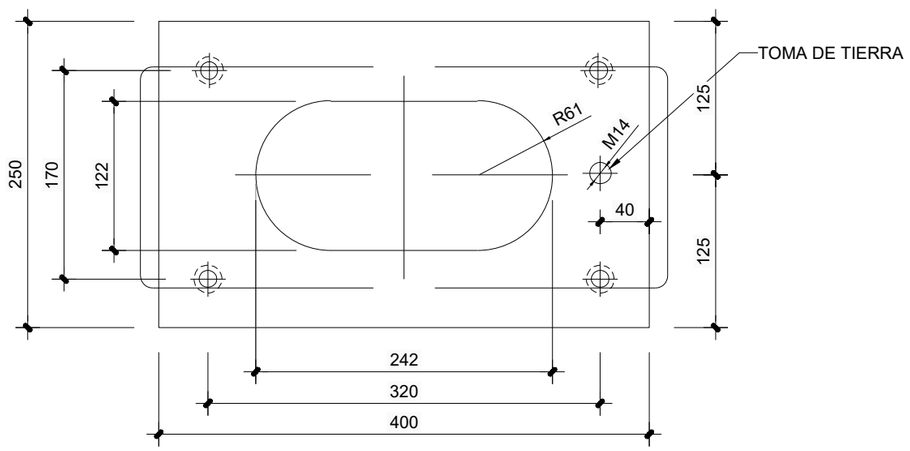
JUNTA DE NEOPRENO
ESCALA 1/5

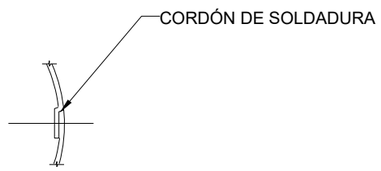


PEANA
ESCALA 1/5



DETALLE TUBO PEANA
ESCALA 1/5





DETALLE A
ESCALA 1/25

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0907-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

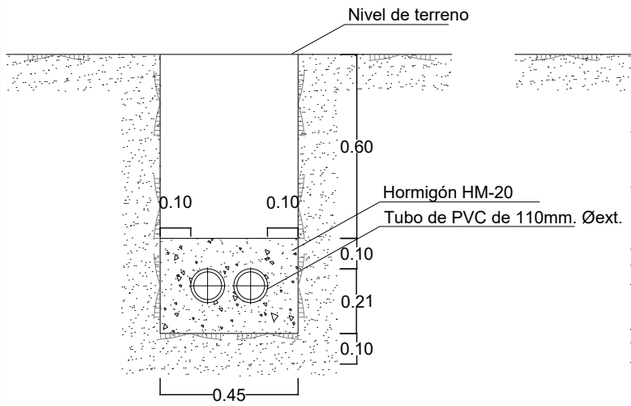
ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL: S/E
EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

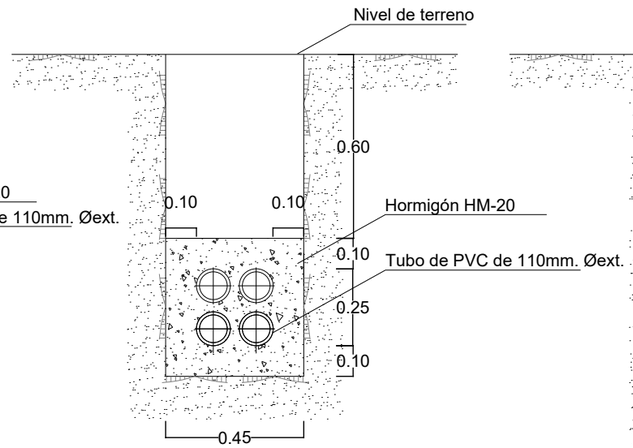
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
ELEMENTOS AUXILIARES
PEDESTAL CAJA. HASTA 50 Y 100 BORNAS

PLANU–ZNB / N. PLANO: 17.1.5.15
ORRIA / HOJA: 1 SIGUE FIN

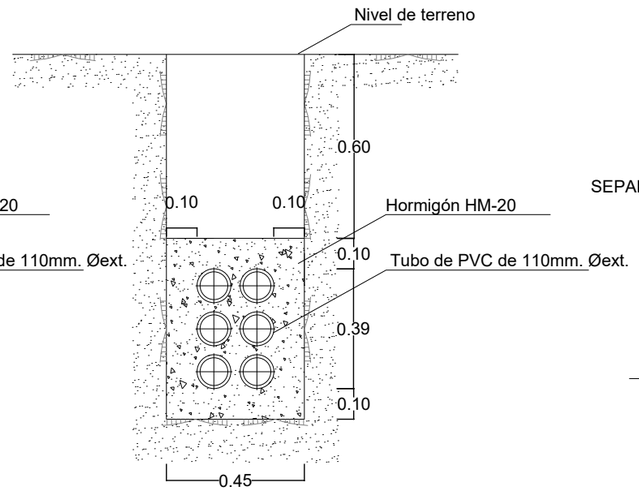
H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0907-A.dwg



CANALIZACIÓN CON 2 TUBOS DE P.V.C

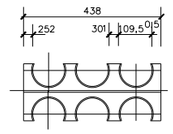


CANALIZACIÓN CON 4 TUBOS DE P.V.C

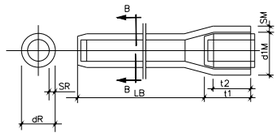


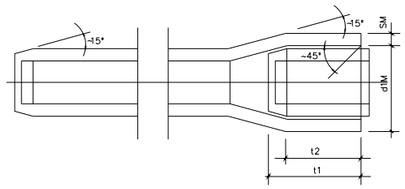
CANALIZACIÓN CON 6 TUBOS DE P.V.C

COTAS EN CENTIMETROS

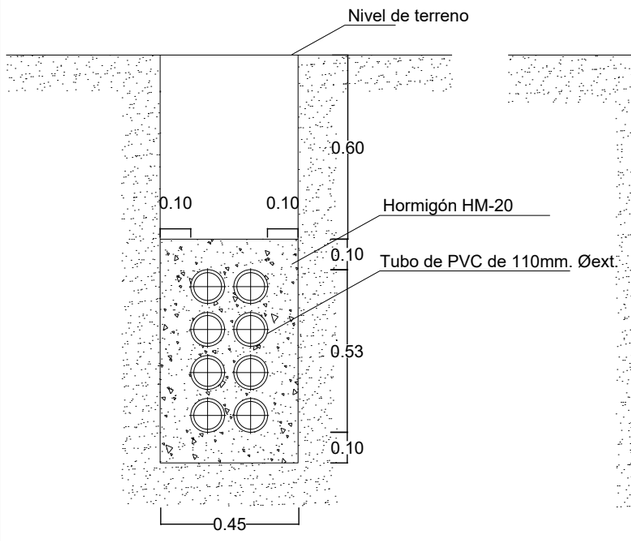


SEPARADOR PARA N TUBOS DE 110mm.∅ext.
COTAS EN MILÍMETROS

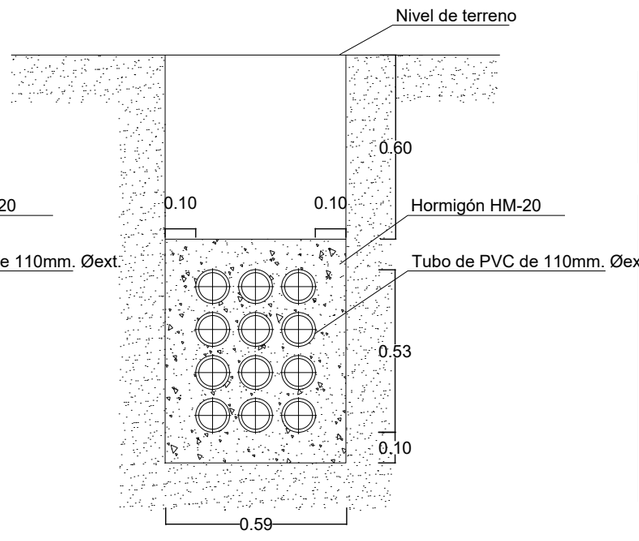




TUBOS PVC



CANALIZACIÓN CON 8 TUBOS DE P.V.C



CANALIZACIÓN CON 12 TUBOS DE P.V.C

TIPO TUBO	dR mm. NON. TOL.	SR mm. NON. TOL.	LB mm. NON. TOL.	X mm.	SM mm. NON. TOL.	d1M mm. NON. TOL.	t1 mm. NON. TOL.	t2 mm. NON. TOL.
110x22	−110+0,3	2,2+0,5	6000+100	0,5	2,2+0,2	110,6−0,2	97+10	91+10

N°TUBOS	DIMENSIONES DE H Y V (mm)	
N	H	V
2	450	260
4	450	450
6	450	590
8(V)	450	730
8(H)	750	450
10	750	870
12	750	590
14	750	730

N° TUBOS	DIMENSIONES D L (mm)
4	299
6	438
8	578

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0908-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

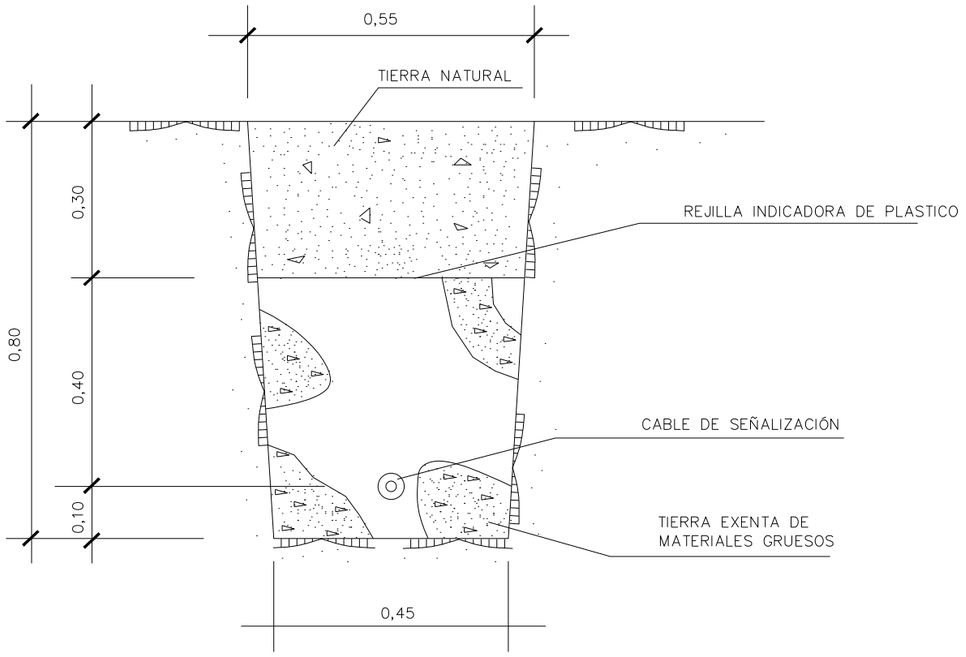
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
DETALLES
CANALIZACIONES HORMIGONADAS

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.1.5.16
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0908-A.dwg

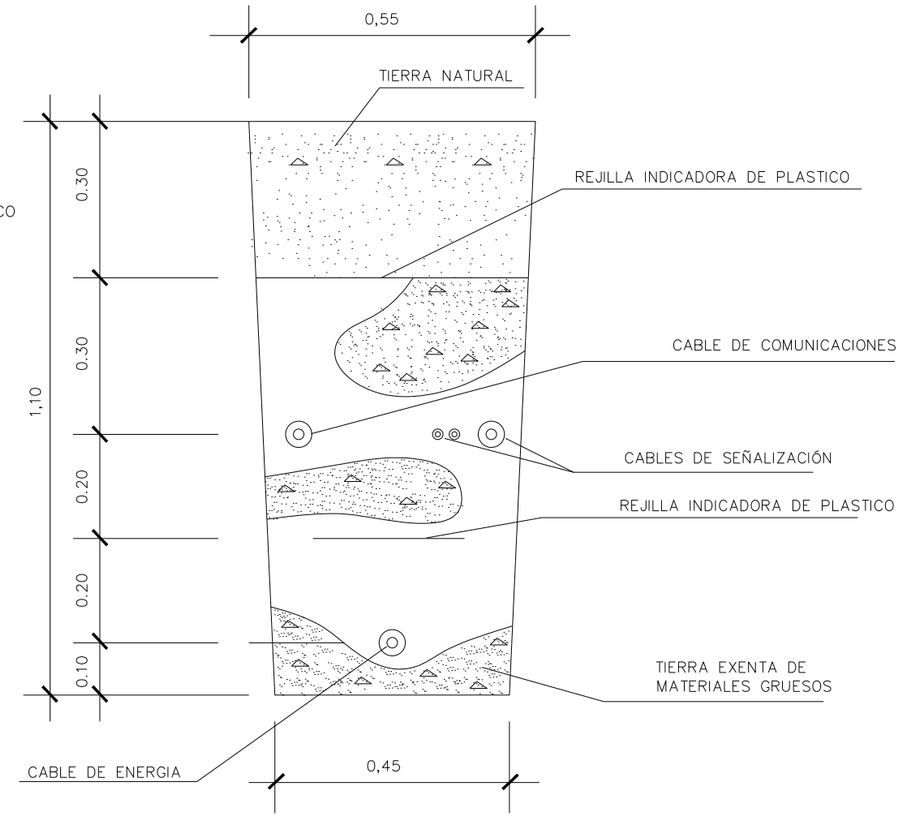
OHARRAK :
NOTAS :

ZANJAS PARA CABLES



ZANJA SENCILLA PARA CABLES DE COMUNICACIONES O CABLES DE SENALIZACION

COTAS EN METROS



ZANJA CONJUNTA PARA CABLES DE COMUNICACIONES, SENALIZACION Y ENERGIA (A.T.)

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0909-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

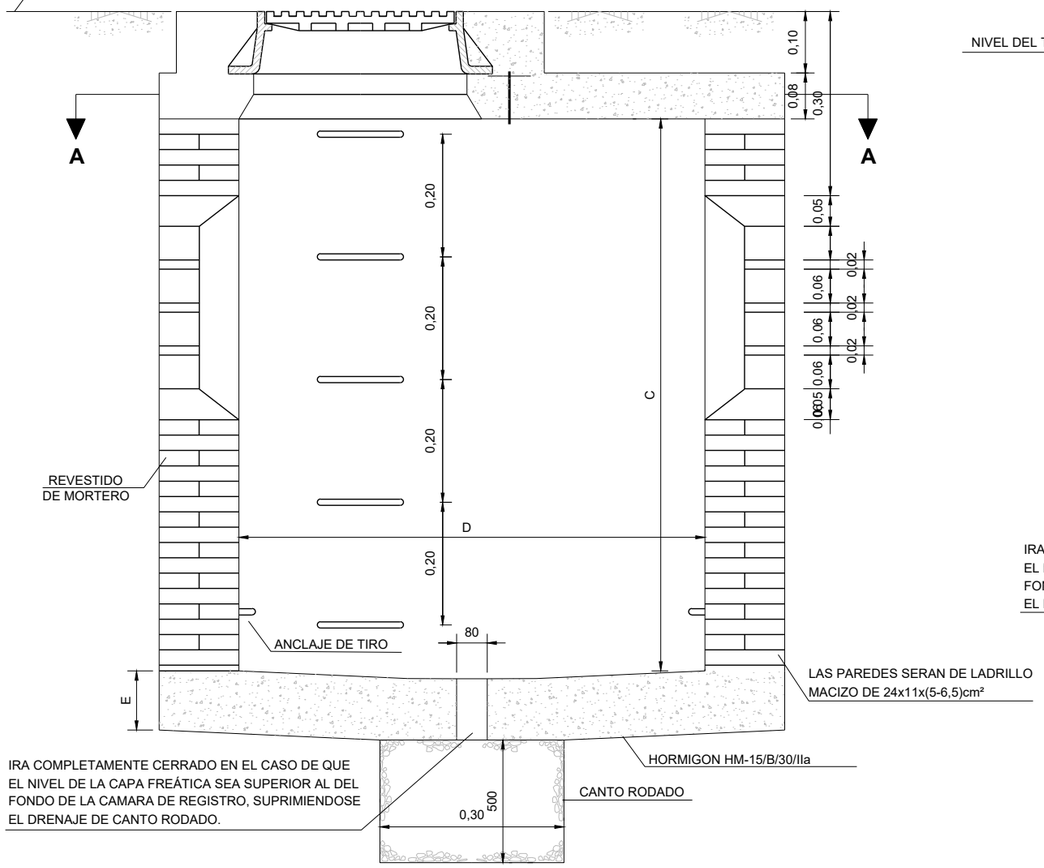
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVIO PROVISIONAL EUSKOTREN
DETALLES
ZANJAS PARA CABLES

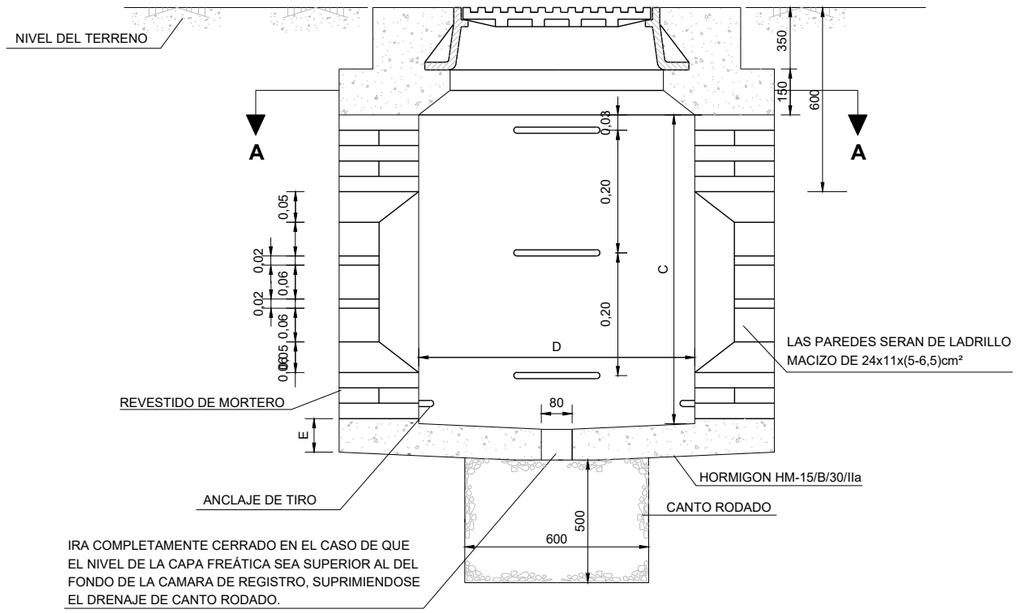
PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.5.17
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PR\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0909-A.dwg

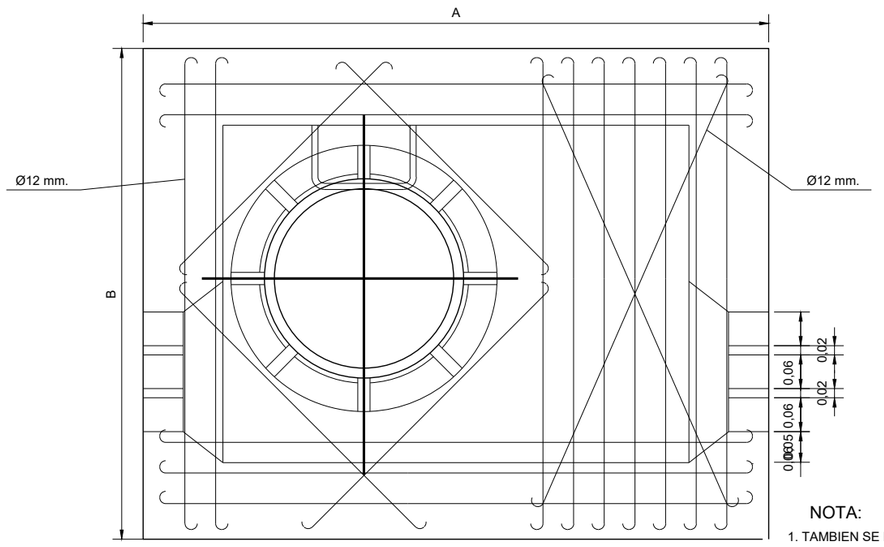
SECCION TRANSVERSAL



SECCION TRANSVERSAL



DETALLE PARTE SUPERIOR

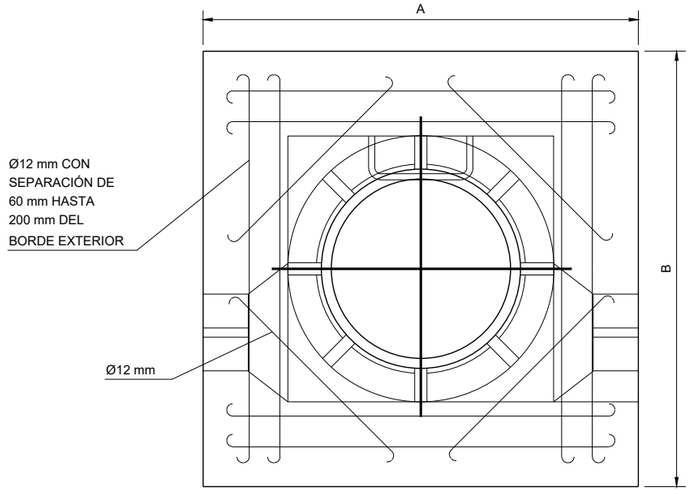


SECCIÓN A-A

NOTA:

1. TAMBIEN SE PODRAN UTILIZAR CUPONES DE CARRIL EN LA EJECUCION DEL TECHO.

DETALLE PARTE SUPERIOR



SECCIÓN A-A

NOTA:

1. TAMBIEN SE PODRAN UTILIZAR CUPONES DE CARRIL EN LA EJECUCION DEL TECHO.

TIPO DE CAMARAS

	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
A	1420	1720	2370
B	1420	1520	1620
C	1000	1100	1300
D	900	1200	1850
E	80	200	200

OHARRAK :

NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0910-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

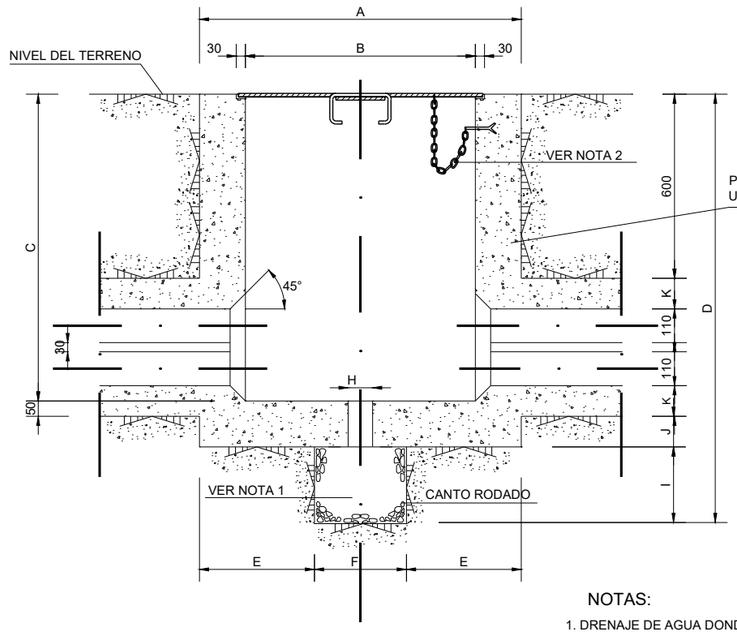
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
DETALLES
CÁMARA DE REGISTRO

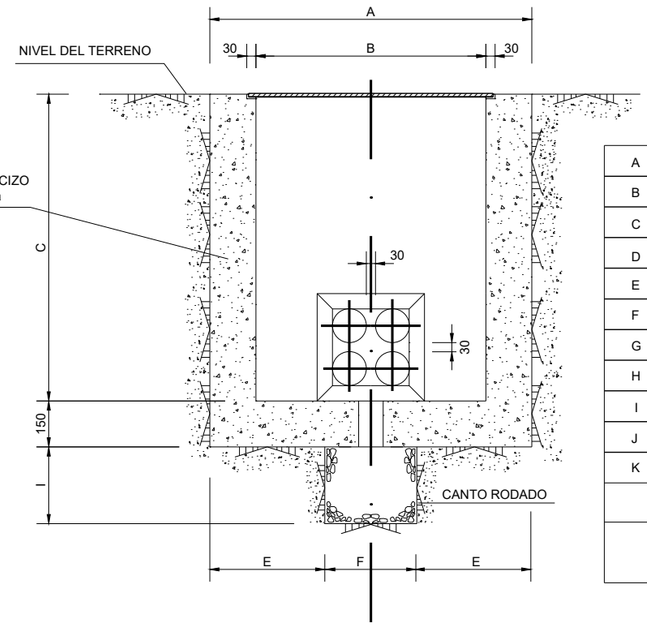
PLANU-ZBK / N. PLANO
17.1.5.18
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0910-A.dwg

SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:10



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:10



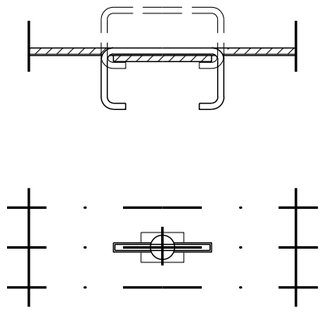
A	640	1050	1200
B	400	750	900
C	860	1000	1140
D	1130	1400	1540
E	220	375	400
F	200	300	400
G	452	802	952
H	70	80	80
I	150	250	250
J	120	100	100
K	80	100	100
	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE

DIMENSIONES PARA DISTINTOS TIPOS DE ARQUETAS

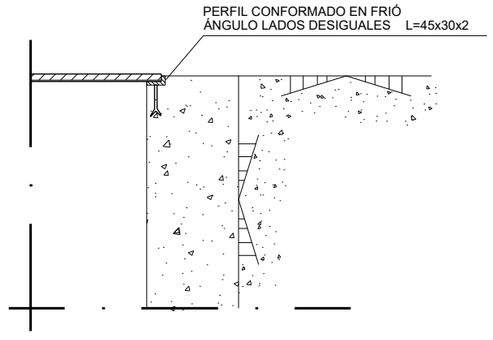
NOTAS:

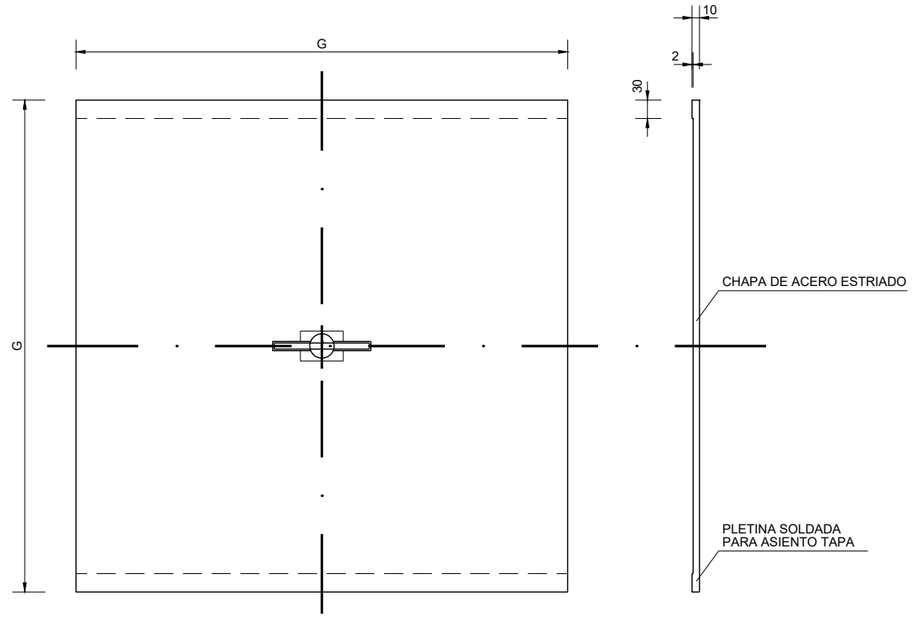
1. DRENAJE DE AGUA DONDE SEA NECESARIO.
2. EN CASO DE QUE SE TEMA LA SUSTRACCIÓN DE LA TAPA, SE DISPONDRÁ UNA CADENA EN LA PARTE INFERIOR DE LA MISMA, CON LA LONGITUD SUFICIENTE PARA PERMITIR SU DESPLAZAMIENTO.
3. COTAS EN mm

DETALLE DEL ASIDERO DE LA TAPA
ESCALA 1:5



DETALLE DEL ALOJAMIENTO DE LA TAPA
ESCALA 1:5





OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.136

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0911-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

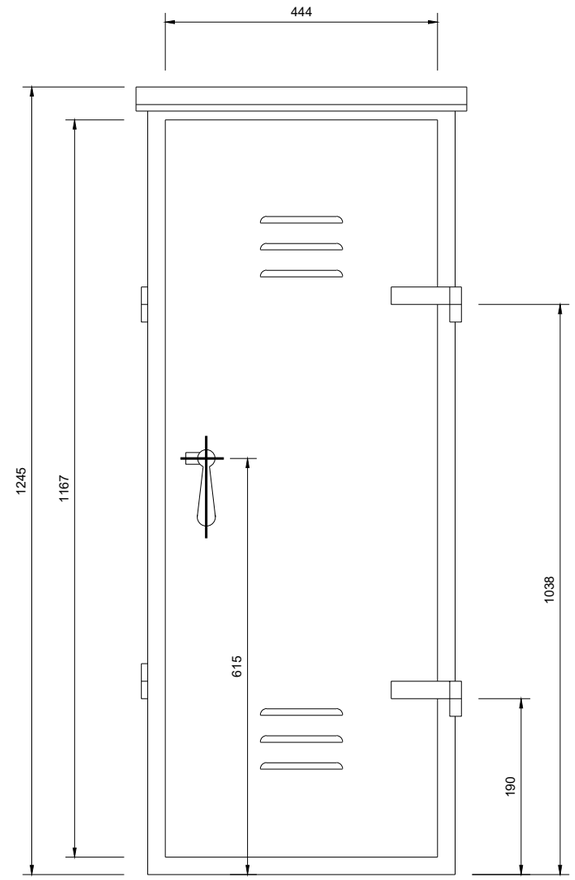
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

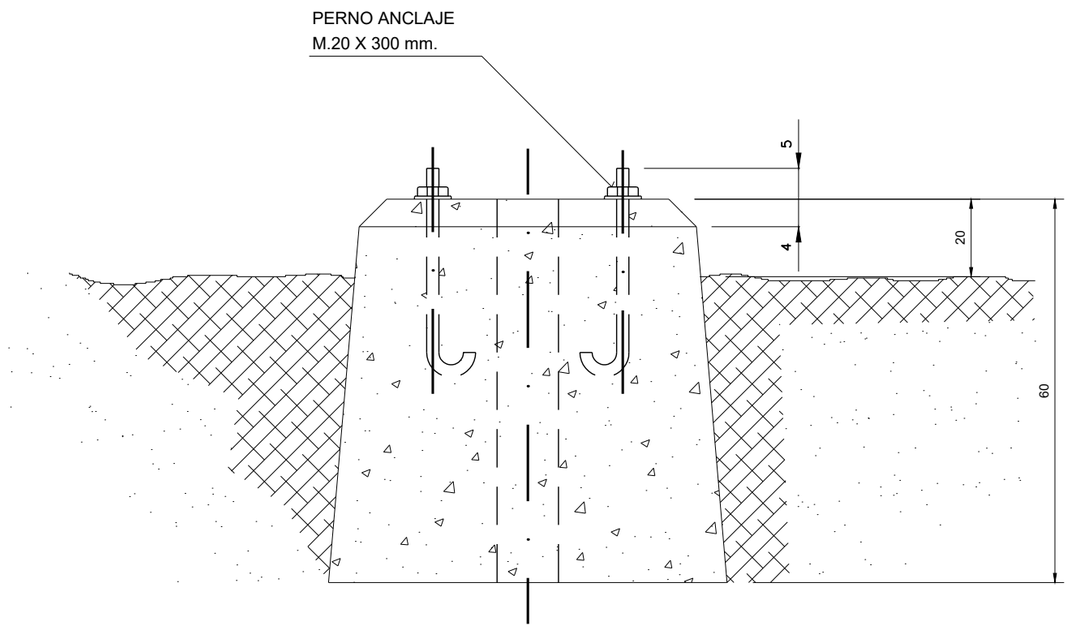
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

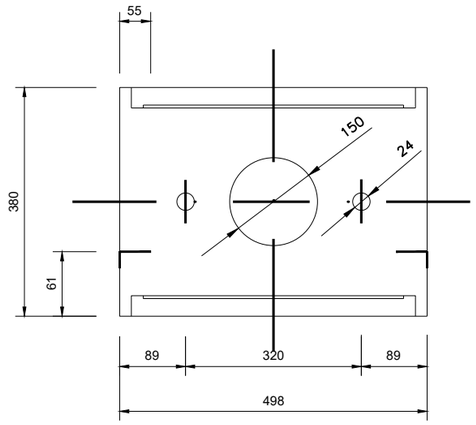
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
DETALLES
ARQUETA DE REGISTRO

PLANU – ZNB / N. PLANO
17.1.5.19
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0911-A.dwg



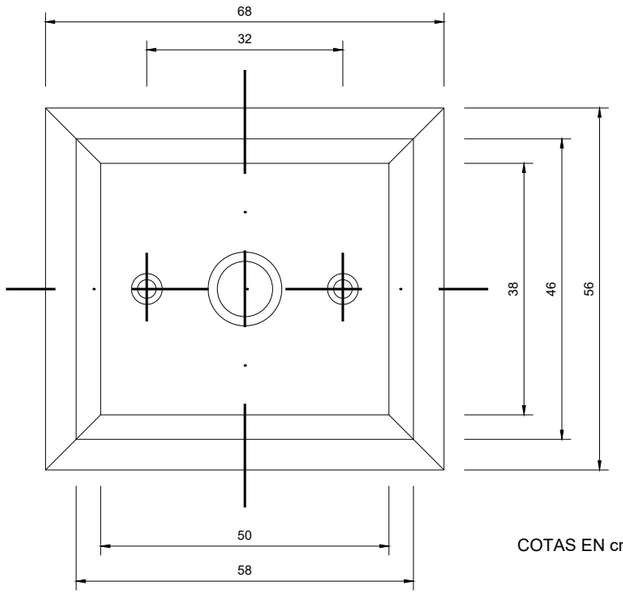




COTAS EN mm.

NOTA:

1. EN LAS ZONAS DE AGUJA EL ARMARIO DE CONEXIÓN LLEVARA ADOSADA EN UN LATERAL UNA CAJA DE MANDO LOCAL DE AGUJAS DE TELÉFONO.



COTAS EN cms.

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUTURUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0912-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

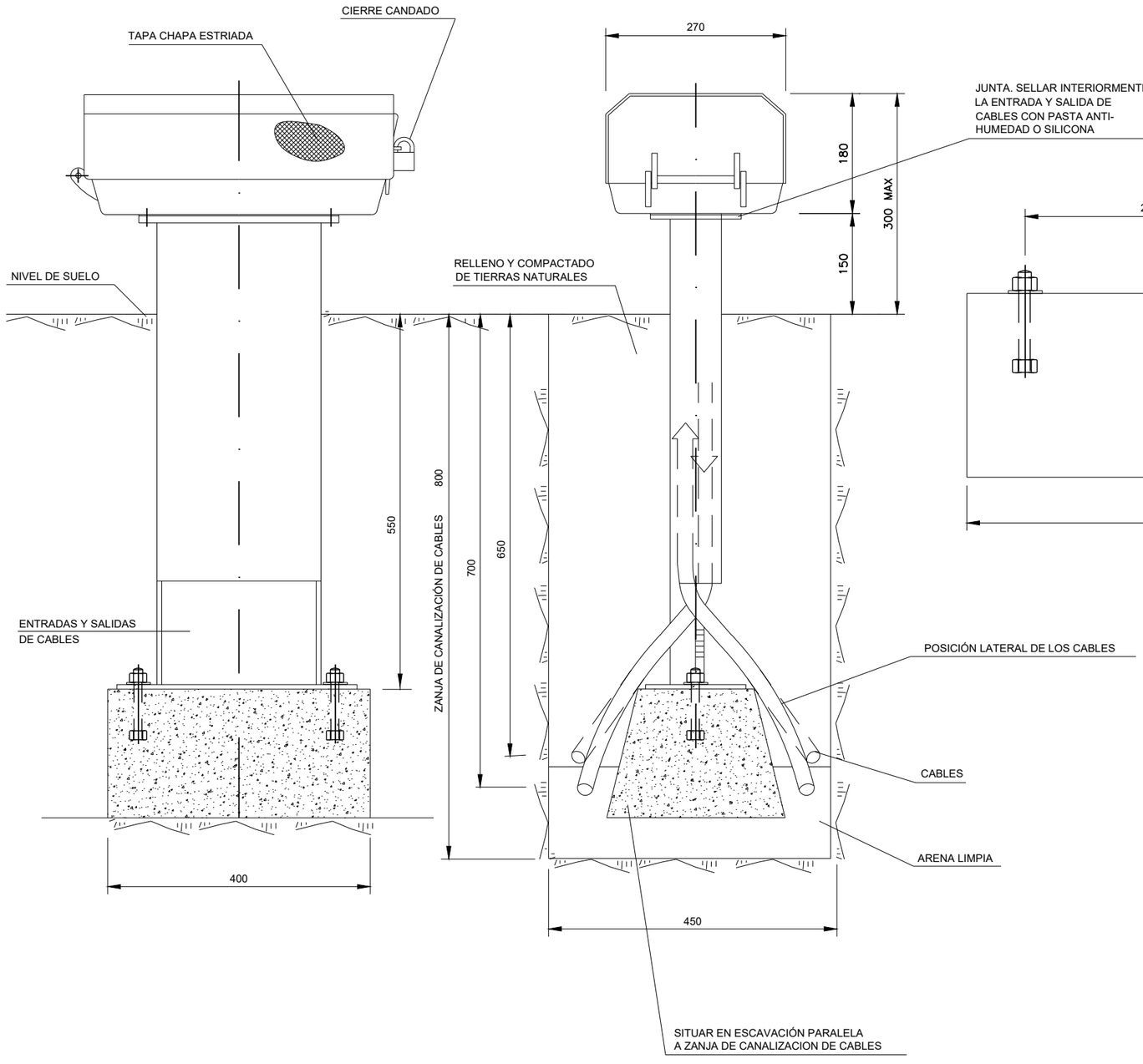
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

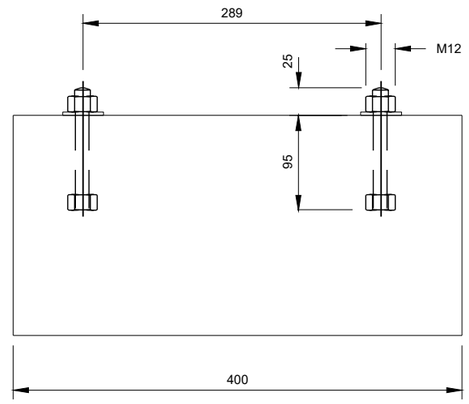
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

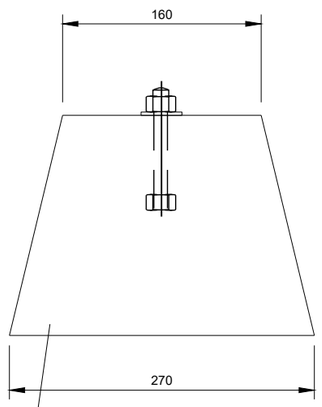
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
DETALLES
ARMARIO DE CONEXIONES

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.5.20
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRI\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0912-A.dwg







HORMIGON 300kg DE CEMENTO POR
m³ SI ES PREFABRICADO Y 200kG SI
SE CONSTRUYE EN EL TERRENO

MAR	DESCRIPCIÓN	CANTI
1	CONTRAPESO DE EQUILIBRIO	1
2	SUPLEMENTO DE BULON	2
3	BULON DE MANIOBRA	2
4	BULON DE MANIOBRA	2

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0913-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

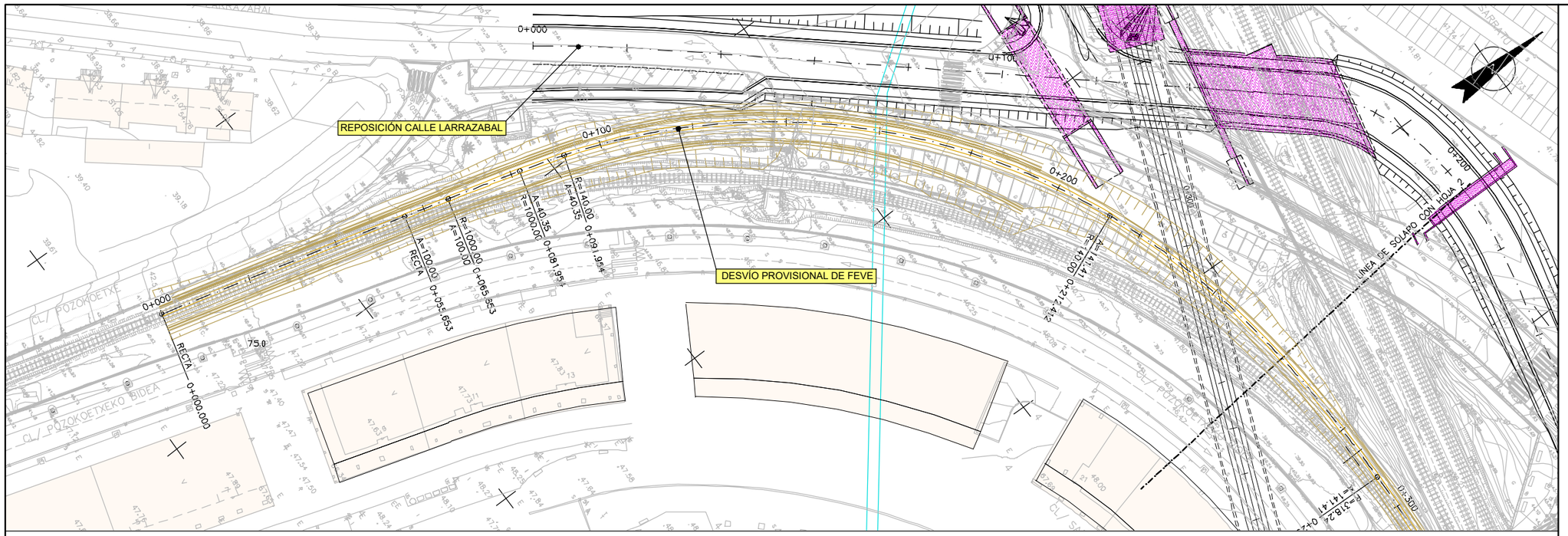
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

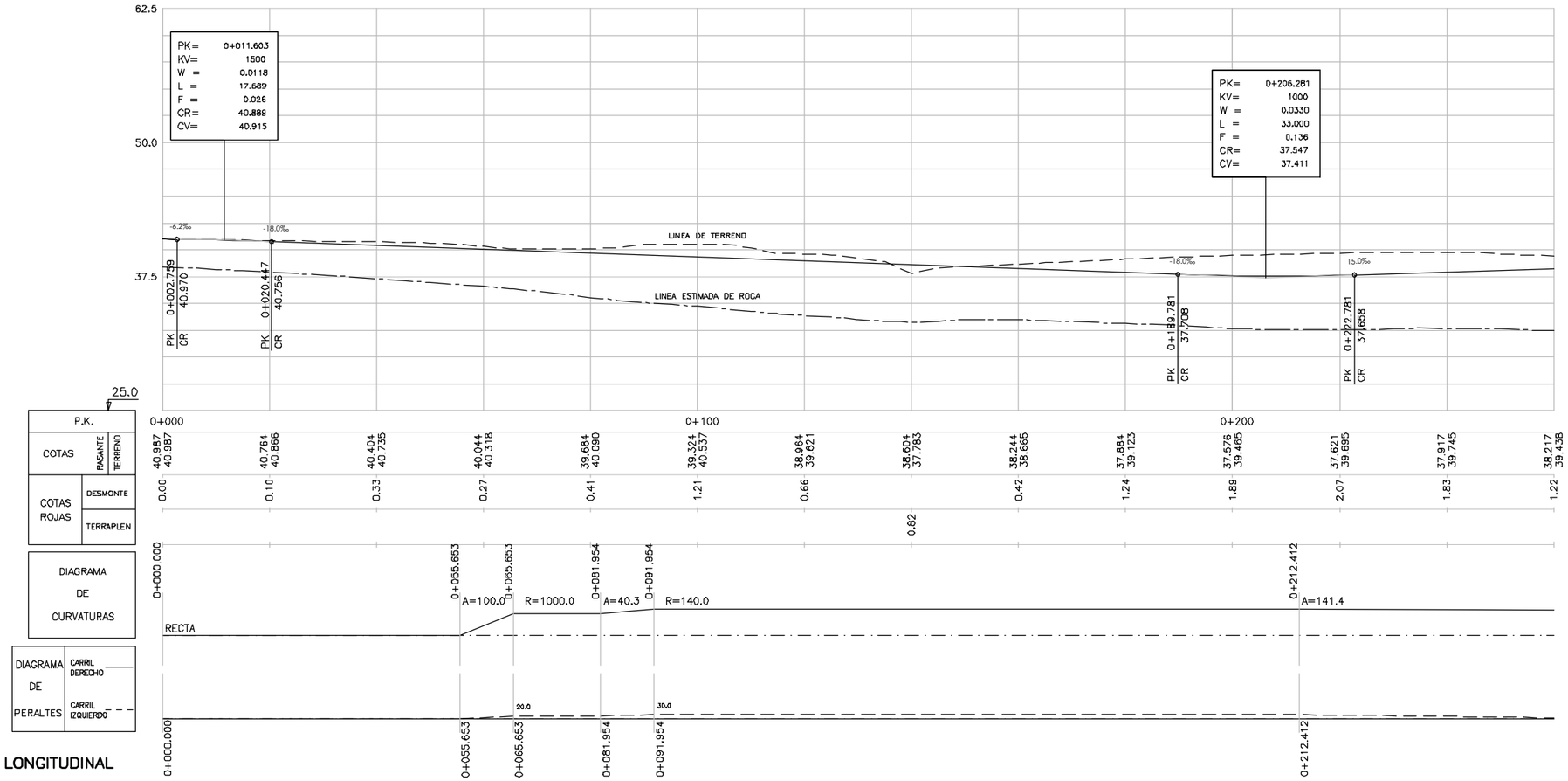
PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL EUSKOTREN
DETALLES
CAJA DE TERMINALES

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.1.5.21
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

H:\PRY\LINEA-5\COPIA\17-Desvios provisionales\17-01-Desvio provisional de euskotren\L5-SA-21-0913-A.dwg



PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL

OHARRAK :

NOTAS :

REV.		FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A					
A	PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN	JUL.21	I.C.F.	ETS	

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0914-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
H: 1/500
V: 1/250
EN DIN A1

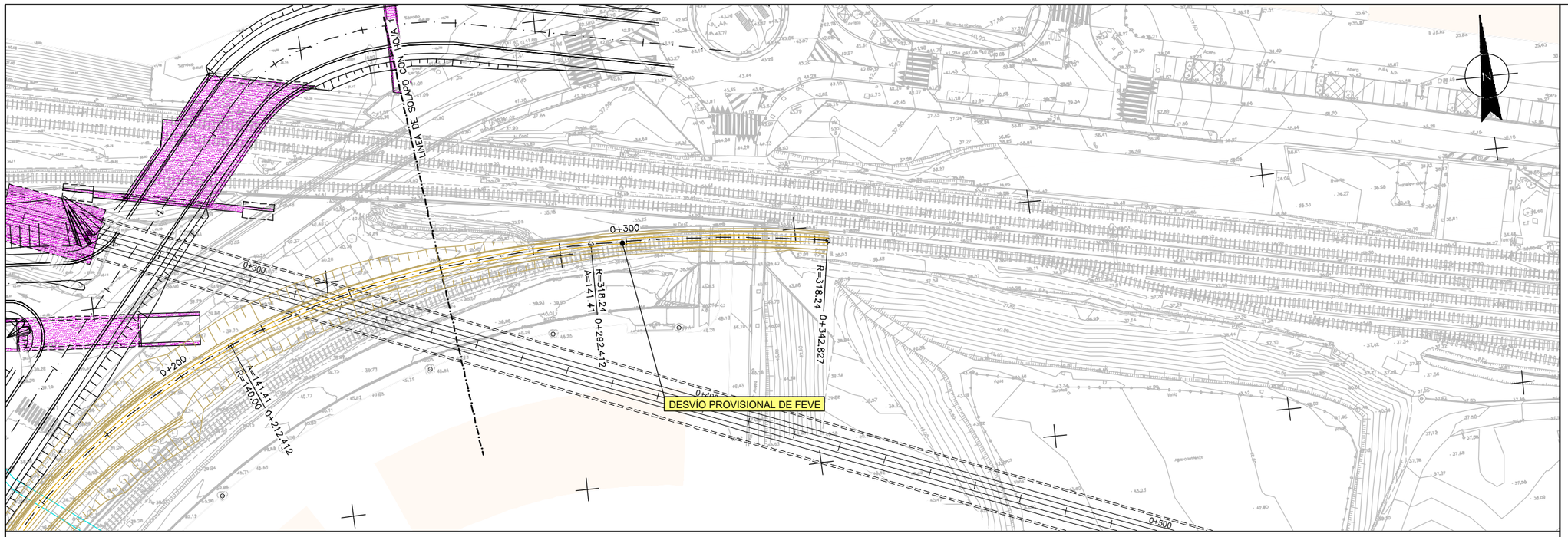
0 5 15 25m.
0 2.5 7.5 12.5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

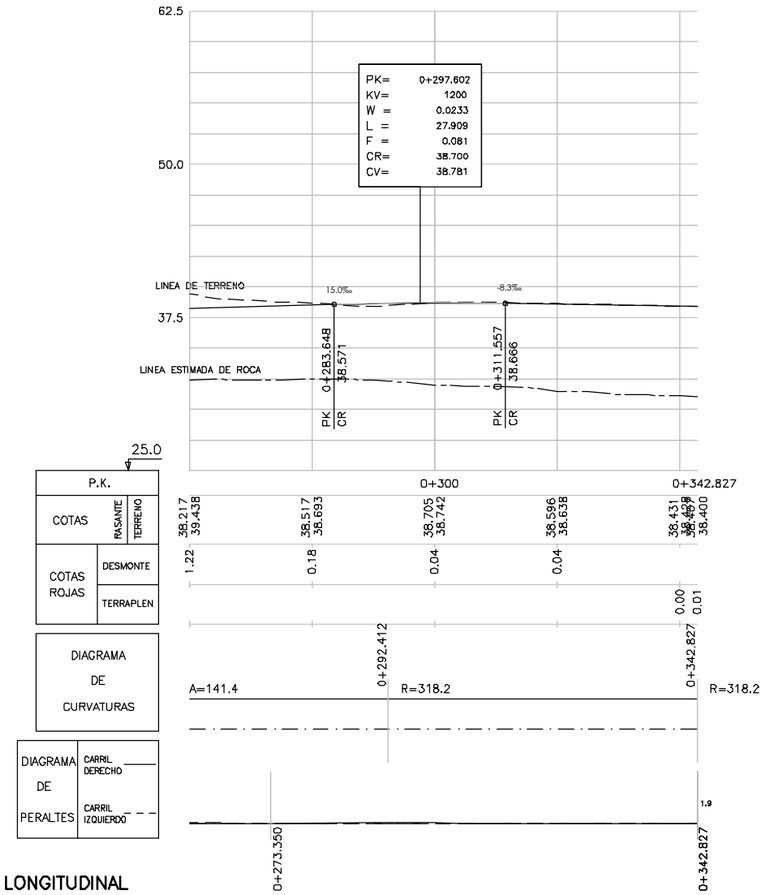
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE FEVE
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
HOJA 1

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvío provisional de feve\L5-SA-21-0914-A.dwg



PLANTA



PERFIL LONGITUDINAL

OHARRAK :

NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0915-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL
H: 1/500
V: 1/250
EN DIN A1

0 5 15 25m.
0 2.5 7.5 12.5m.
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

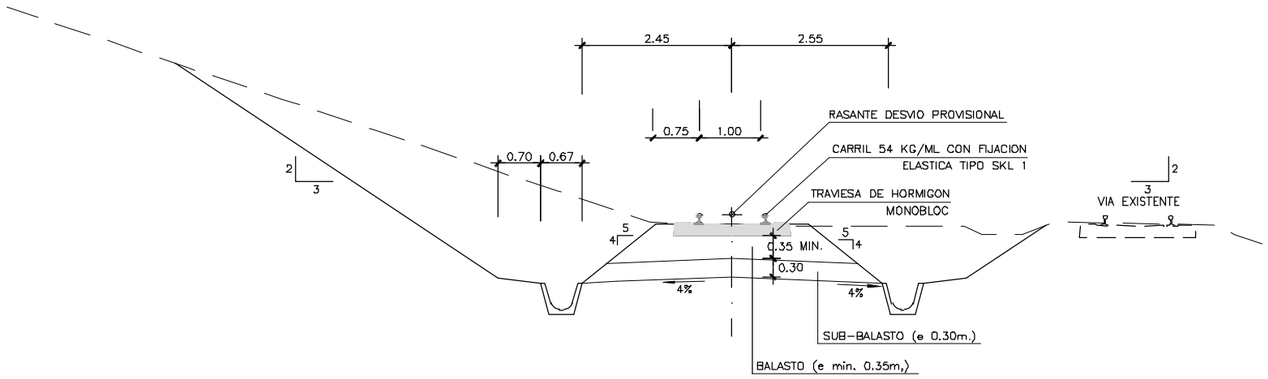
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE FEVE
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
HOJA 2

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.1
ORRIA / HOJA
2 SIGUE FIN

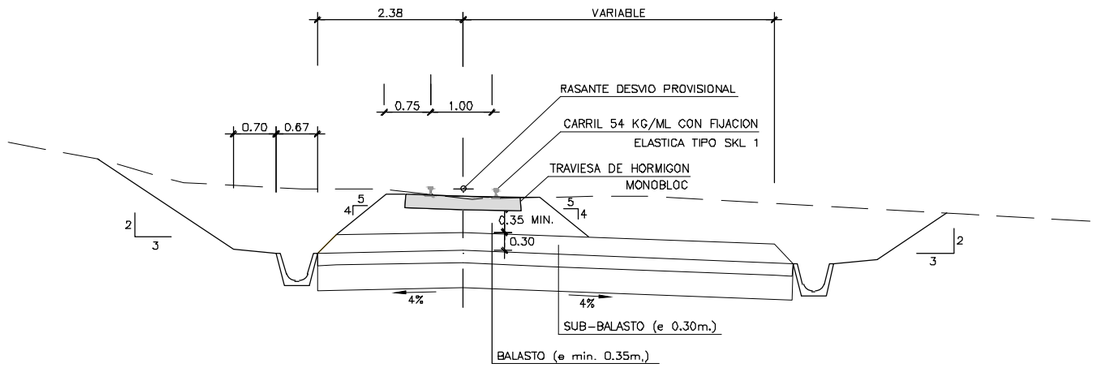
P:\vivos3\XD000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvíos provisionales\17-02-Desvío provisional de feve\L5-SA-21-0915-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

SECCION TIPO DESVÍO PROVISIONAL
P.K. 0+210 A FINAL



SECCION TIPO DESVÍO PROVISIONAL
P.K. 0+000 A 0+210



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0916-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/50
EN DIN A1

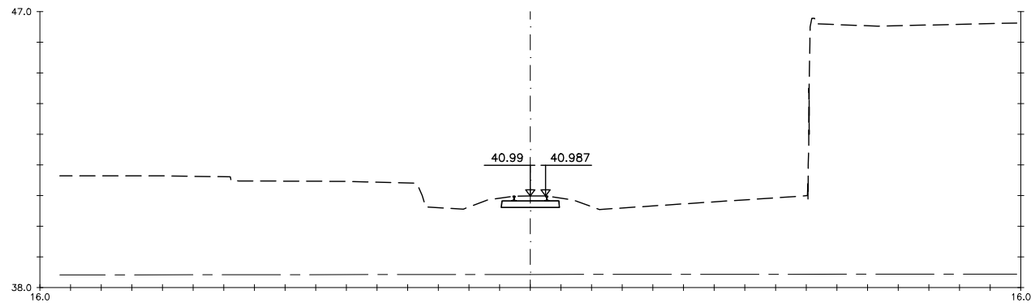
0 0,5 1,5 2,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

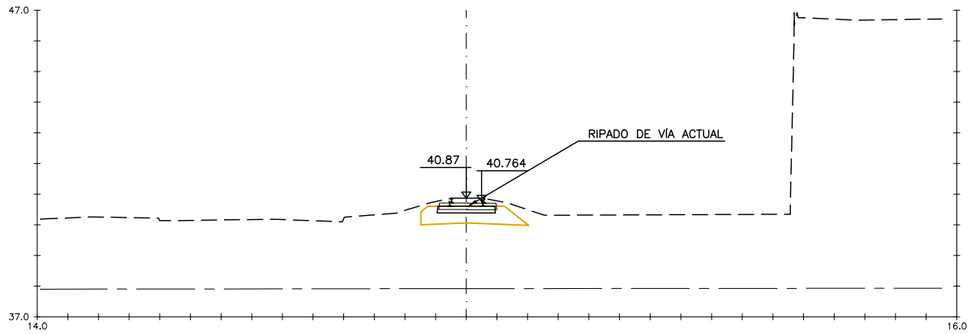
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE FEVE
SECCIÓN TIPO

PLANU–ZBK / N. PLANO
17.2.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

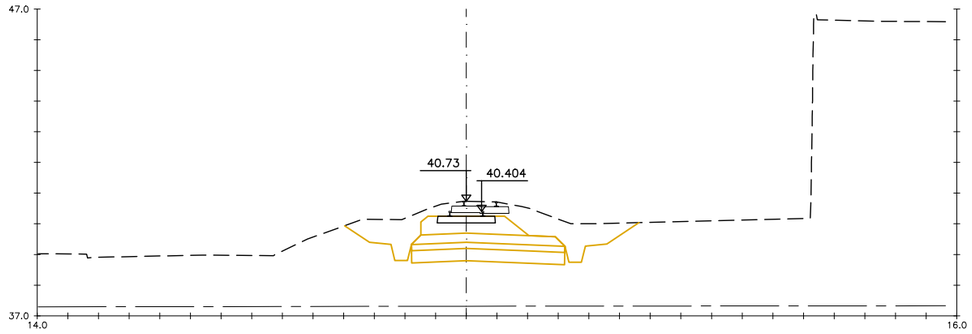
P:\Vivos3\V0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0916-A.dwg



0+000



0+020



0+040

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0917-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/100 EN DIN A1

0 1 3 5m.

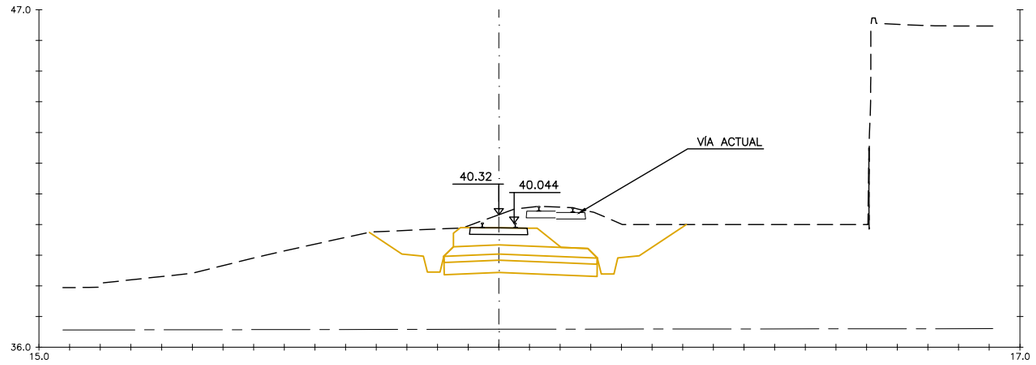
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

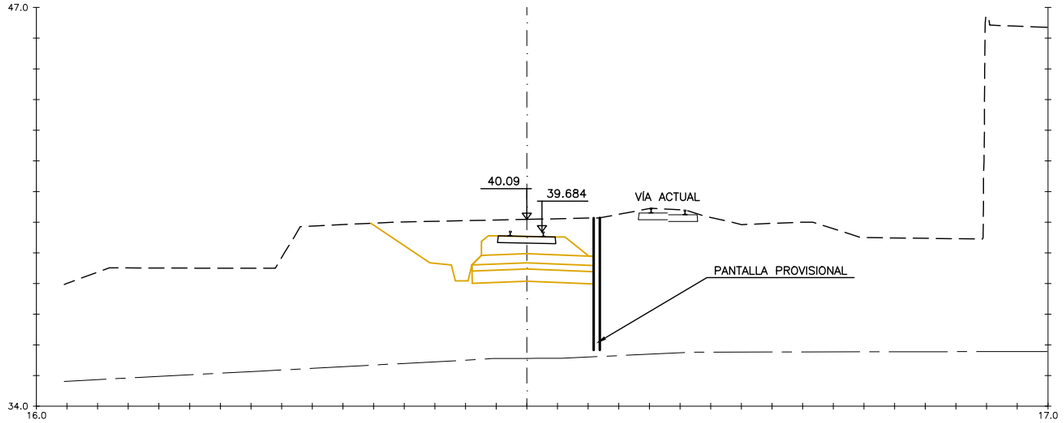
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 1

PLANU–ZNB / N. PLANO: 17.2.3
ORRIA / HOJA: 1 SIGUE 2

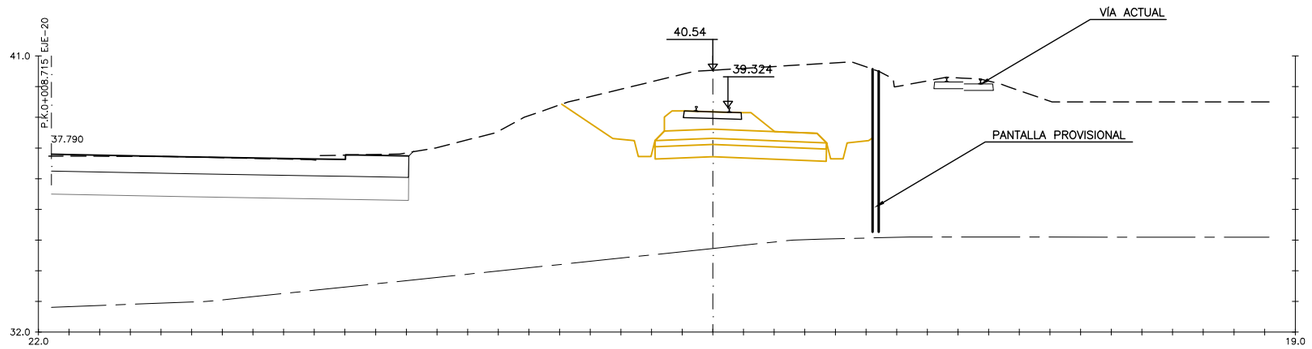
P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0917-A.dwg



0+060



0+080



0+100

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0918-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

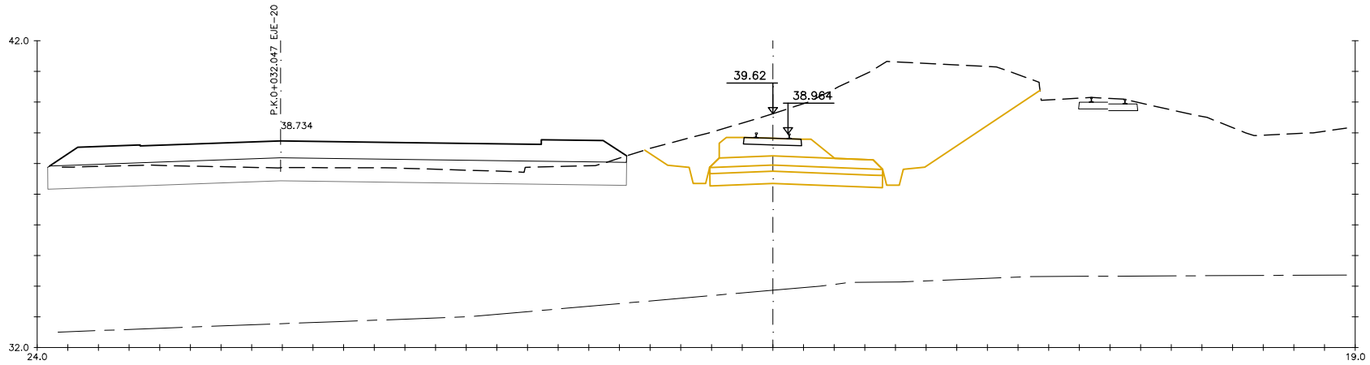
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

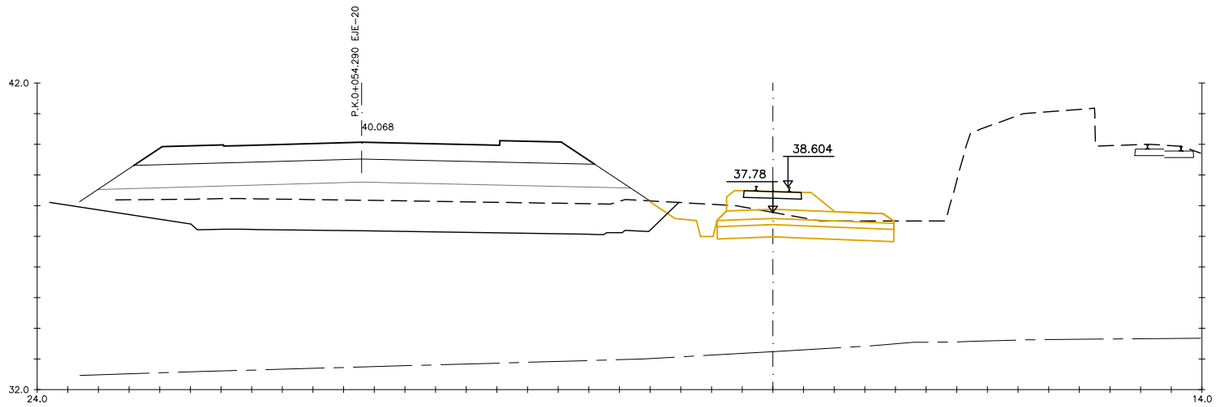
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 2

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3

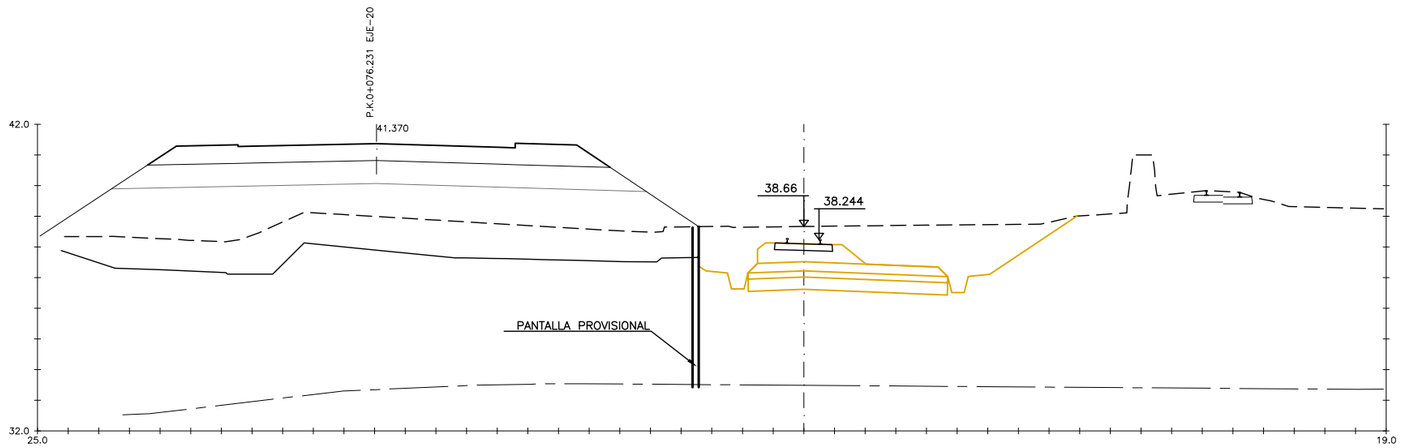
P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–02–Desvio provisional de feve\L5–SA–21–0918–A.dwg



0+120



0+140



0+160

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0919-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

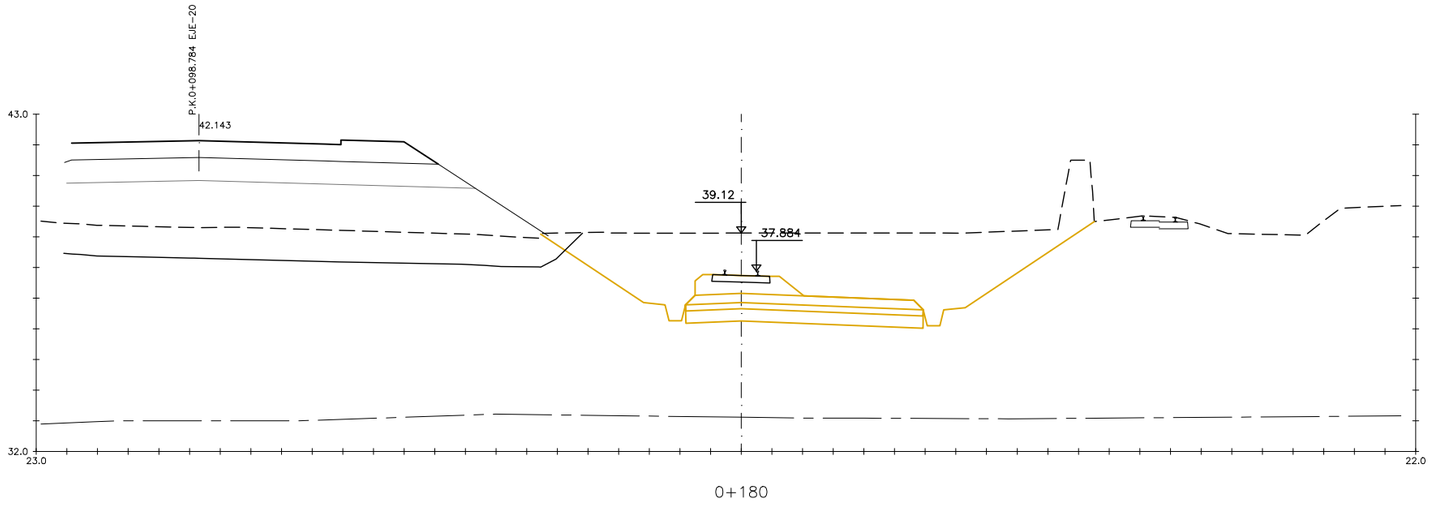
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

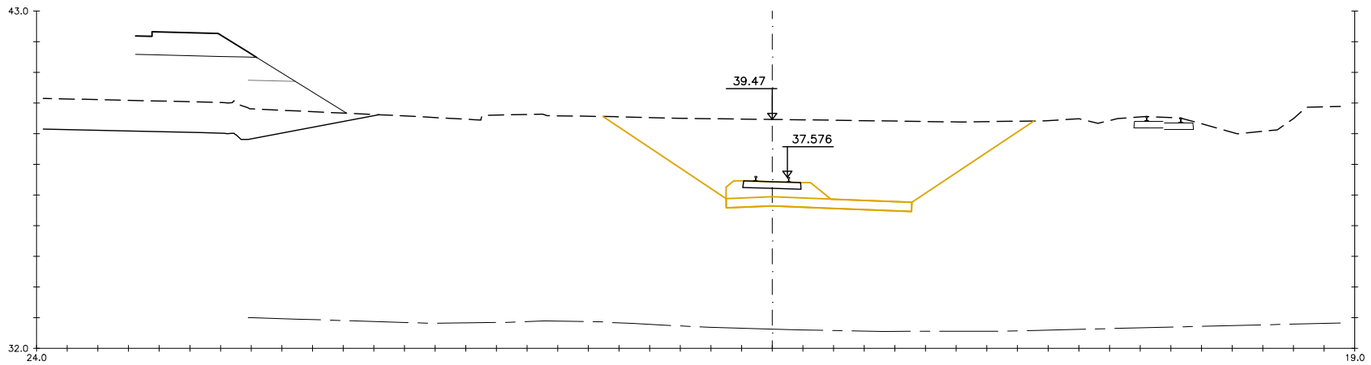
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 3

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
3 SIGUE 4

P:\vivos3\V0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0919-A.dwg



0+180



0+200

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0920-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

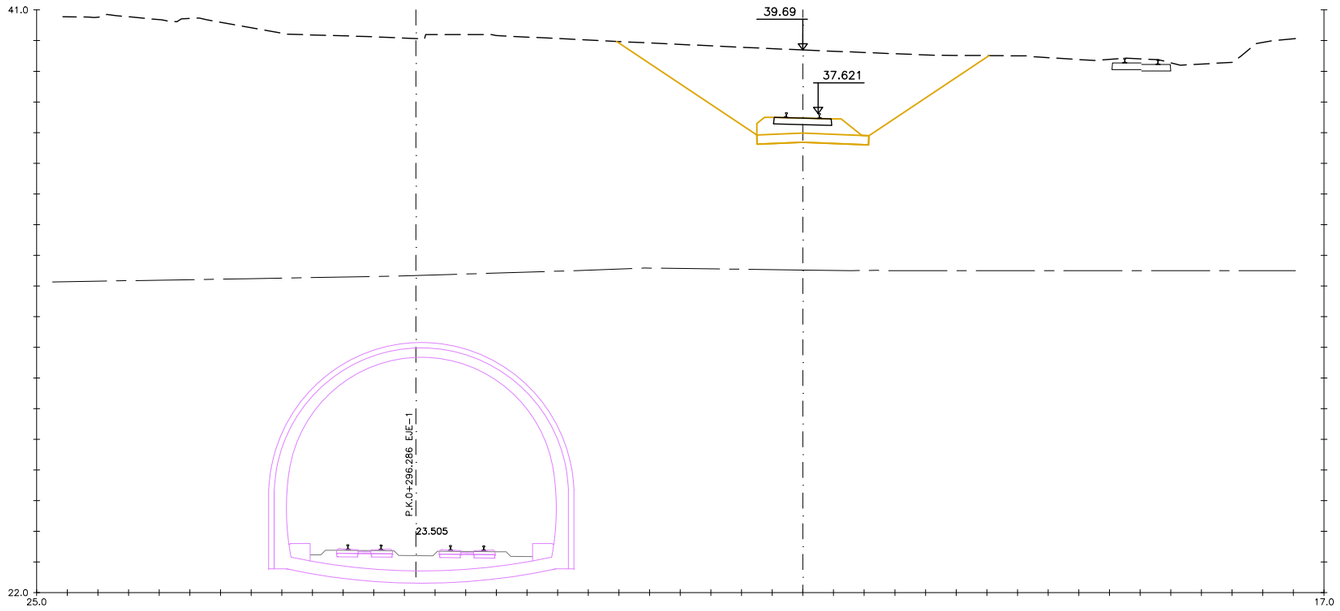
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

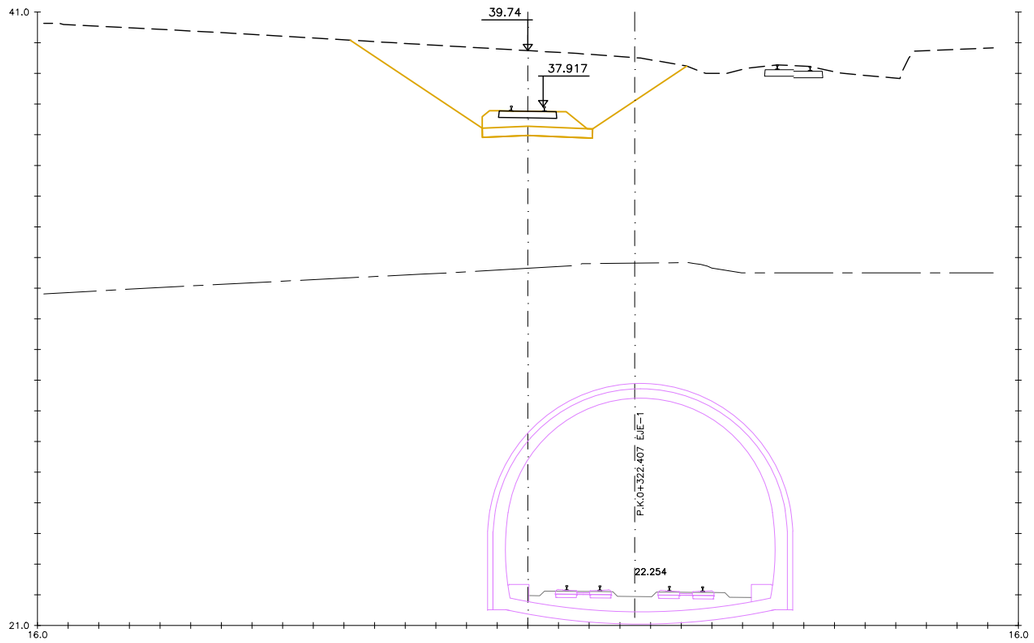
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 4

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
4 SIGUE 5

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0920-A.dwg



0+220



0+240

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0921-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/100 EN DIN A1

0 1 3 5m.

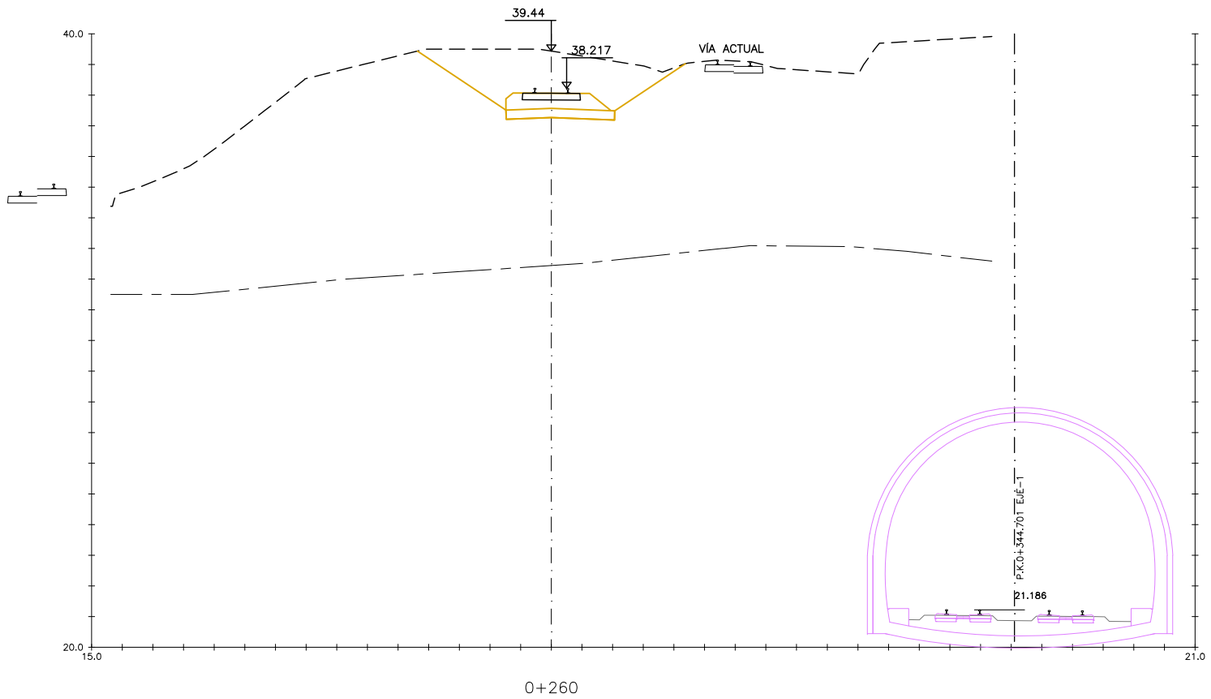
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

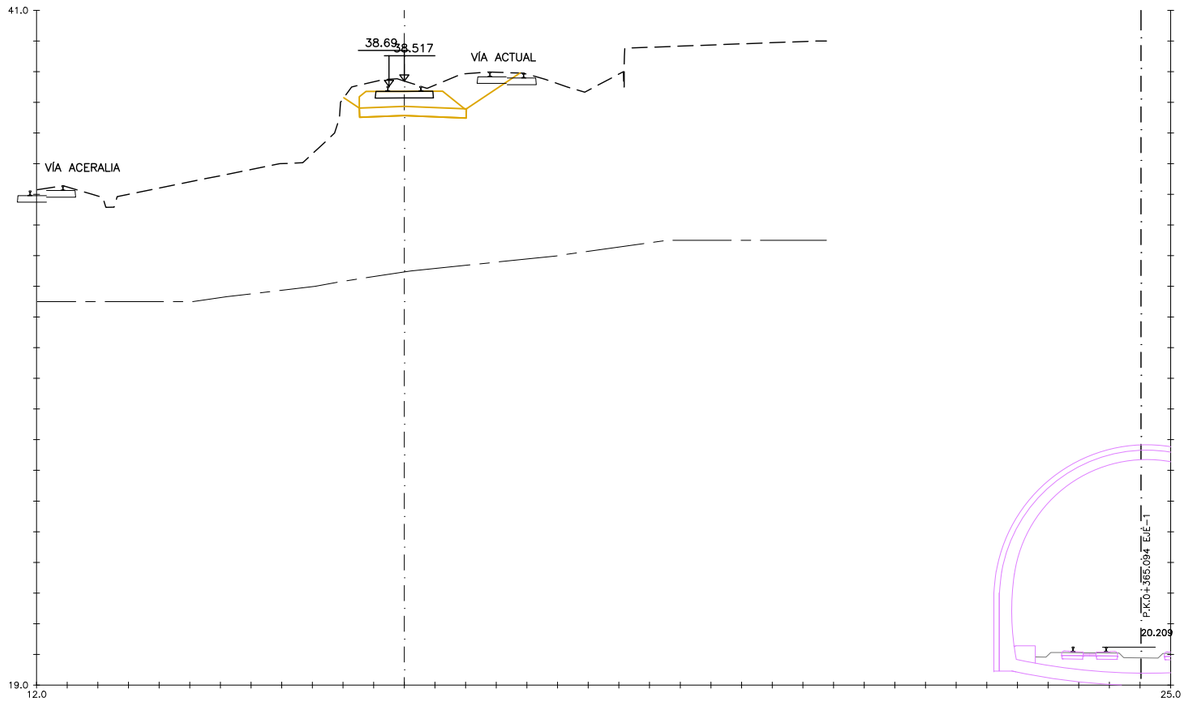
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 5

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
5 SIGUE 6

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0921-A.dwg



0+260



0+280

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0922-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/100
EN DIN A1

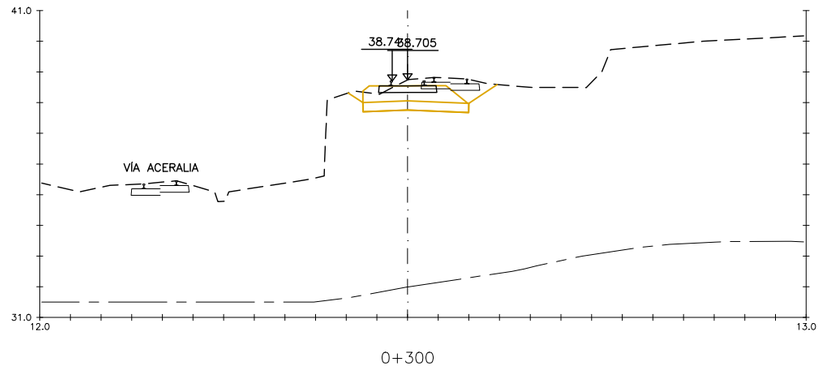
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 6

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
6 SIGUE 7

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0922-A.dwg



0+300

0+320

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0923-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/100 EN DIN A1

0 1 3 5m.

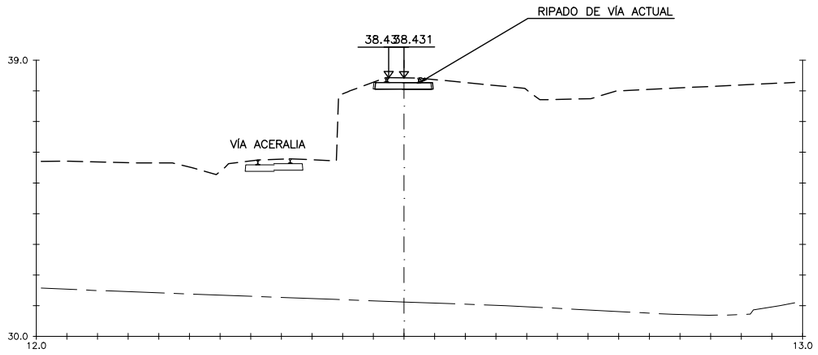
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

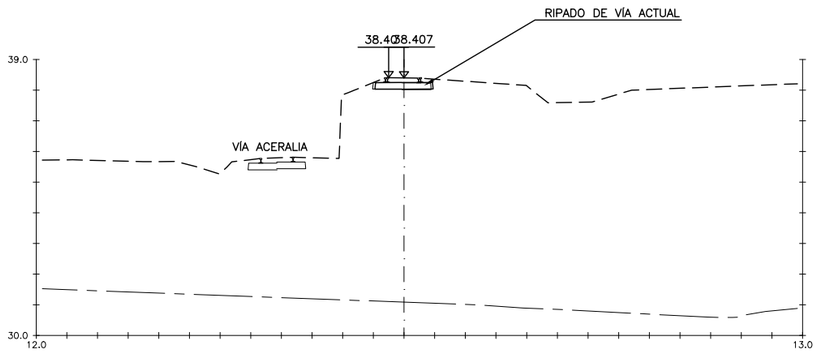
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 7

PLANU–ZBK / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
7 SIGUE 8

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0923-A.dwg



0+340



0+342.827

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0924-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/100 EN DIN A1

0 1 3 5m.

ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
PERFILES TRANSVERSALES
HOJA 7

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
8 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0924-A.dwg

SEÑALES Y APARATOS DE VÍA

- SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS
- SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS
- SEÑAL AVANZADA 2 FOCOS
- SEÑAL MANIOBRA
- PILOTO BLANCO (+ SEÑAL)
- INDICADORA DE AGUJA
- MOTOR DE AGUJA
- CONTADOR DE EJES
- EUROLOOP
- CONTROLADOR DE OBJETOS (C)
- PIQUETE
- SEÑAL PASO A NIVEL
- ARMARIO DE CONEXIONES
- CAJA DE CONEXIONES
- CAJA DE SINTONÍA
- MANDO LOCAL (ML)
- ASFA DIGITAL PREVIA
- ASFA DIGITAL PIE

ASPECTOS DE LAS SEÑALES

- VERDE
- ROJO
- AMARILLO
- VIOLETA
- BLANCO

ATP / CIRCUITOS DE VÍA SIN JUNTAS

- BUCLE SISTEMA FRENADO AUTOMÁTICO CORTO
- BUCLE SISTEMA FRENADO AUTOMÁTICO LARGO
- LAZO DE CORTOCIRCUITO
- LAZO SIMÉTRICO
- LAZO FINAL
- LAZO CENTRAL
- E — EMISOR
- R — RECEPTOR

ZANJAS Y CANALIZACIONES

- CANALIZACIÓN CON TUBOS DE PVC HORMIGONADOS
- CANALETA DE HORMIGÓN CON TRITUBOS PARA F.O.
- CANALIZACIÓN EN CRUCES DE VÍA
- CANALIZACIÓN HORMIGONADA EN ANDÉN
- M — ARQUETA DE REGISTRO MEDIANA

LEYENDA DE CABLES

nx1,5 →	MANGUERA DE "n" CONDUCTORES DE 1,5mm? DE SECCIÓN	nC →	EQUIVALENTE A "nx4x1,4"
nx4x0,9 →	MANGUERA DE "n" CUADRETES DE 0,9mm DE DIÁMETRO	nx4x1,4 →	MANGUERA DE "n" CUADRETES DE 1,4mm

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0925-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL EN DIN A1

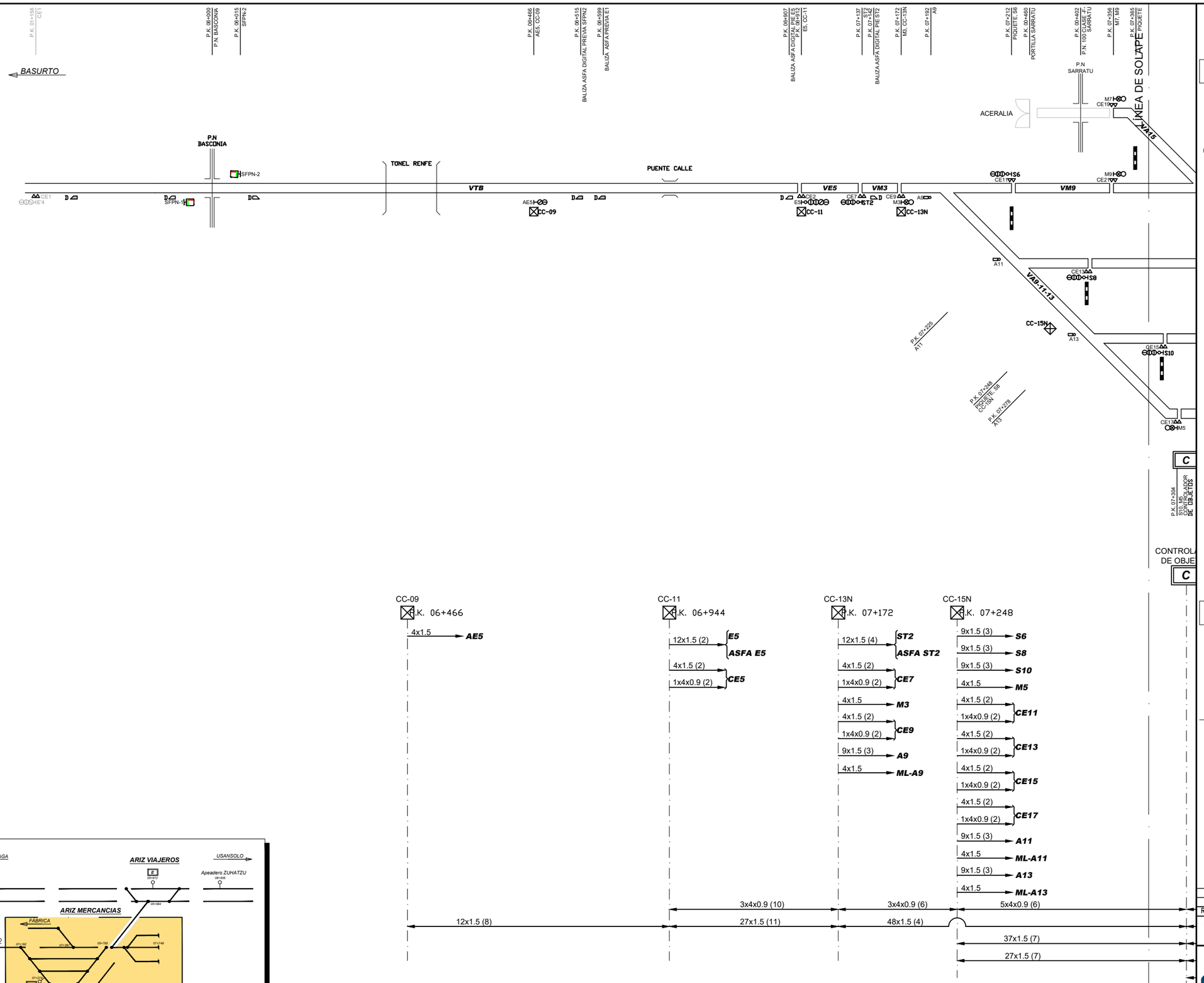
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
SIMBOLOGÍA

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.0
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0925-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

ELEMENTOS

- SEÑAL AVANZADA 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA 3 FOCOS
- SEÑAL ALTA 4 FOCOS
- SEÑAL MANIOBRA
- PILOTO BLANCO (+ SEÑAL)
- INDICADORA DE AGUJA
- MOTOR DE AGUJA
- CONTADOR DE EJES
- EUROLOOP
- CONTROLADOR DE OBJETOS
- PIQUETE
- SEÑAL PASO A NIVEL
- ARMARIO DE CONEXIONES
- CAJA DE CONEXIONES
- CAJA DE SINTONÍA
- MANDO LOCAL
- ASFA DIGITAL PREVIA
- ASFA DIGITAL PIE

ASPECTOS DE LAS SEÑALES

- VERDE
- ROJO
- AMARILLO
- VIOLETA
- BLANCO

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0926-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

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

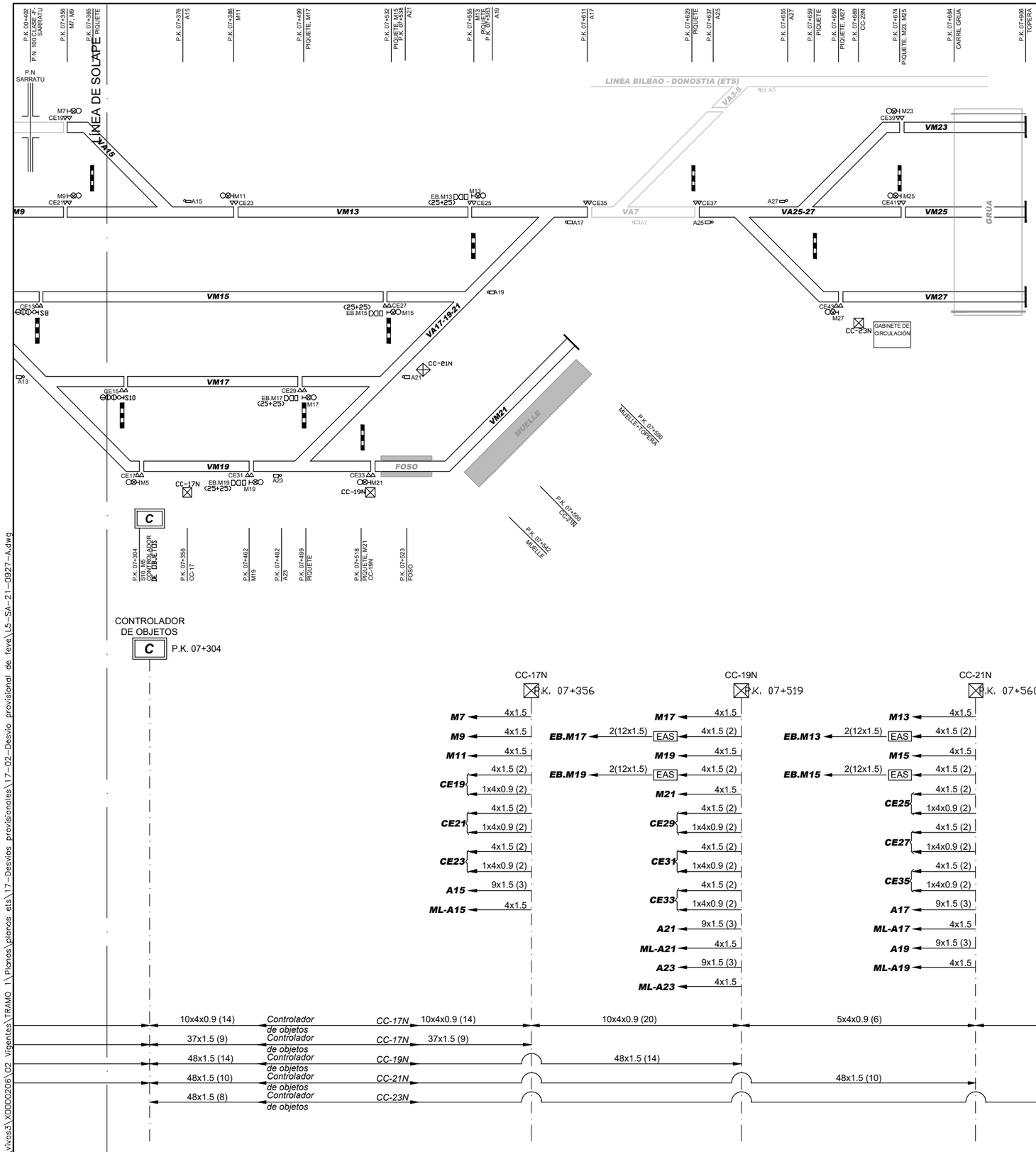
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

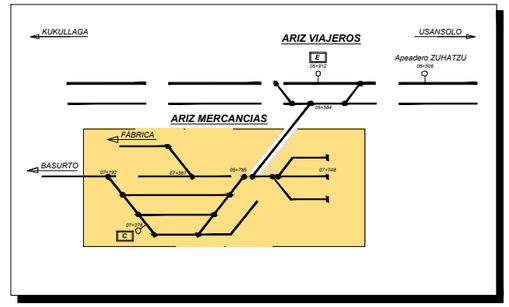
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
SITUACION INICIAL

PLANU–ZBK / N. PLANO
17.2.4.1.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0926-A.dwg





OHARRAK :

NOTAS :

ELEMENTOS

- SEÑAL AVANZADA 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA 3 FOCOS
- SEÑAL ALTA 4 FOCOS
- SEÑAL MANIOBRA
- PILOTO BLANCO (+ SEÑAL)
- INDICADORA DE AGUJA
- **MOTOR DE AGUJA**
- **CONTADOR DE EJES**
- **EUROLOOP**
- CONTROLADOR DE OBJETOS
- PIQUETE
- SEÑAL PASO A NIVEL
- ARMARIO DE CONEXIONES
- CAJA DE CONEXIONES
- CAJA DE SINTONÍA
- MANDO LOCAL
- ASFA DIGITAL PREVIA
- ASFA DIGITAL PIE

ASPECTOS DE LAS SEÑALES

- VERDE
- ROJO
- AMARILLO
- VIOLETA
- BLANCO

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0927-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL S/E EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

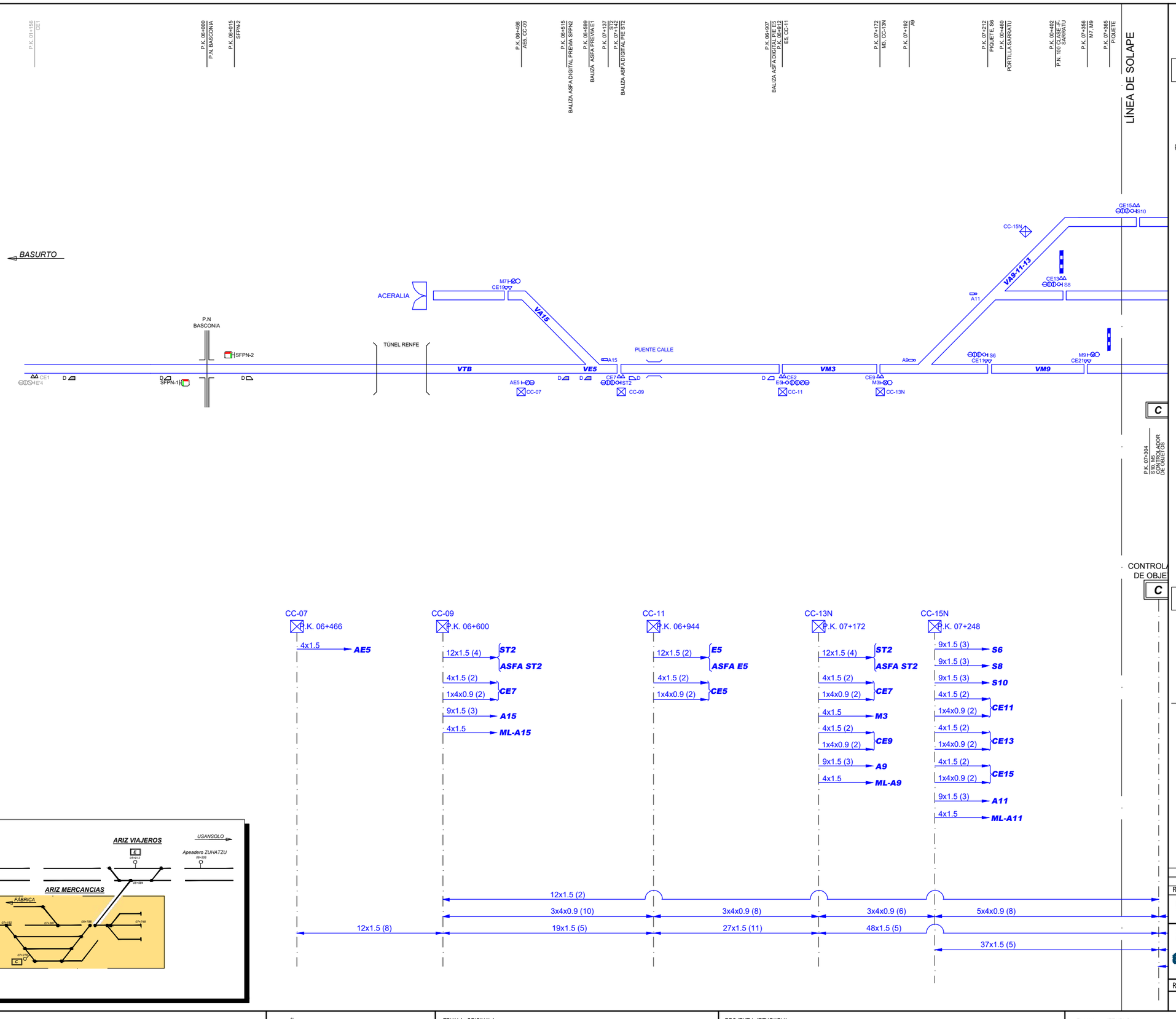
PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
SITUACION INICIAL

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.1.1
ORRIA / HOJA
2 SIGUE FIN

P:\Vivos3\XC000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0927-A.dwg

P:\Vivos3\V0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0928-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

ELEMENTOS

- SEÑAL AVANZADA 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA 3 FOCOS
- SEÑAL ALTA 4 FOCOS
- SEÑAL MANIOBRA
- PILOTO BLANCO (+ SEÑAL)
- INDICADORA DE AGUJA
- **MOTOR DE AGUJA**
- **CONTADOR DE EJES**
- **EUROLOOP**
- C — CONTROLADOR DE OBJETOS
- PIQUETE
- SEÑAL PASO A NIVEL
- ARMARIO DE CONEXIONES
- CAJA DE CONEXIONES
- CAJA DE SINTONÍA
- ML — MANDO LOCAL
- ASFA DIGITAL PREVIA
- ASFA DIGITAL PIE

ASPECTOS DE LAS SEÑALES

- VERDE
- ROJO
- AMARILLO
- VIOLETA
- BLANCO

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0928-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

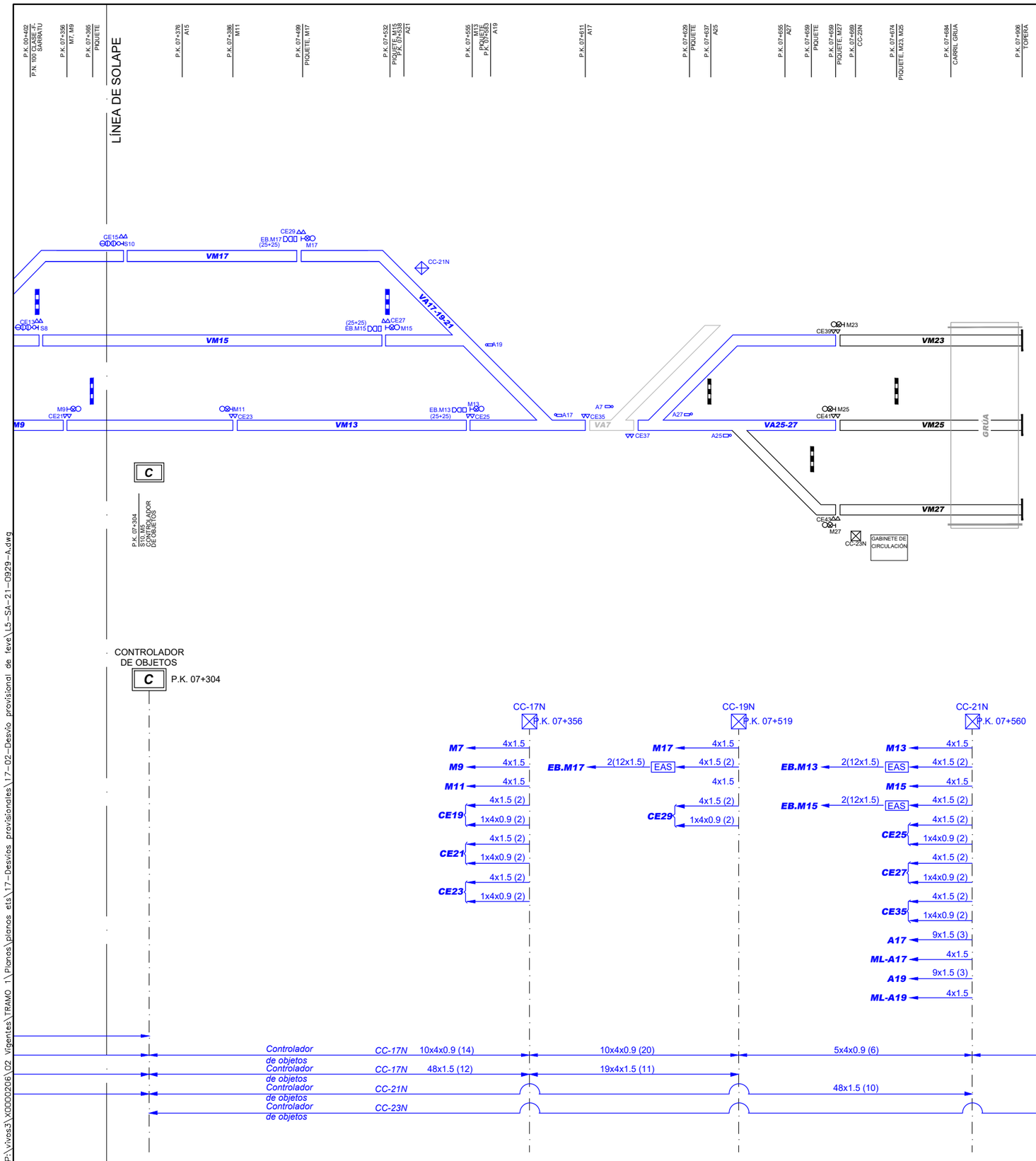
ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

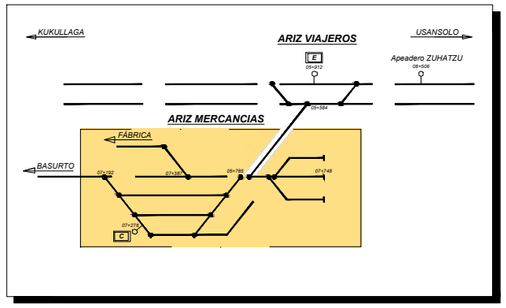
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
SITUACIÓN DEFINITIVA

PLANU–ZBK / N. PLANO
17.2.4.1.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2





P:\Vivos3\VC000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0929-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

ELEMENTOS

- SEÑAL AVANZADA 2 FOCOS
- SEÑAL ALTA 3 FOCOS
- SEÑAL ALTA 4 FOCOS
- SEÑAL MANIOBRA
- PILOTO BLANCO (+ SEÑAL)
- INDICADORA DE AGUJA
- **MOTOR DE AGUJA**
- **CONTADOR DE EJES**
- **EUROLOOP**
- CONTROLADOR DE OBJETOS
- PIQUETE
- SEÑAL PASO A NIVEL
- ARMARIO DE CONEXIONES
- CAJA DE CONEXIONES
- CAJA DE SINTONÍA
- MANDO LOCAL
- ASFA DIGITAL PREVIA
- ASFA DIGITAL PIE

ASPECTOS DE LAS SEÑALES

- VERDE
- ROJO
- AMARILLO
- VIOLETA
- BLANCO

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0929-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

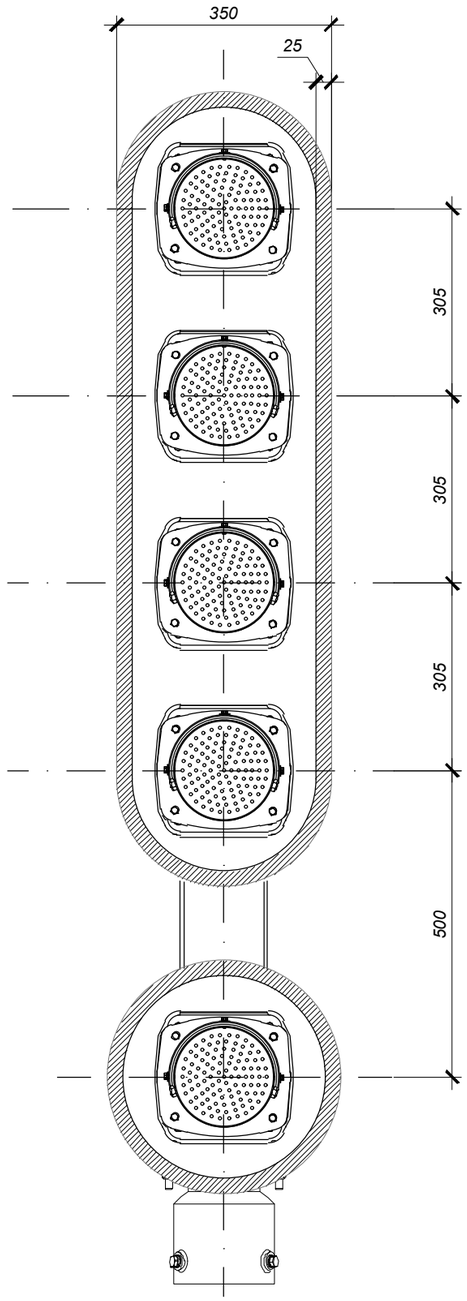
ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

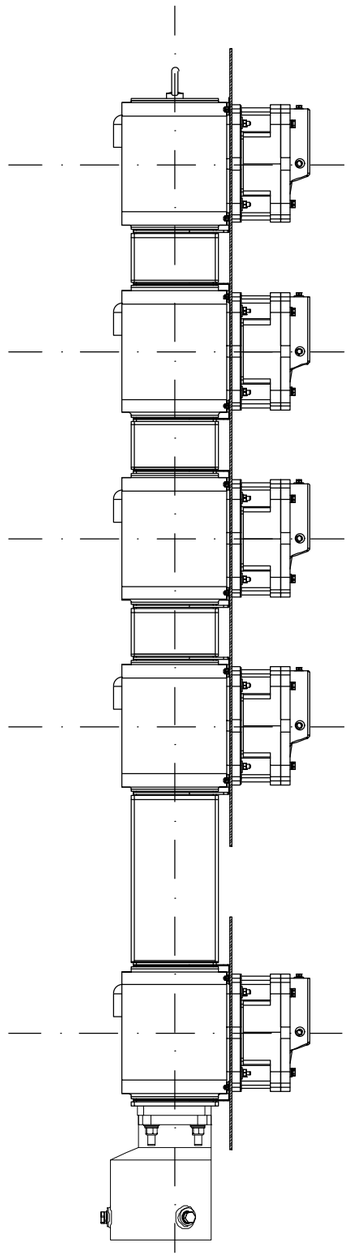
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

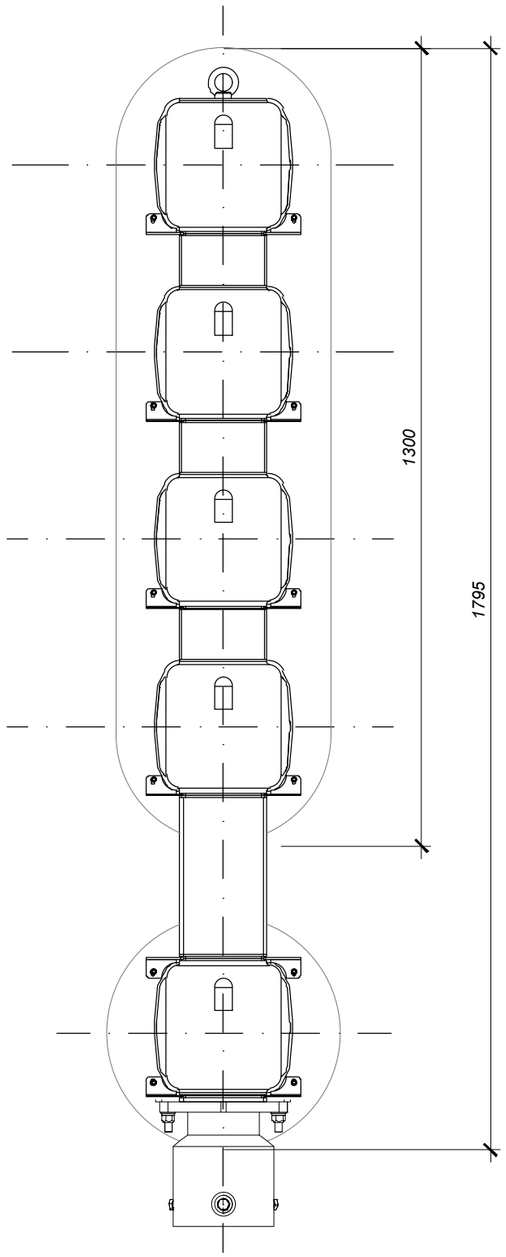
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
SITUACION DEFINITIVA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.2.4.1.2
ORRIA / HOJA
2 SIGUE FIN







OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0930-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

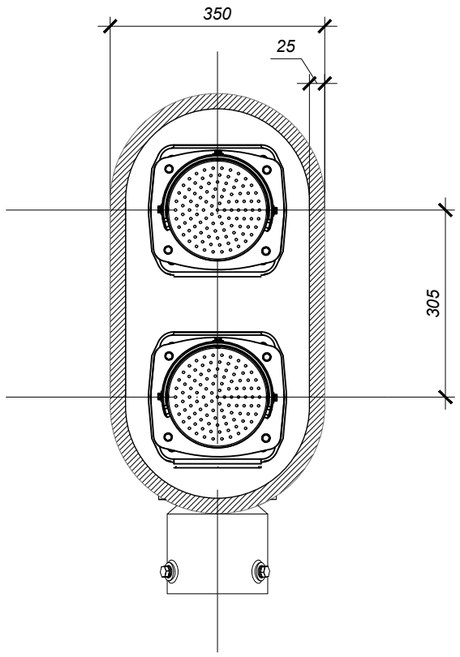
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

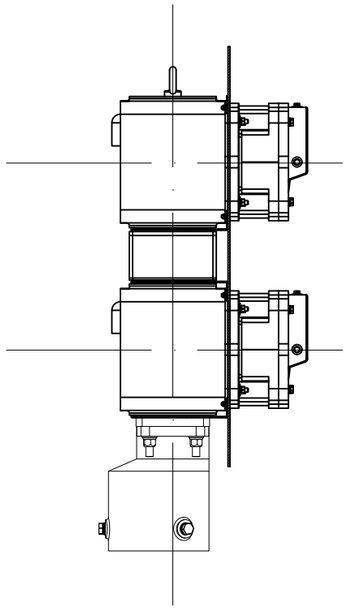
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

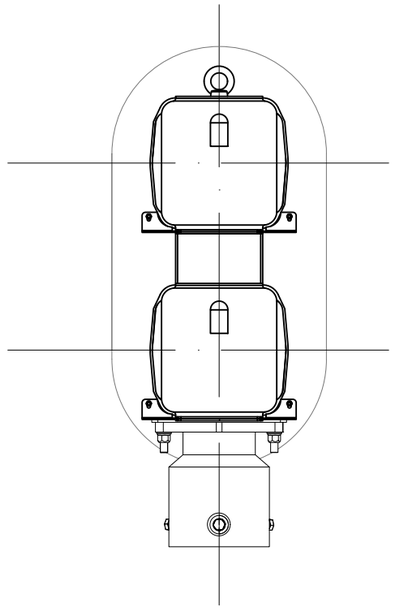
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
SEÑAL FERROVIARIA LEDs
CABEZA SEÑAL ALTA 4 FOCOS CON PILOTO BLANCO

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\Vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0930-A.dwg







OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0931-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

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

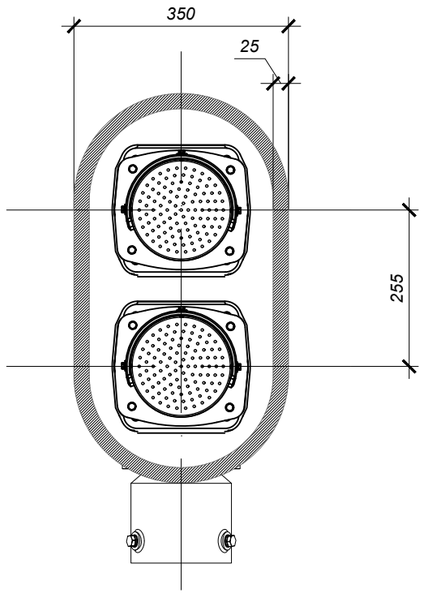
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

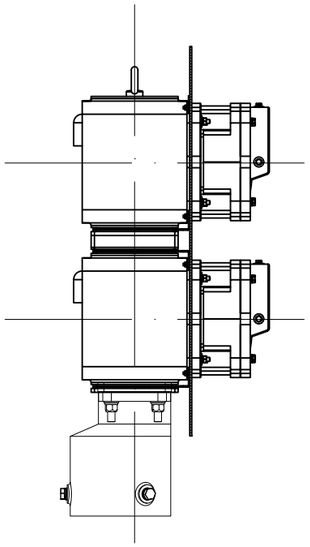
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

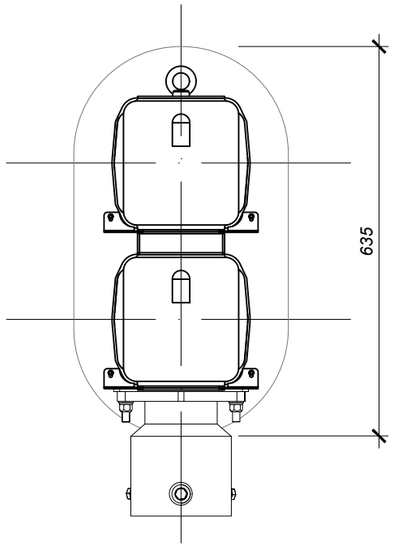
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
SEÑAL FERROVIARIA LEDs
CABEZA SEÑAL ALTA 2 FOCOS

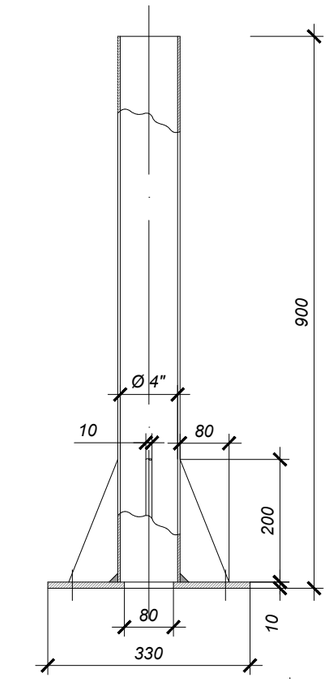
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.3
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

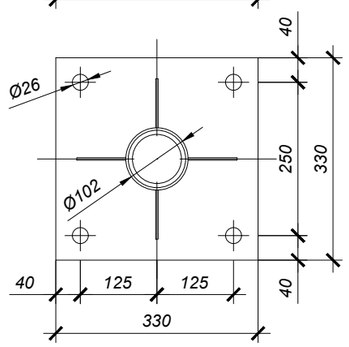
P:\vivos3\X0000206\02_Vigentes\TRAMO_1\Planos\planos_ets\17-Desvios_provisionales\17-02-Desvio_provisional_de_feve\L5-SA-21-0931-A.dwg











DETALLE COLUMNA

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0932-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

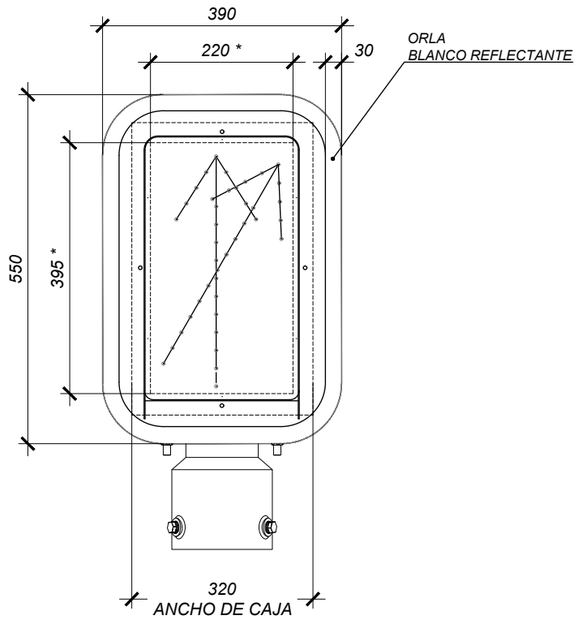
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

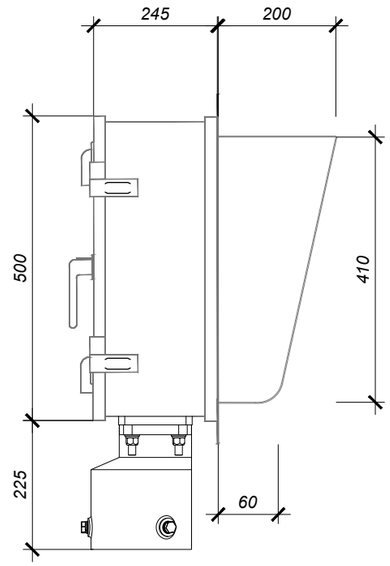
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
SEÑAL FERROVIARIA LEDs
SEÑALES DE MANIOBRA

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.4
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–02–Desvio provisional de feve\L5–SA–21–0932–A.dwg





* ZONA ÚTIL DE LA MATRIZ DE SÍMBOLOS

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0933-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

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

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

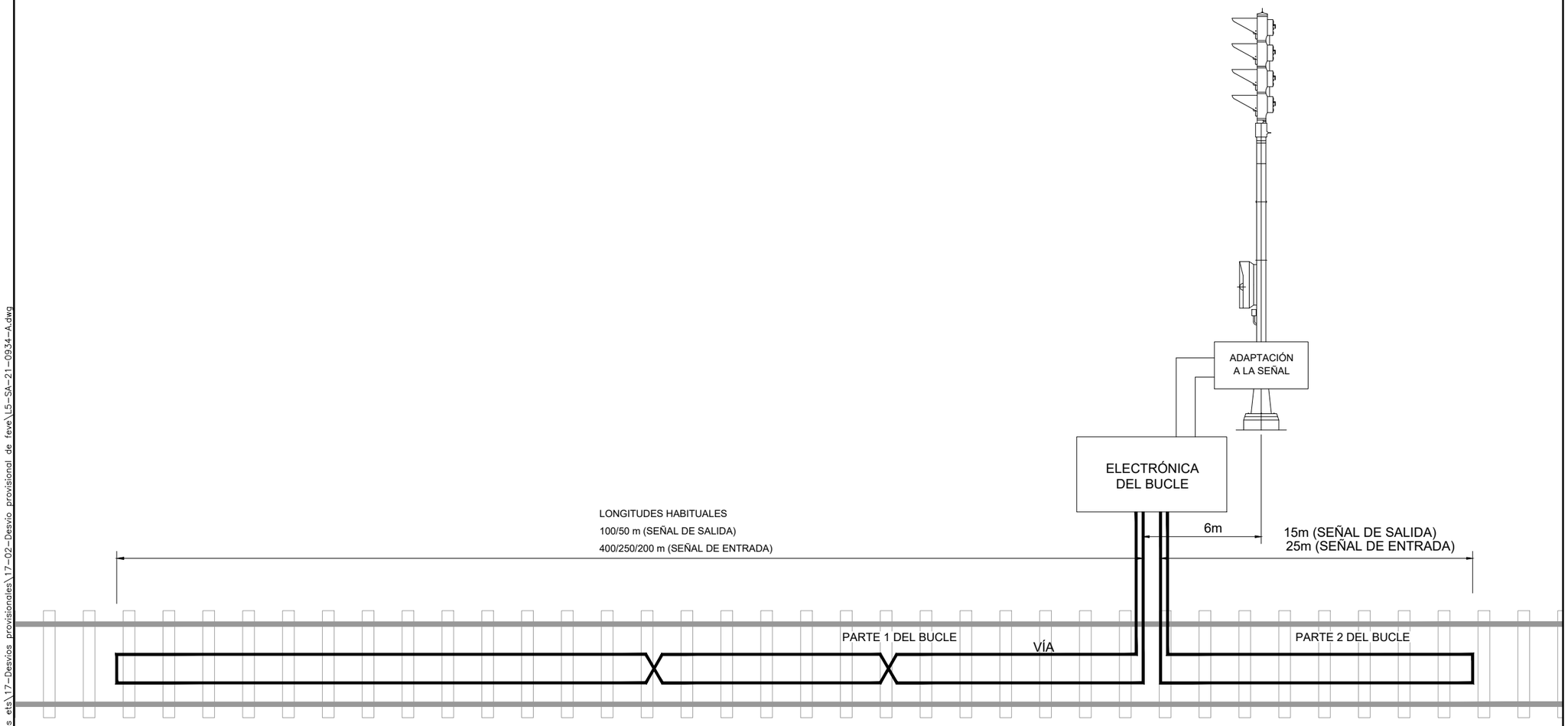
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
SEÑAL FERROVIARIA LEDs
PANEL INDICADOR DE AGUJAS

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.5
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–02–Desvio provisional de feve\L5–SA–21–0933–A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0934-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

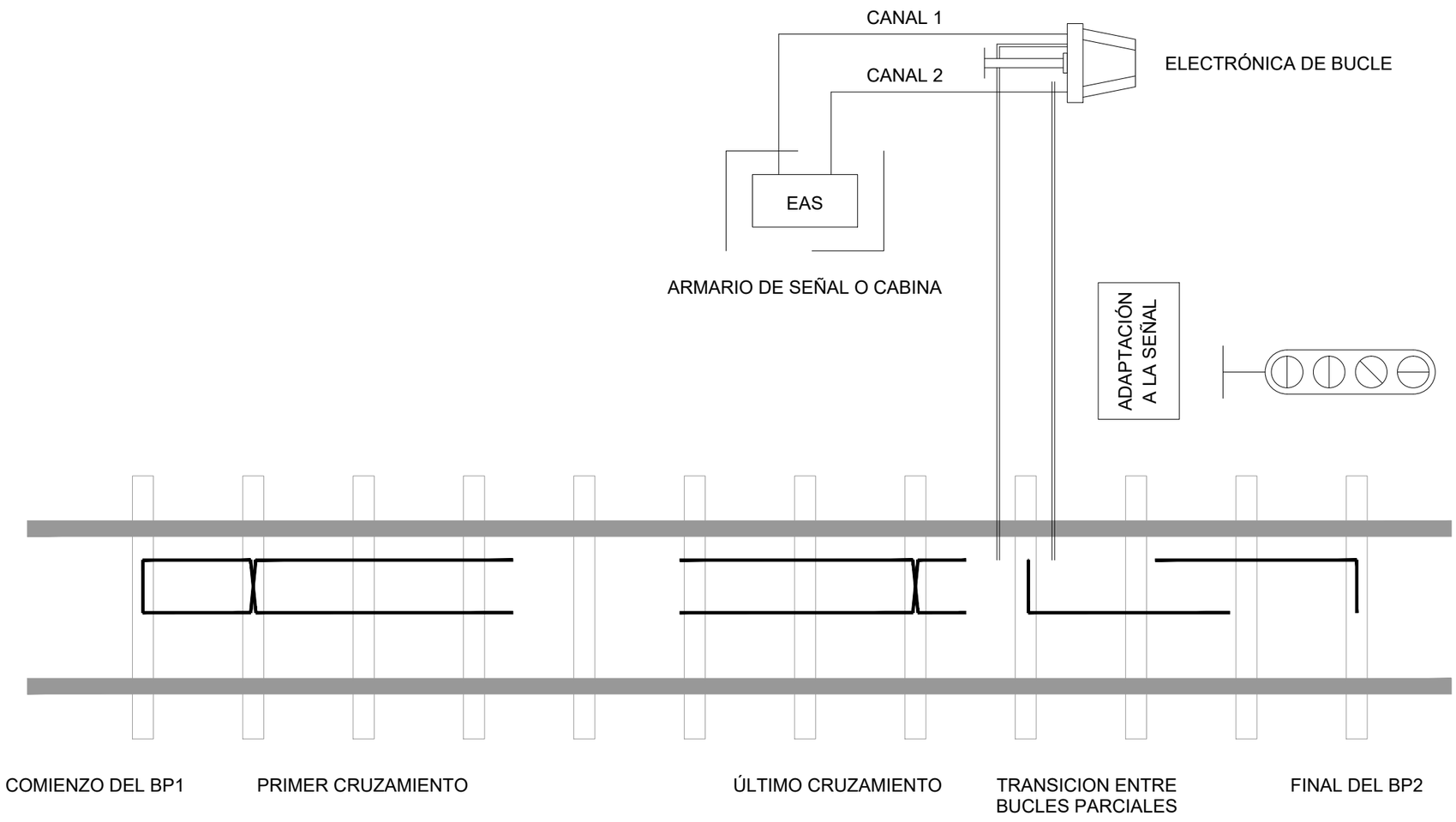
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
ATP
EUROLOOP (I)

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.6
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0934-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0935-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

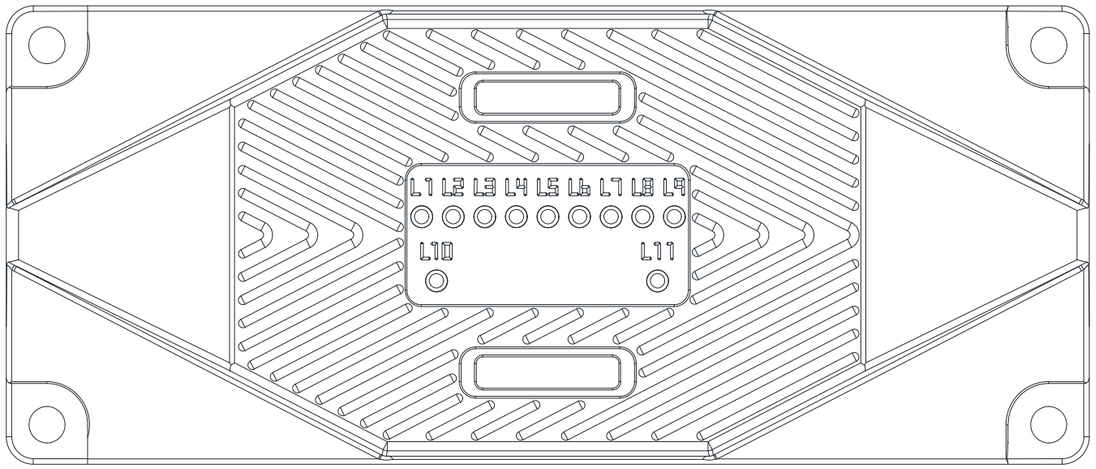
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

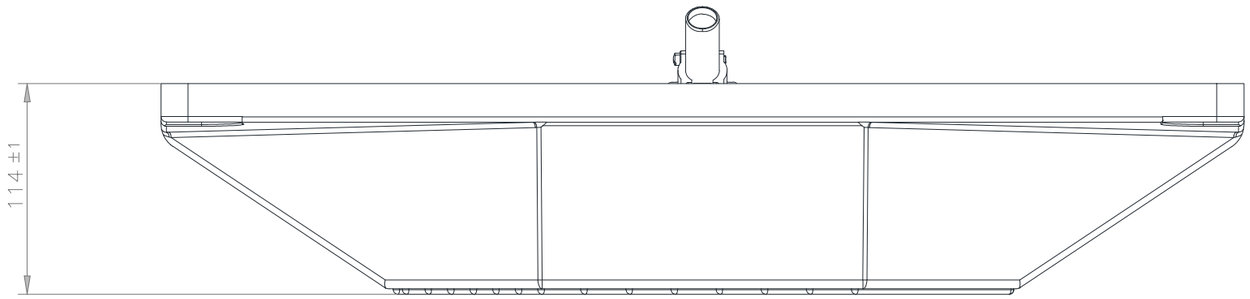
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
ATP
EUROLOOP (II)

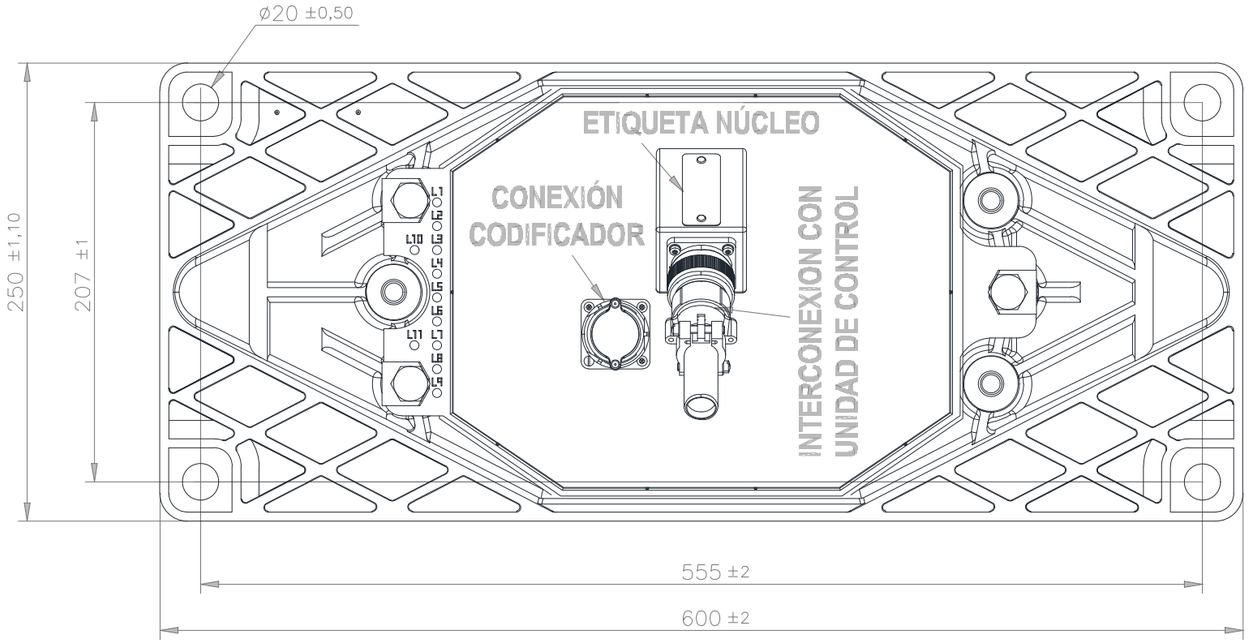
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.7
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0935-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :







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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptsa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0936-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

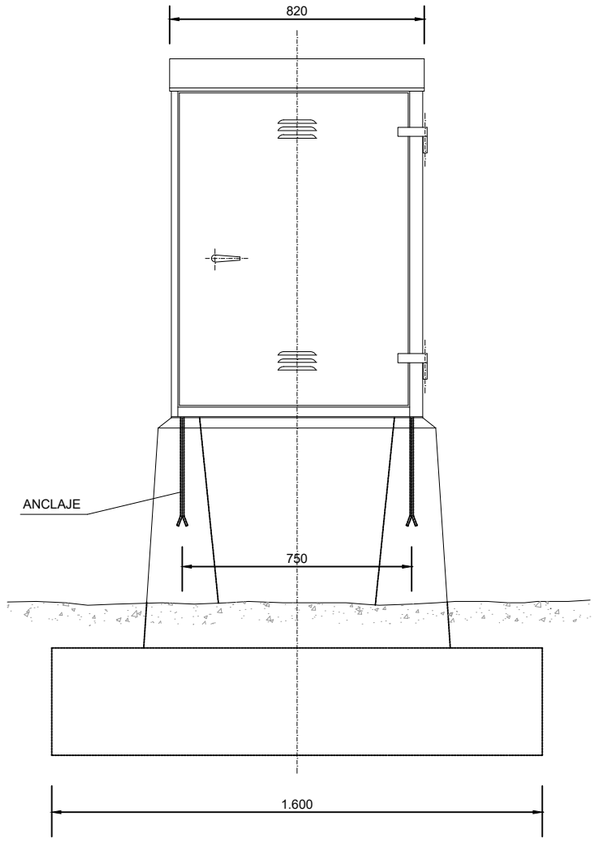
ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL: S/E
EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

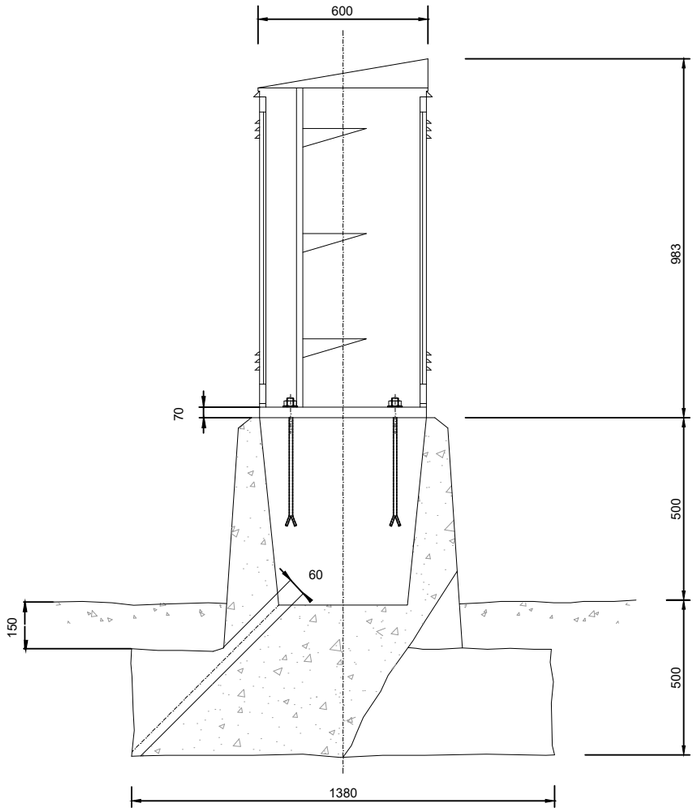
PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

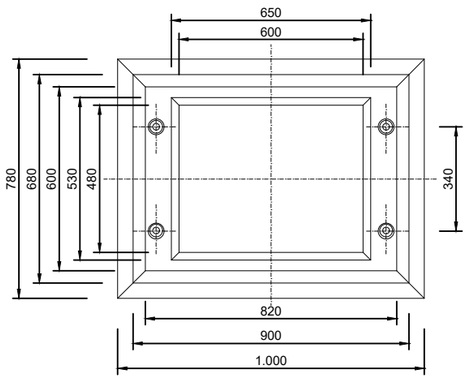
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
ATP
ASFA DIGITAL

PLANU–ZNB / N. PLANO: 17.2.4.8
ORRIA / HOJA: 1 SIGUE FIN

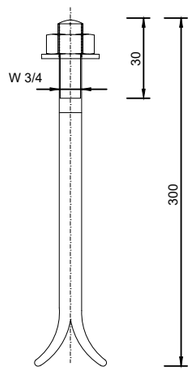
P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0936-A.dwg







ANCLAJE



ESCALA 1:2,5

(1) HORMIGON HM-25/30/IIa

ENFOSCADO FINO LA PARTE VISTA CON MORTERO DE CEMENTO.

3	1	ANCLAJE	61-2537/1
2	1	TUERCA	3/4" DIN934-55 3003 A
1	1	ARANDELA	20x45x3H03
M	C	DENOMINACION	ARTICULO Nº

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0937-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

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

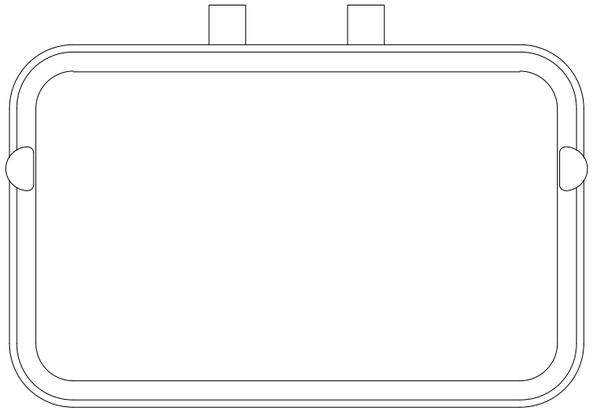
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

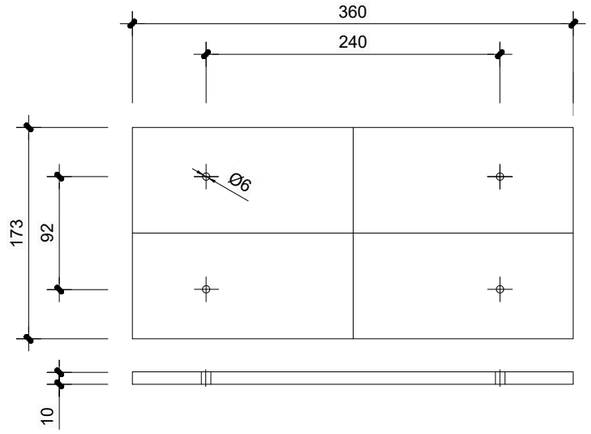
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
ELEMENTOS AUXILIARES
ARMARIO DE CONEXIONES

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.9
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

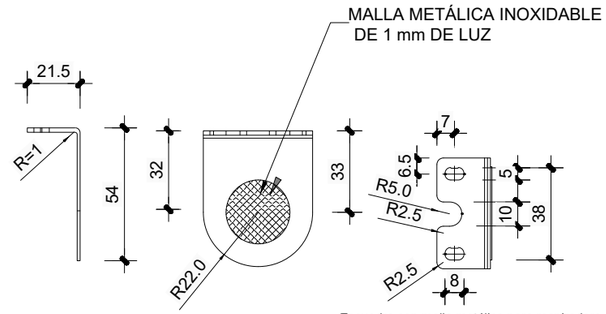
P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–02–Desvío provisional de feve\L5–SA–21–0937–A.dwg



VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/5

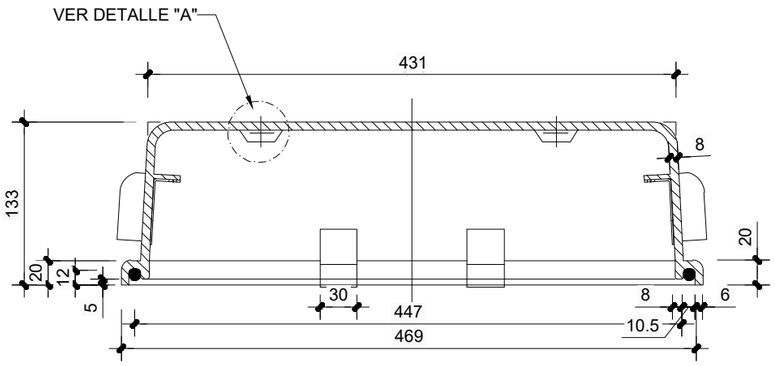


PESCAGOTAS
ESCALA 1/5

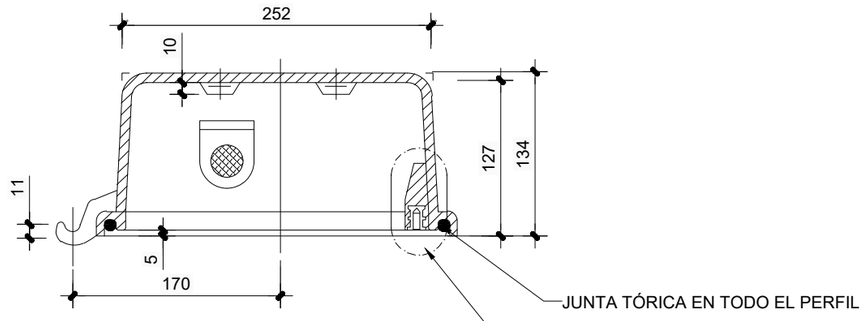


Escuadra con malla metálica para respiradero
Chapa inoxidable de 1.5mm de espesor
2 unidades por conjunto

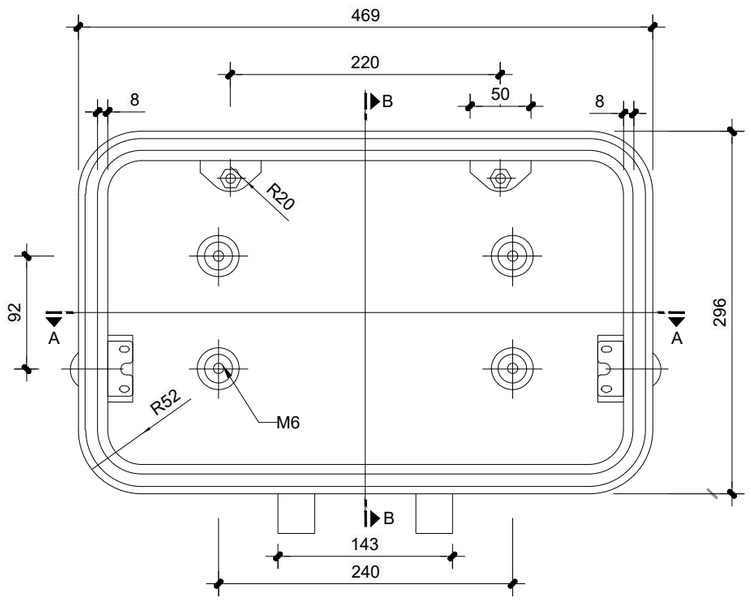
DETALLE RESPIRADERO
ESCALA 1/25



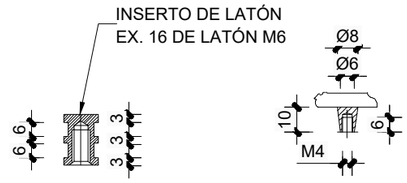
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/5



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/5



VISTA INFERIOR
ESCALA 1/5



DETALLE A
ESCALA 1/25

DETALLE B
ESCALA 1/25

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0938-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

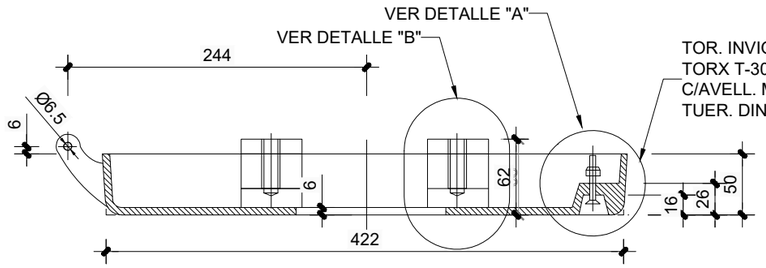
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
ELEMENTOS AUXILIARES
CAJA DE TERMINALES. VISTA SUPERIOR. CAJA 100 BORNAS

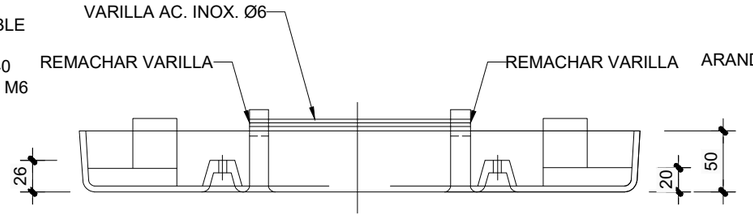
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.10
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\XO000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0938-A.dwg

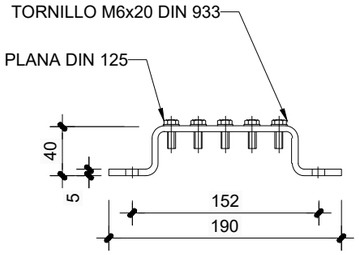
OHARRAK :
NOTAS :

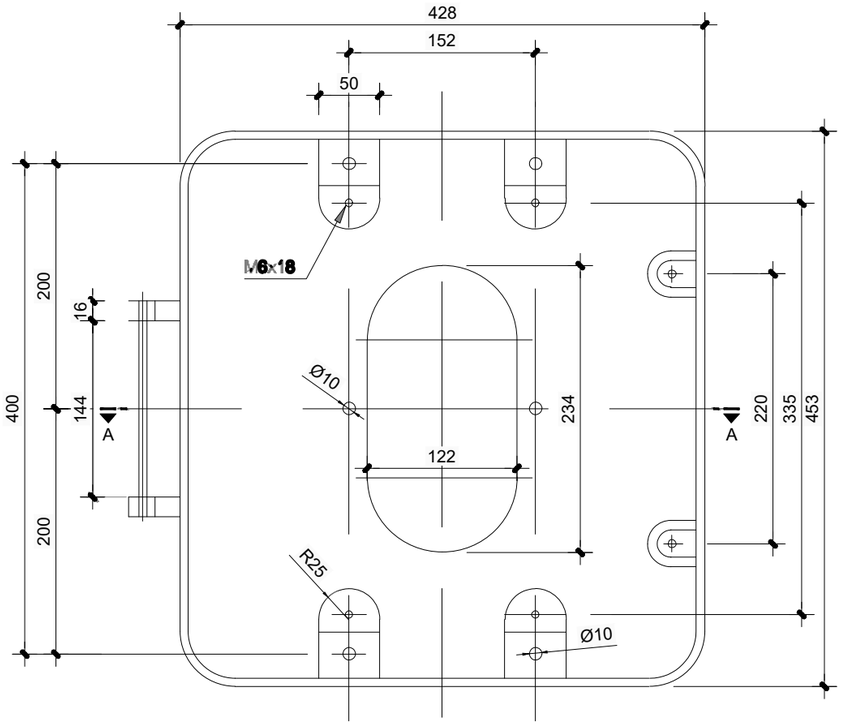


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/5

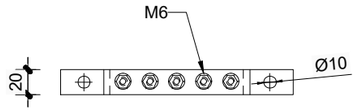


VISTA POSTERIOR
ESCALA 1/5

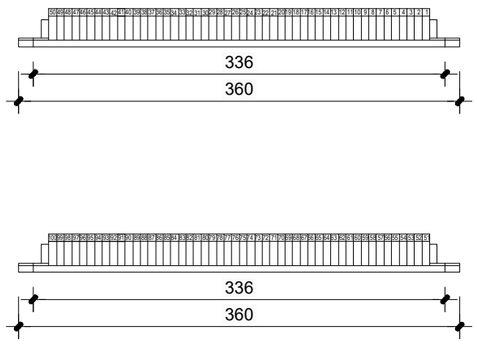




VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/5

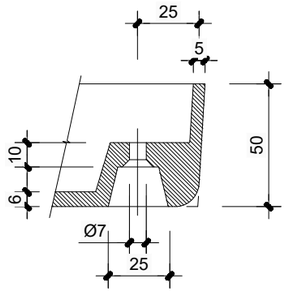


PLETINA DE TIERRA
ESCALA 1/5

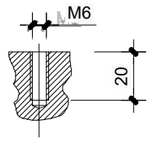


NOTA: Montar 2 regletas, una con numeración 1 a 50 y otra con numeración 51 a 100

REGLETERO
ESCALA 1/5



DETALLE "A"
ESCALA 1/25



DETALLE "B"
ESCALA 1/25

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0939-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

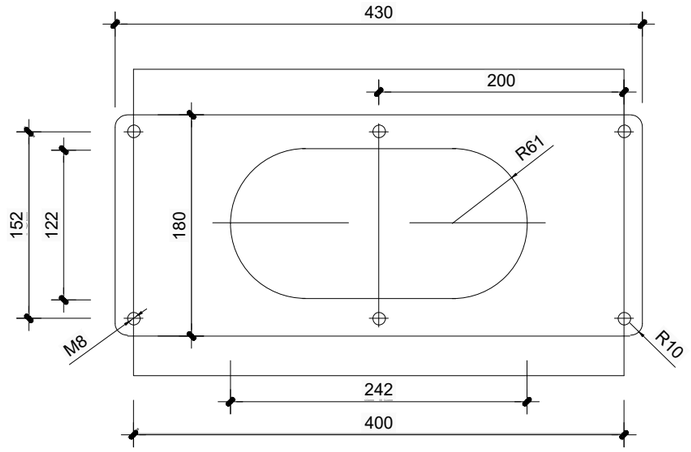
ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL
EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

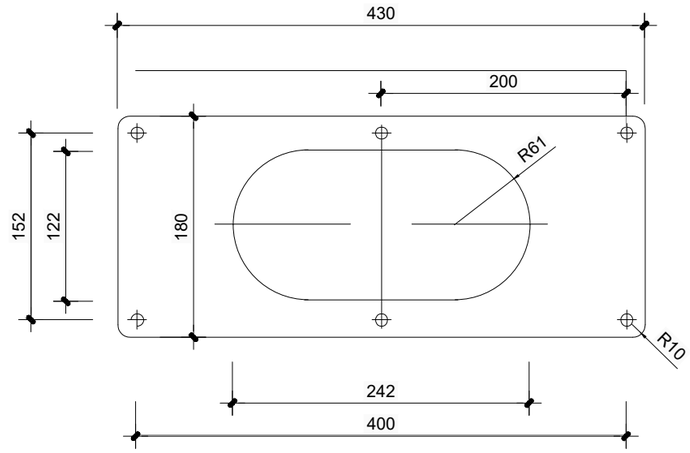
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
ELEMENTOS AUXILIARES
CAJA DE TERMINALES. CUERPO INFERIOR. CAJA 100 BORNAS

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.11
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

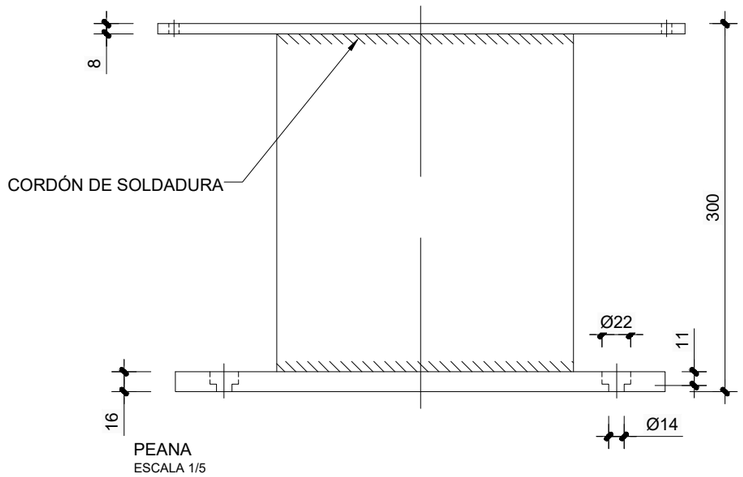
P:\vivos3\X0000206\02_Vigentes\TRAMO_1\Planos\planos_ets\17–Desvios_provisionales\17–02–Desvio_provisional_de_feve\L5–SA–21–0939–A.dwg



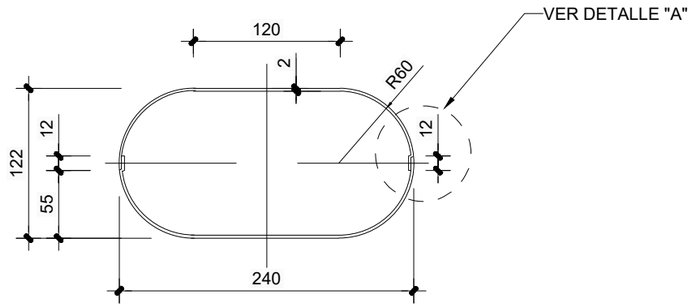
PLANCHA SUPERIOR
ESCALA 1/5



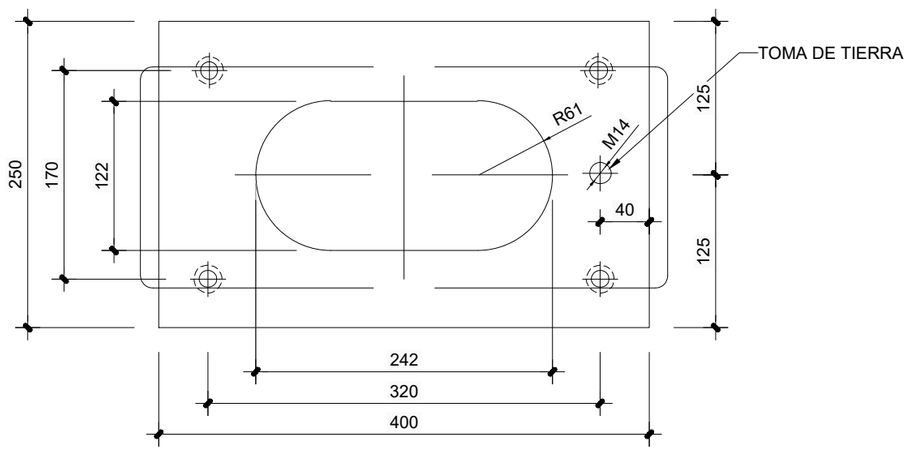
JUNTA DE NEOPRENO
ESCALA 1/5

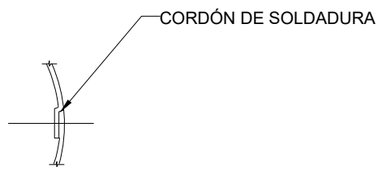


PEANA
ESCALA 1/5



DETALLE TUBO PEANA
ESCALA 1/5





DETALLE A
ESCALA 1/25

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0940-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

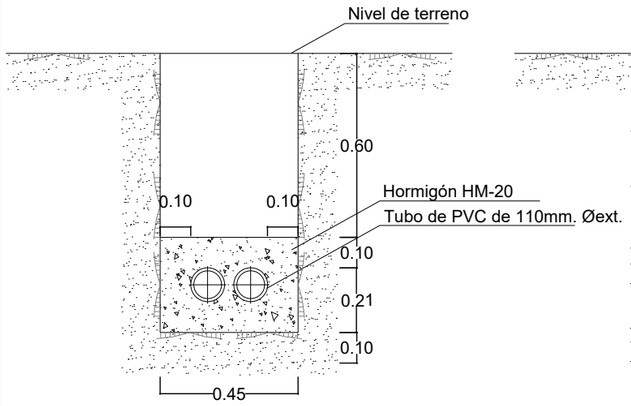
ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL: S/E
EN DIN A1
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

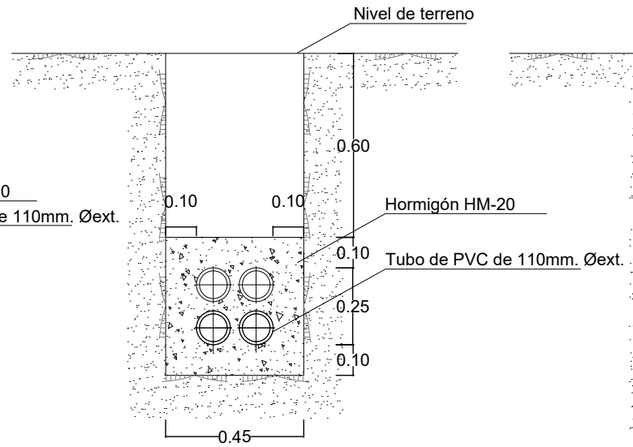
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
ELEMENTOS AUXILIARES
PEDESTAL CAJA. HASTA 50 Y 100 BORNAS

PLANU–ZNB / N. PLANO: 17.2.4.12
ORRIA / HOJA: 1 SIGUE FIN

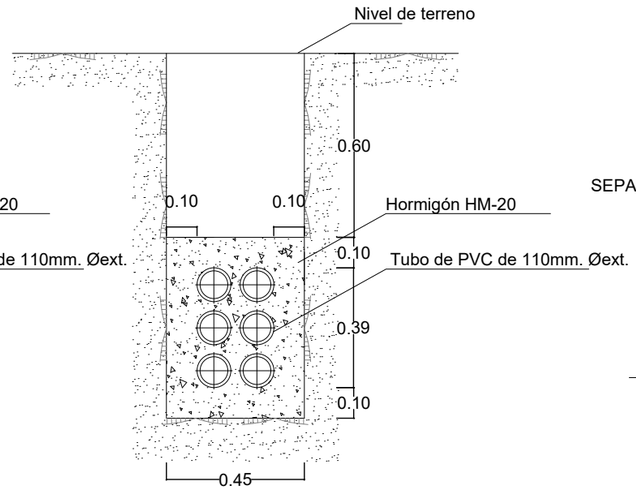
P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0940-A.dwg



CANALIZACIÓN CON 2 TUBOS DE P.V.C



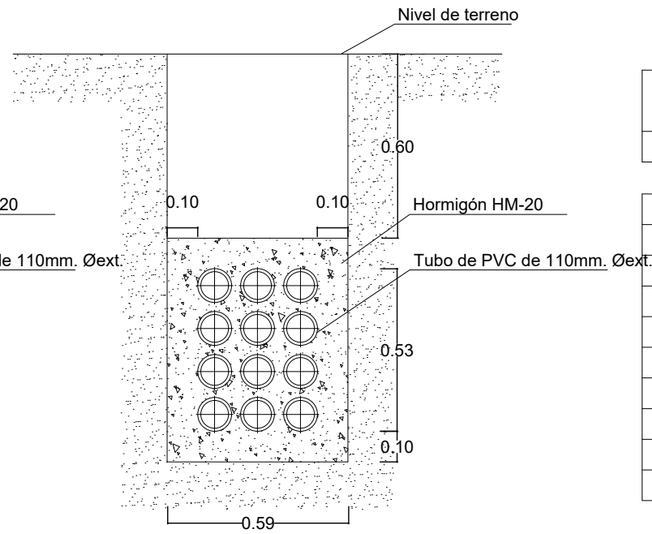
CANALIZACIÓN CON 4 TUBOS DE P.V.C



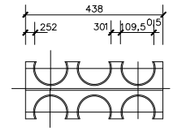
CANALIZACIÓN CON 6 TUBOS DE P.V.C

COTAS EN CENTIMETROS

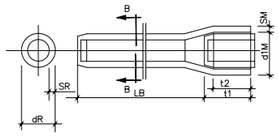
CANALIZACIÓN CON 8 TUBOS DE P.V.C

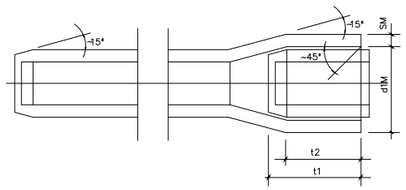


CANALIZACIÓN CON 12 TUBOS DE P.V.C



SEPARADOR PARA N TUBOS DE 110mm.∅ext.
COTAS EN MILÍMETROS





TUBOS PVC

TIPO TUBO	dR mm. NON.TOL.	SR mm. NON.TOL.	LB mm. NON.TOL.	X mm.	SM mm. NON.TOL.	d1M mm. NON.TOL.	t1 mm. NON.TOL.	t2 mm. NON.TOL.
110x22	−110+0,3	2,2+0,5	6000+100	0,5	2,2+0,2	110,6−0,2	97+10	91+10

N°TUBOS	DIMENSIONES DE H Y V (mm)	
N	H	V
2	450	260
4	450	450
6	450	590
8(V)	450	730
8(H)	750	450
10	750	870
12	750	590
14	750	730

N° TUBOS	DIMENSIONES D L (mm)
4	299
6	438
8	578

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0941-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

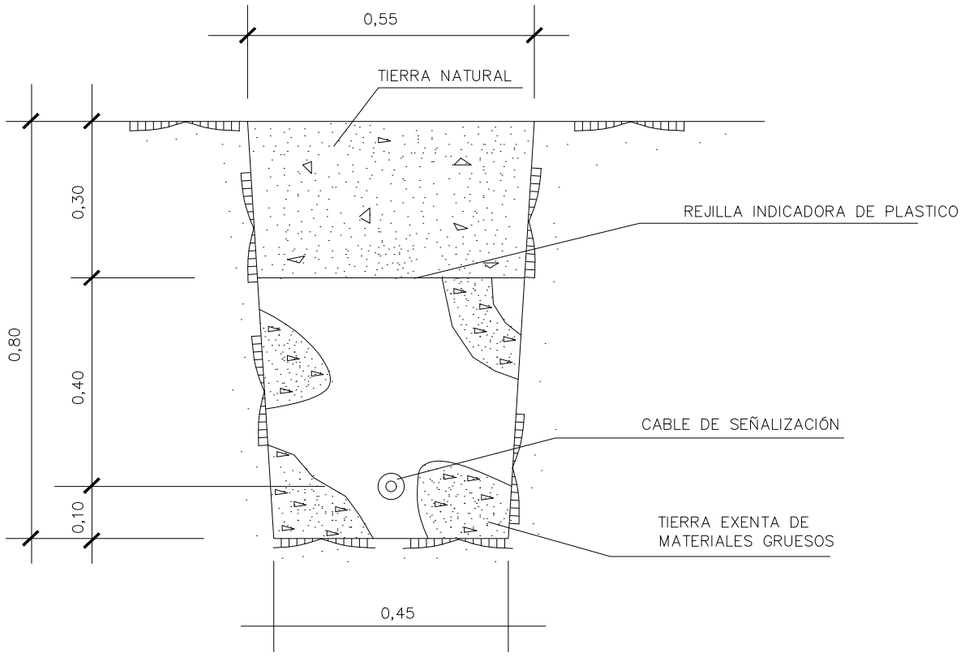
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
DETALLES
CANALIZACIONES HORMIGONADAS

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.13
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0941-A.dwg

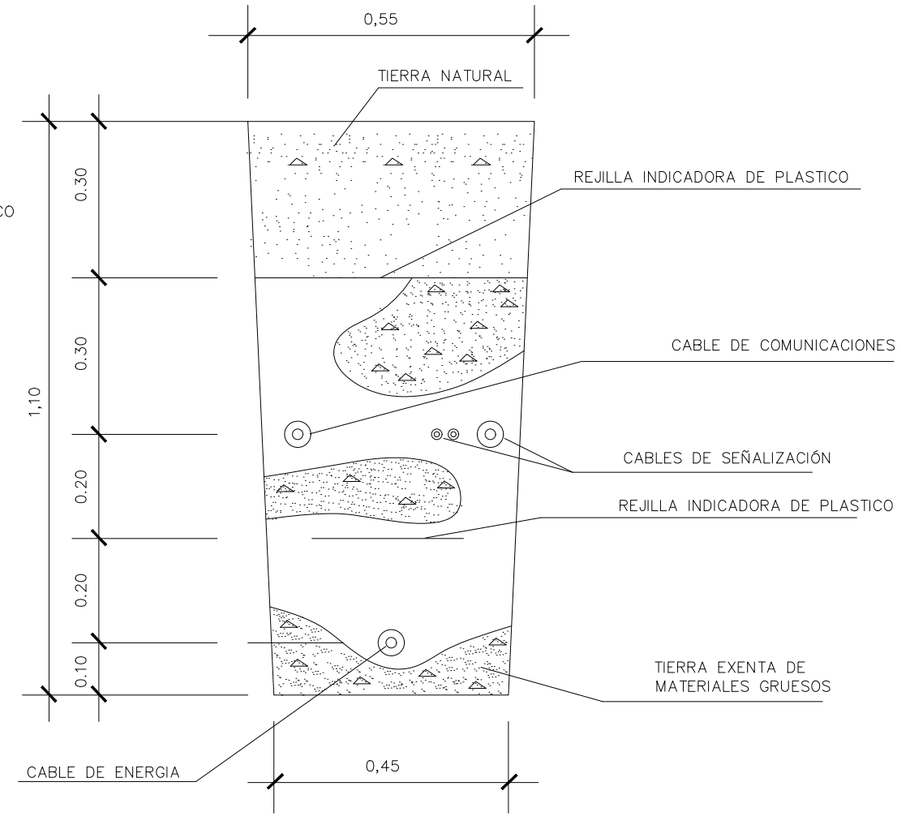
OHARRAK :
NOTAS :

ZANJAS PARA CABLES



ZANJA SENCILLA PARA CABLES DE COMUNICACIONES O CABLES DE SENALIZACION

COTAS EN METROS



ZANJA CONJUNTA PARA CABLES DE COMUNICACIONES, SENALIZACION Y ENERGIA (A.T.)

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0942-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: S/E
ESCALA ORIGINAL EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

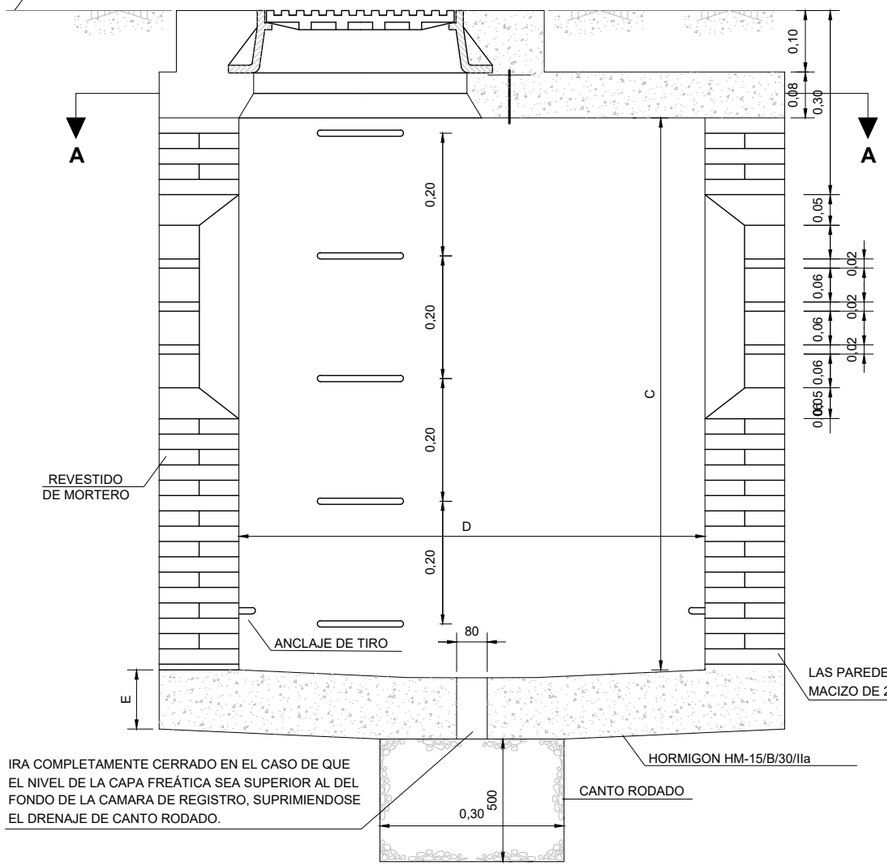
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
DETALLES
ZANJAS PARA CABLES

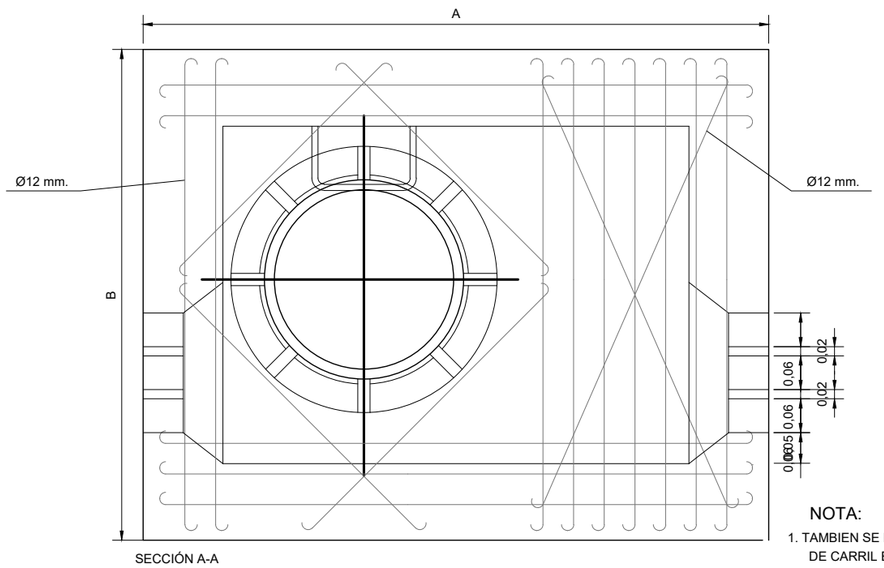
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.14
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0942-A.dwg

SECCION TRANSVERSAL



DETALLE PARTE SUPERIOR

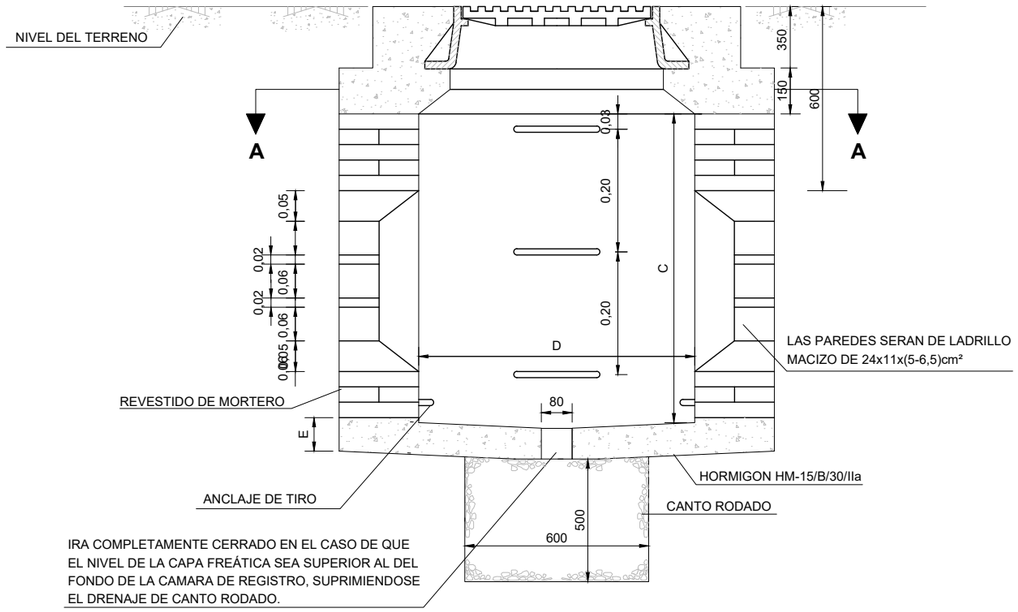


SECCIÓN A-A

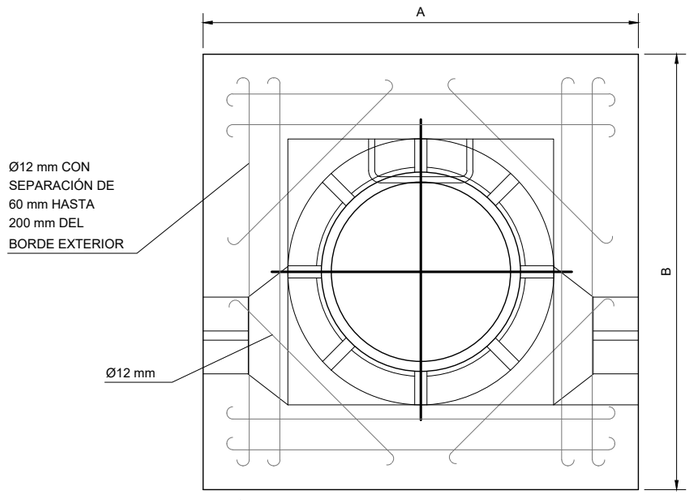
NOTA:

1. TAMBIEN SE PODRAN UTILIZAR CUPONES DE CARRIL EN LA EJECUCION DEL TECHO.

SECCION TRANSVERSAL



DETALLE PARTE SUPERIOR



SECCIÓN A-A

NOTA:

1. TAMBIEN SE PODRAN UTILIZAR CUPONES DE CARRIL EN LA EJECUCION DEL TECHO.

TIPO DE CAMARAS

	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
A	1420	1720	2370
B	1420	1520	1620
C	1000	1100	1300
D	900	1200	1850
E	80	200	200

OHARRAK :

NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.136

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0943-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

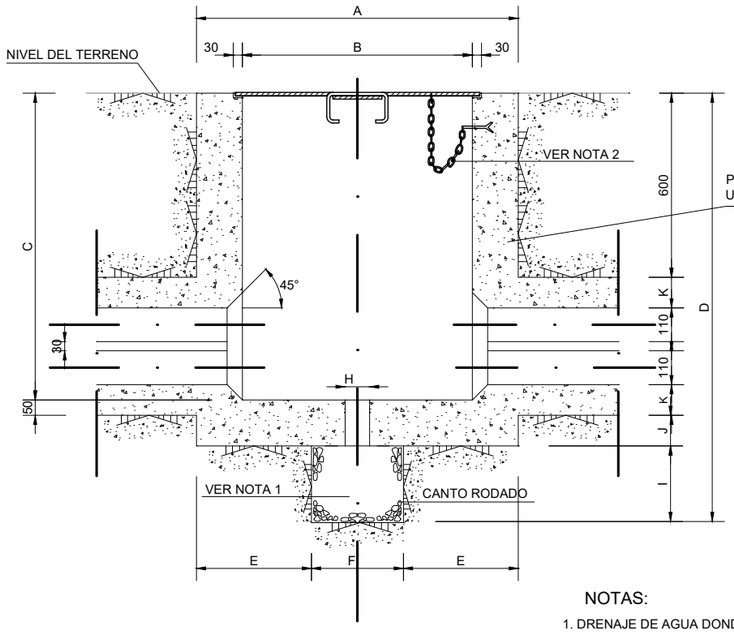
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
DETALLES
CÁMARA DE REGISTRO

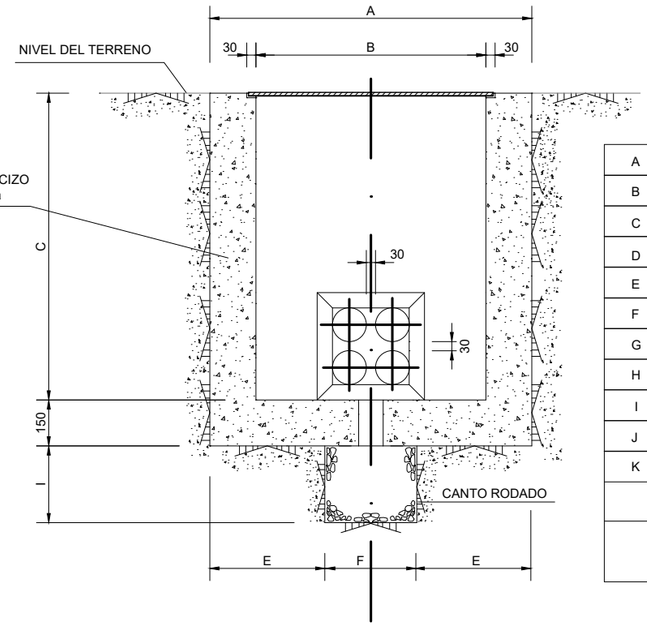
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.15
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–02–Desvio provisional de feve\L5–SA–21–0943–A.dwg

SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:10



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:10



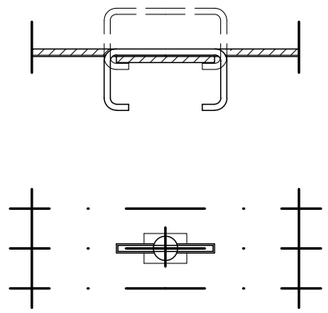
A	640	1050	1200
B	400	750	900
C	860	1000	1140
D	1130	1400	1540
E	220	375	400
F	200	300	400
G	452	802	952
H	70	80	80
I	150	250	250
J	120	100	100
K	80	100	100
	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE

DIMENSIONES PARA DISTINTOS TIPOS DE ARQUETAS

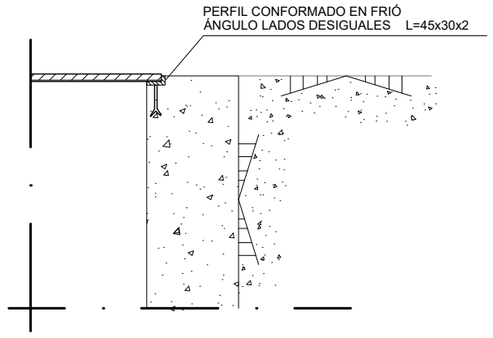
NOTAS:

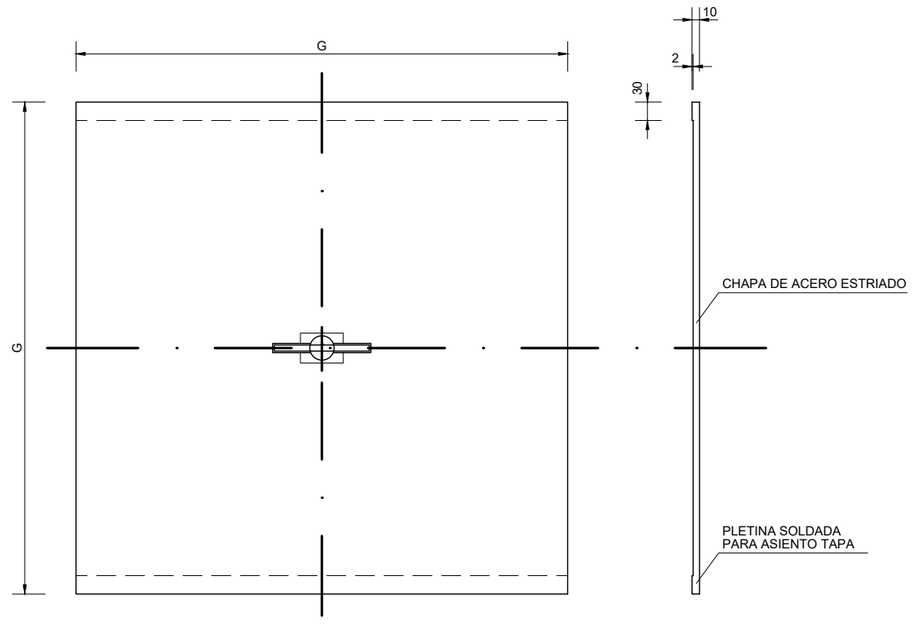
1. DRENAJE DE AGUA DONDE SEA NECESARIO.
2. EN CASO DE QUE SE TEMA LA SUSTRACCIÓN DE LA TAPA, SE DISPONDRÁ UNA CADENA EN LA PARTE INFERIOR DE LA MISMA, CON LA LONGITUD SUFICIENTE PARA PERMITIR SU DESPLAZAMIENTO.
3. COTAS EN mm

DETALLE DEL ASIDERO DE LA TAPA
ESCALA 1:5



DETALLE DEL ALOJAMIENTO DE LA TAPA
ESCALA 1:5





OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0944-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

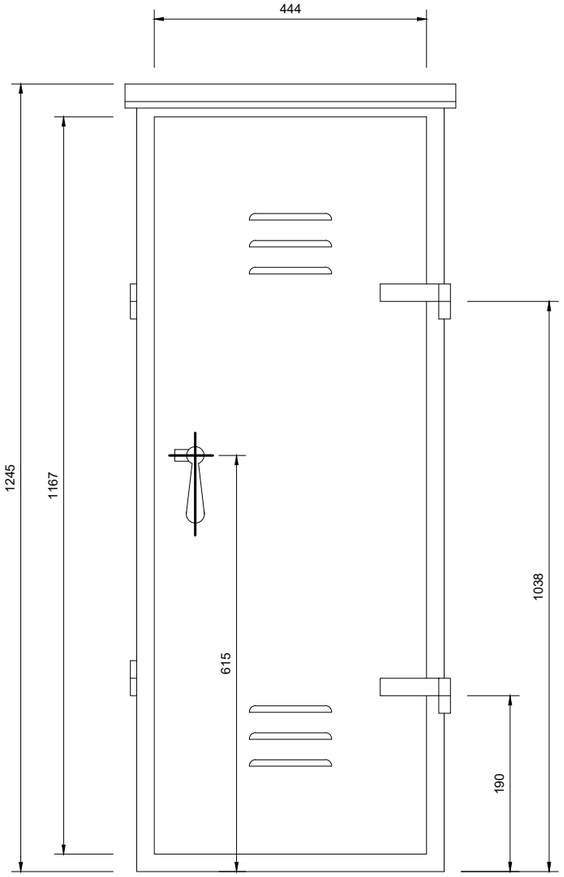
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

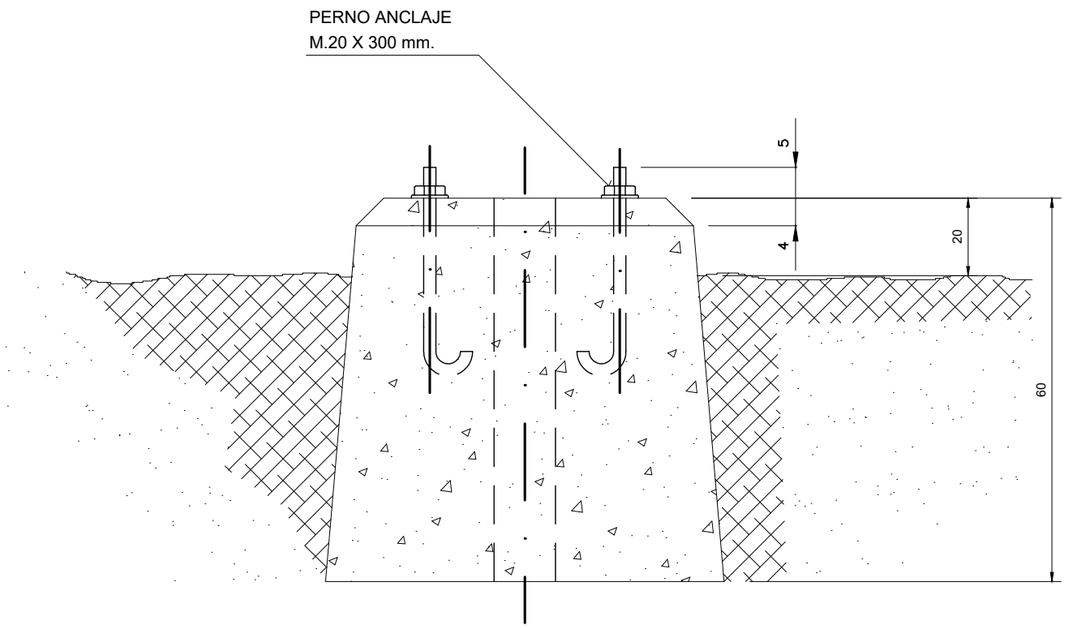
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

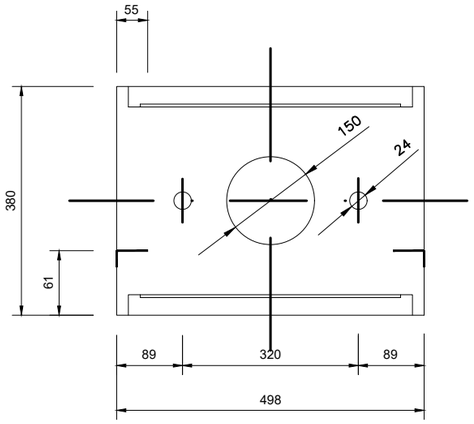
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
DETALLES
ARQUETA DE REGISTRO

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.16
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0944-A.dwg



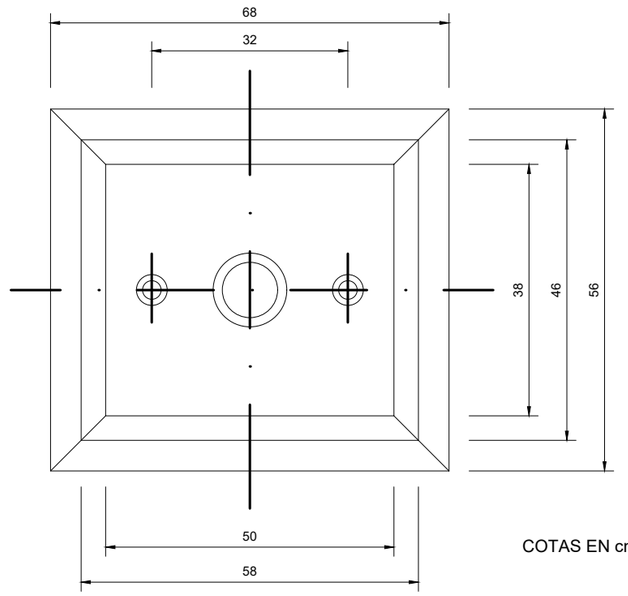




NOTA:

1. EN LAS ZONAS DE AGUJA EL ARMARIO DE CONEXIÓN LLEVARA ADOSADA EN UN LATERAL UNA CAJA DE MANDO LOCAL DE AGUJAS DE TELÉFONO.

COTAS EN mm.



COTAS EN cms.

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0945-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

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

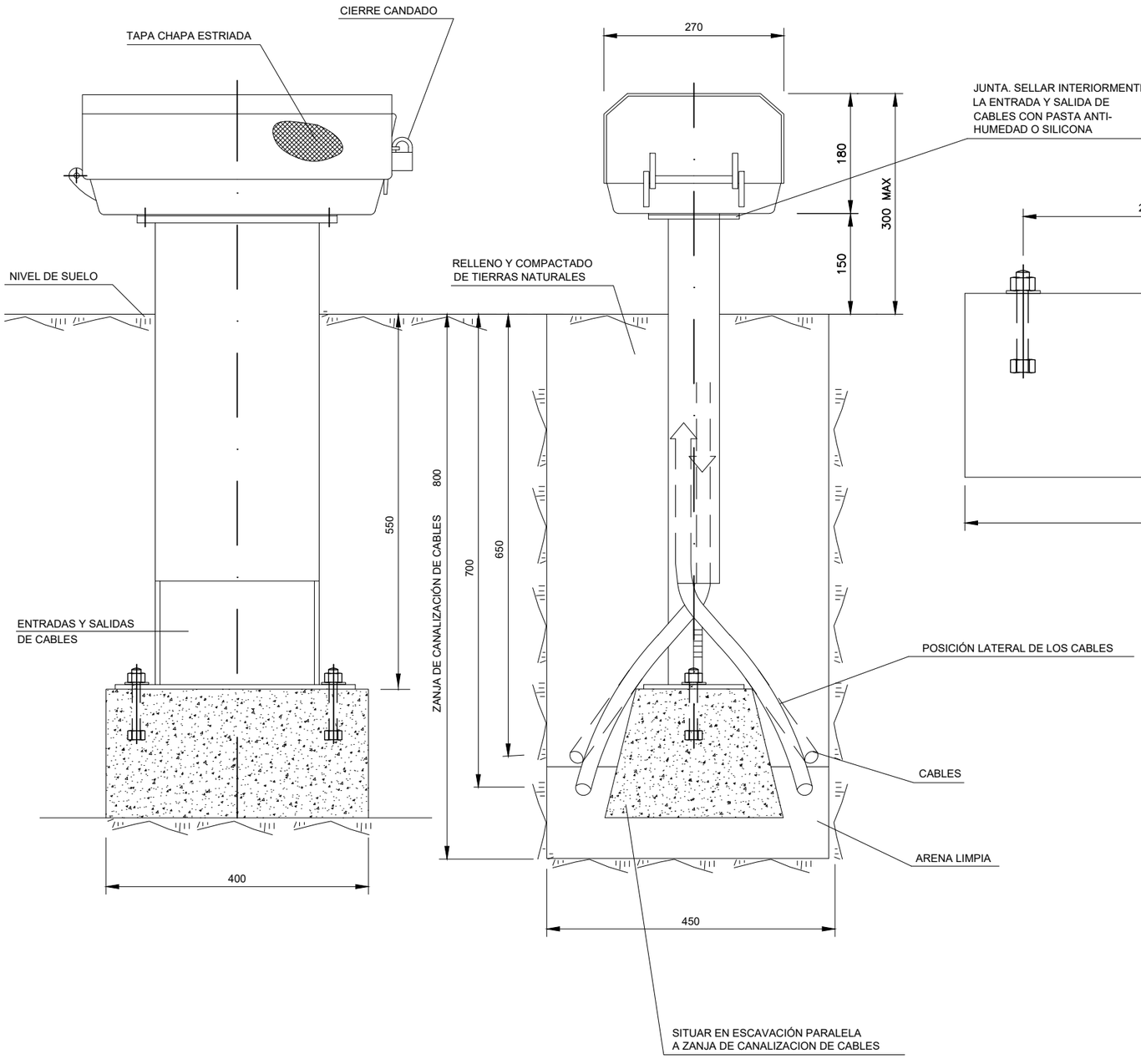
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

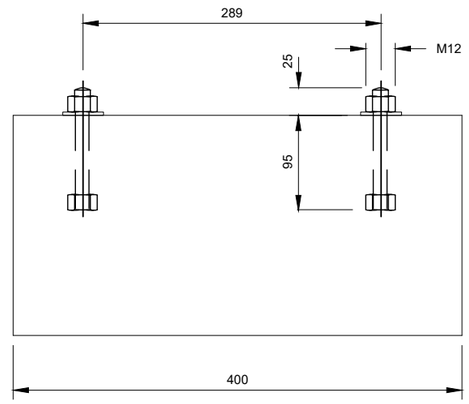
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

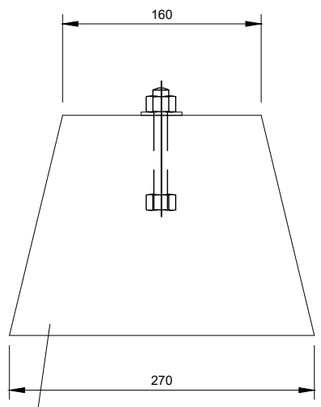
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
DETALLES
ARMARIO DE CONEXIONES

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.17
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0945-A.dwg







HORMIGON 300kg DE CEMENTO POR
m³ SI ES PREFABRICADO Y 200kG SI
SE CONSTRUYE EN EL TERRENO

MAR	DESCRIPCIÓN	CANTI
1	CONTRAPESO DE EQUILIBRIO	1
2	SUPLEMENTO DE BULON	2
3	BULON DE MANIOBRA	2
4	BULON DE MANIOBRA	2

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0946-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
S/E
EN DIN A1

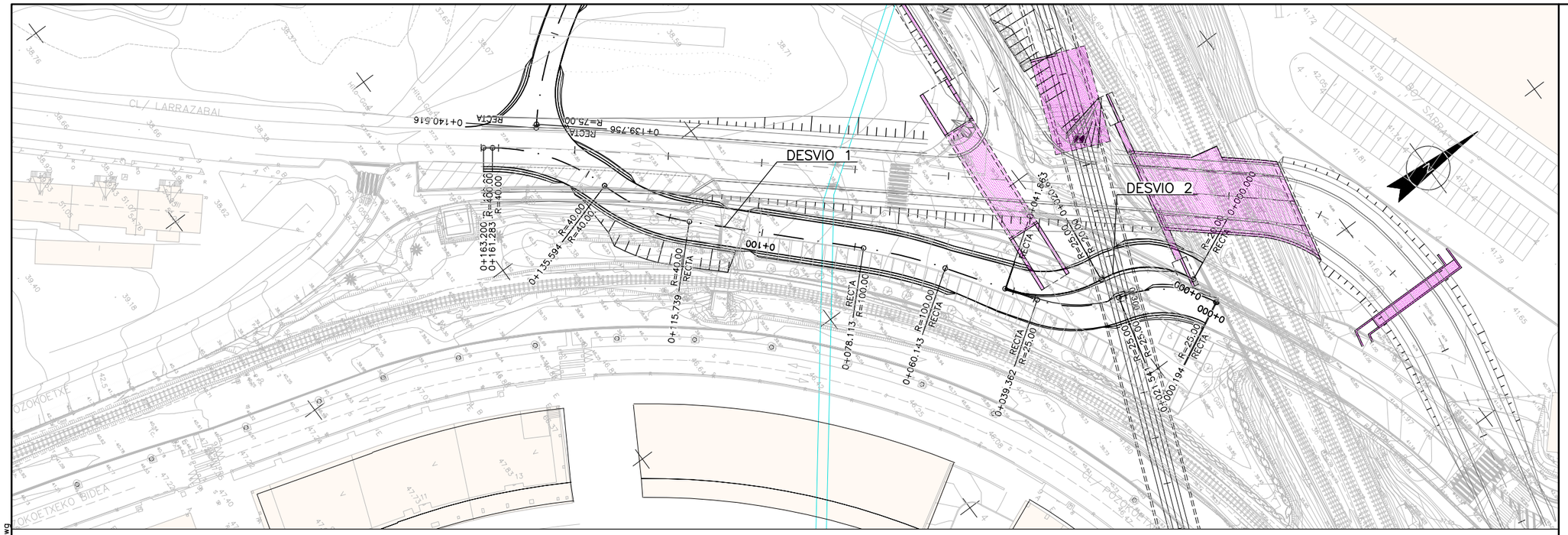
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

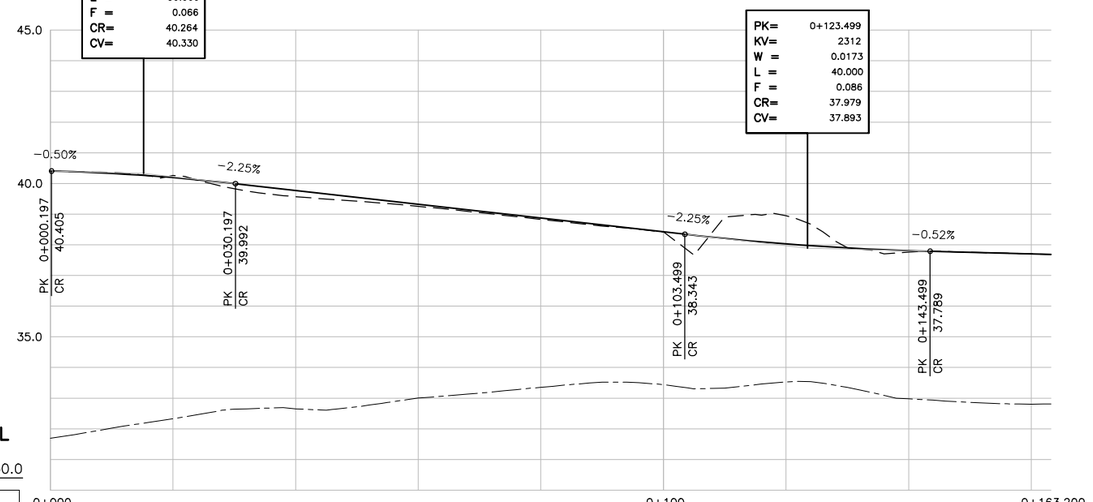
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVIOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL FEVE
DETALLES
CAJA DE TERMINALES

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.2.4.18
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

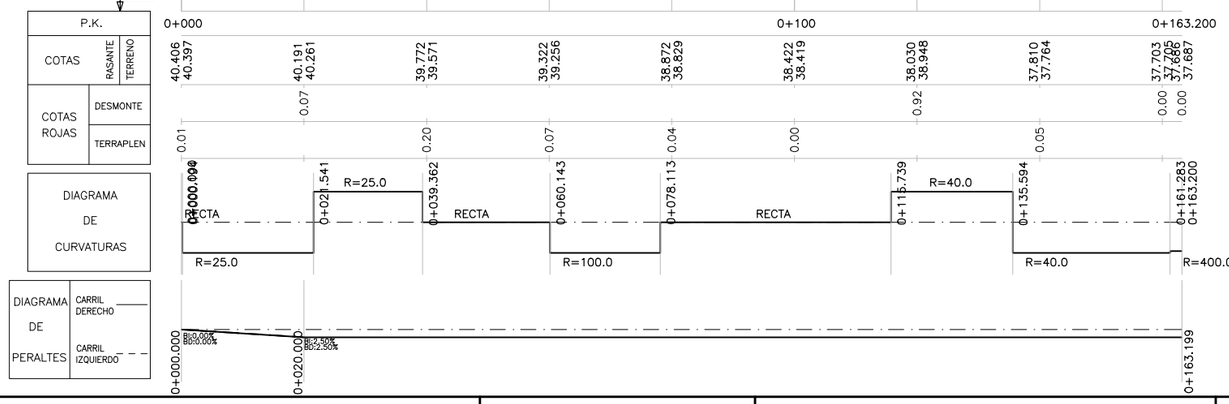
P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-02-Desvio provisional de feve\L5-SA-21-0946-A.dwg

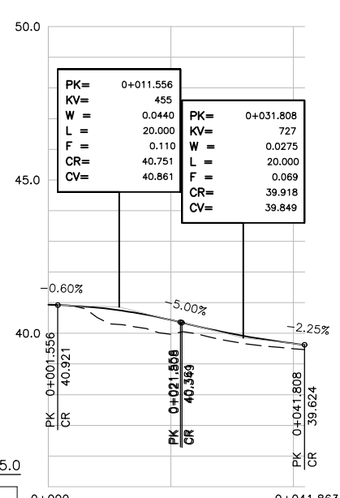


PLANTA
ESCALA 1:500

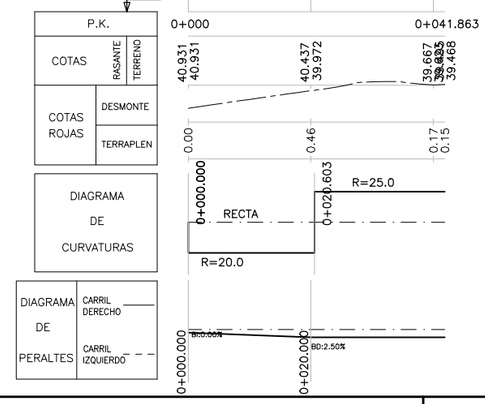


PERFIL LONGITUDINAL
DESVIO 1





PERFIL LONGITUDINAL
DESVIO 2



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUORUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0947-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
H: 1/500
V: 1/100
EN DIN A1

0 5 15 25m.
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

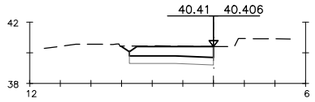
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE C. LARRAZABAL
PLANTA Y PERFILES LONGITUDINALES
DESVIO 1 Y 2

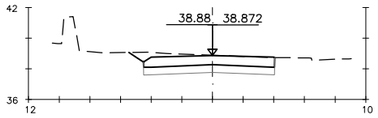
PLANU–ZNB / N. PLANO
17.3.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–03–Desvio provisional de calle larrazabal\L5–SA–21–0947–A.dwg

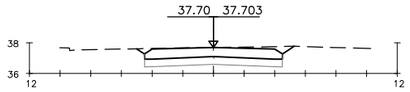
DESVIO 1



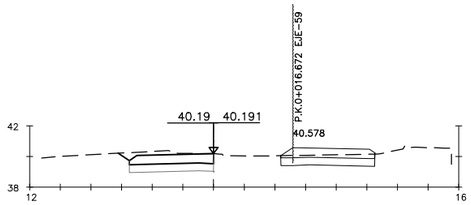
0+000



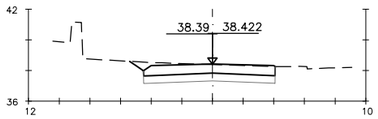
0+080



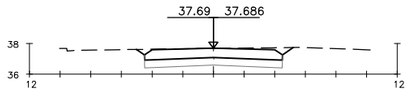
0+160



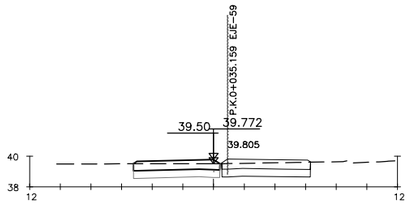
0+020



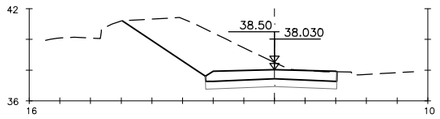
0+100



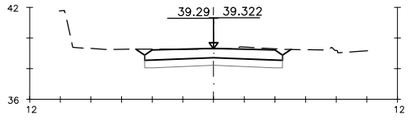
0+163.199



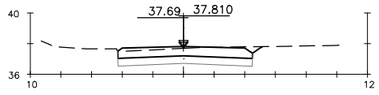
0+040



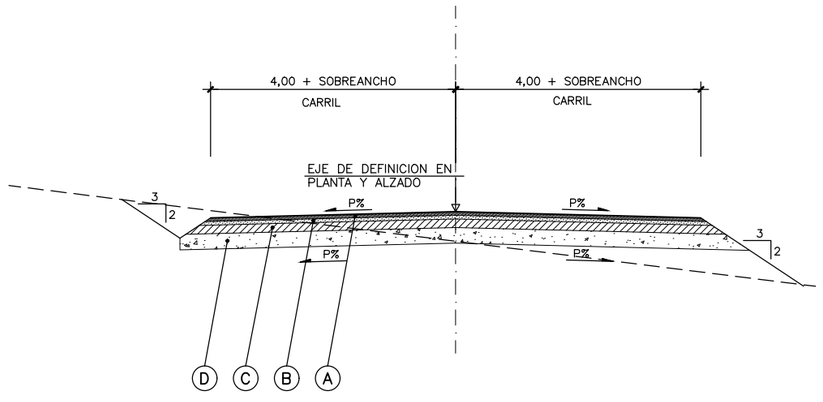
0+120



0+060



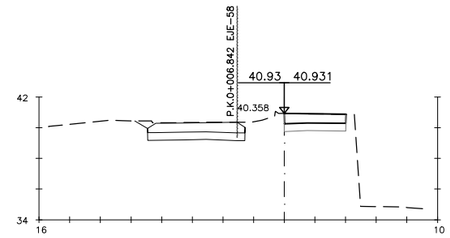
0+140



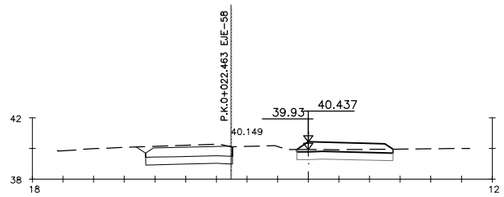
SECCIÓN TIPO DESVÍO PROVISIONAL

ESCALA 1/50

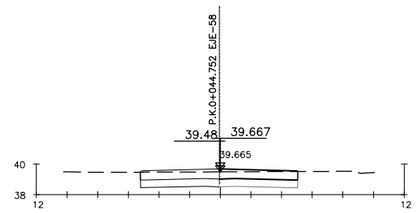
DESVIO 2



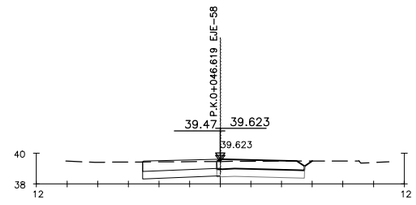
0+000



0+020



0+040



0+041.863

CUADRO DE MATERIALES

TIPO	MATERIAL	DESVÍOS PROVISIONALES TRAFICO TO ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA S-20 (OFÍTICA)	6
	RIEGO DE ADHERENCIA	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20 (CALIZA)	6
	RIEGO DE ADHERENCIA	
C	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-25 (CALIZA)	14
	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	
D	ZAHORRA ARTIFICIAL	25
	MATERIAL SELECCIONADO	50

OHARRAK :

NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0948-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL
H: 1/200
V: 1/50
EN DIN A1

0 2 6 10m.
0 0.50 1.50 2.50m.
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

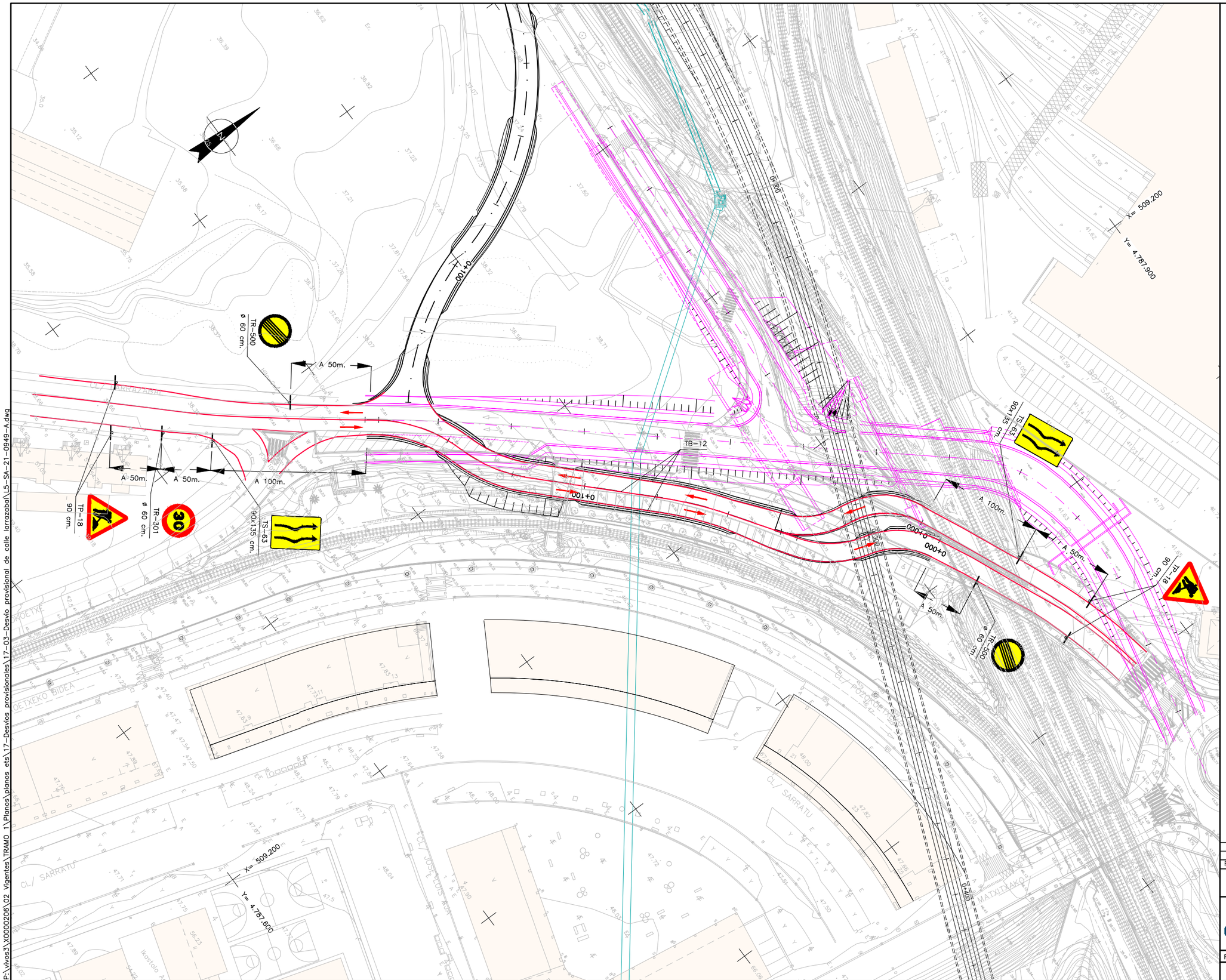
PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE C. LARRAZABAL
SECCIÓN TIPO Y PERFILES TRANSVERSALES
DESVIO 1 Y 2

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.3.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-03-Desvio provisional de colle larrazabal\L5-SA-21-0948-A.dwg

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-03-Desvio provisional de calle larrazabal\L5-SA-21-0949-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0949-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

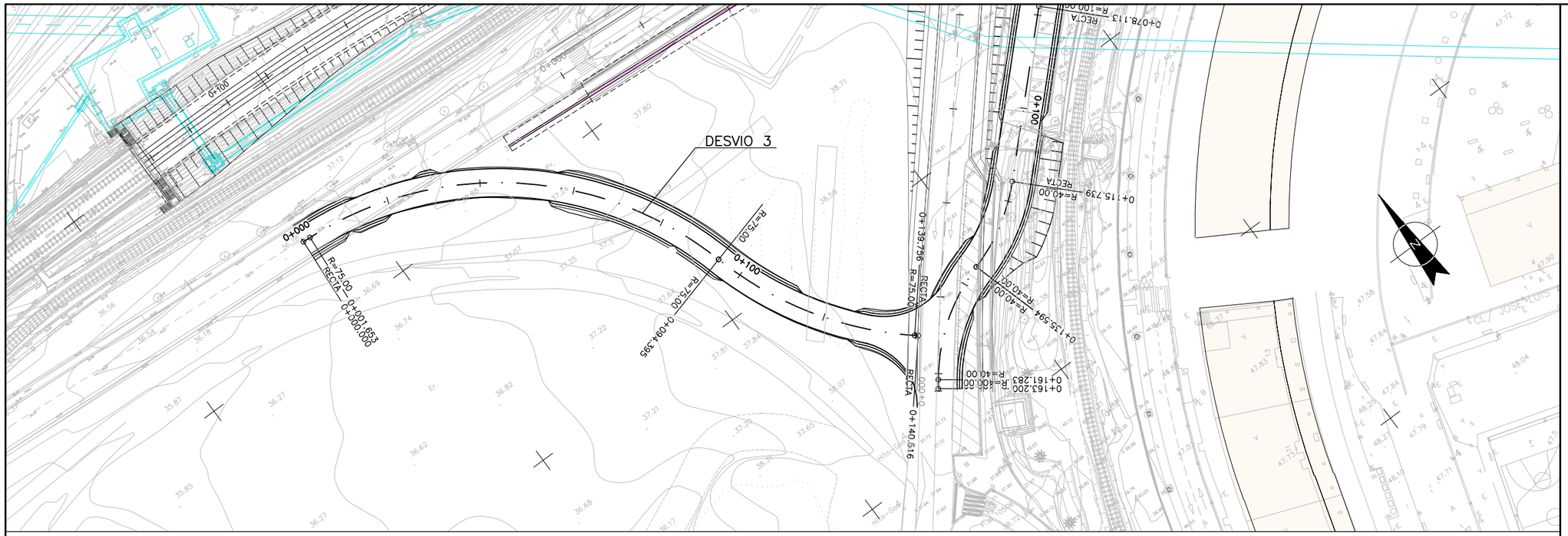
ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
H: 1/500
V: 1/100
EN DIN A1

0 5 15 25m.
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

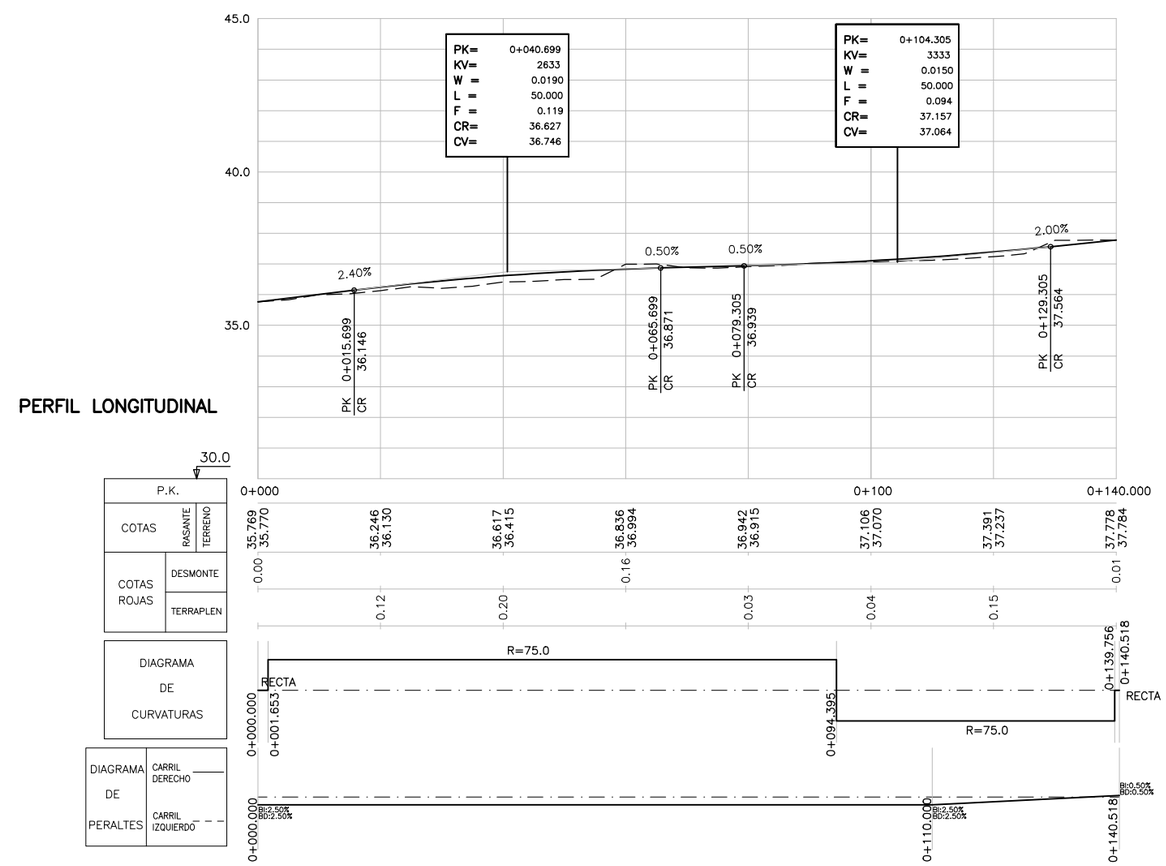
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE C. LARRAZABAL
SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.3.3
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN



PLANTA
ESCALA 1:500

PERFIL LONGITUDINAL



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0950-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
H: 1/500
V: 1/100
EN DIN A1

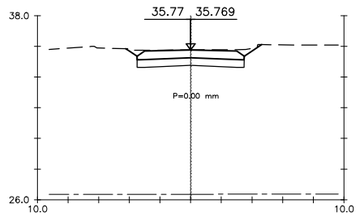
0 5 15 25m.
0 1 3 5m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

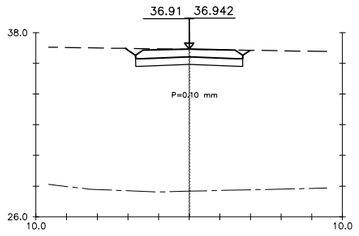
PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE VIAL ACERALIA
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
DESVIO 3

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.4.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

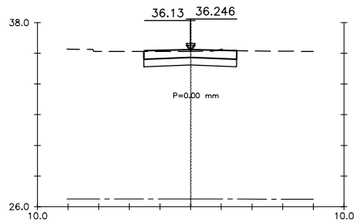
P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–04–Desvio provisional de vial aceralia\L5–SA–21–0950–A.dwg



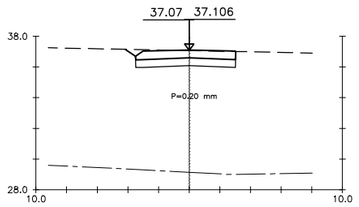
0+000



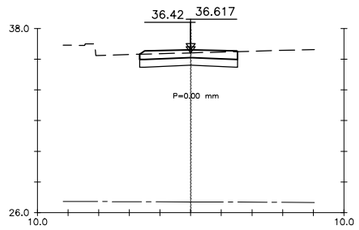
0+080



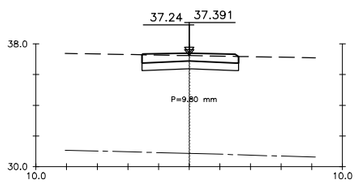
0+020



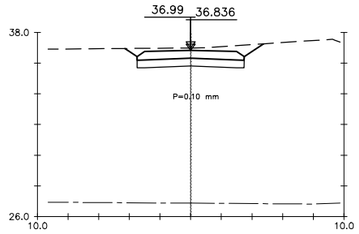
0+100



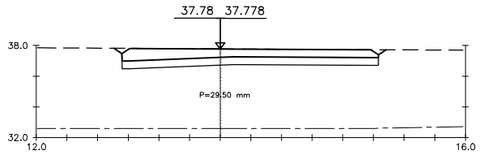
0+040



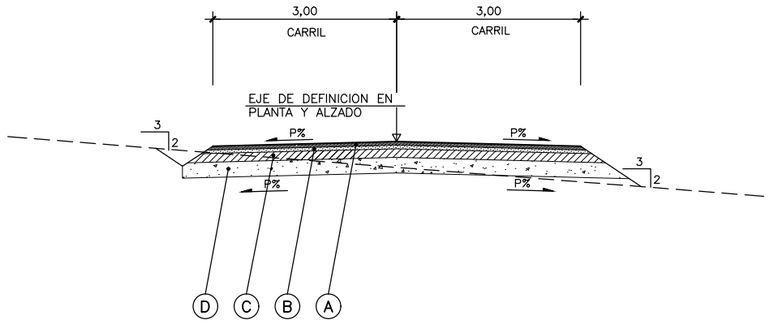
0+120



0+060



0+140



SECCIÓN TIPO DESVÍO PROVISIONAL

ESCALA 1/50

CUADRO DE MATERIALES

TIPO	MATERIAL	DESVÍOS PROVISIONALES TRAFICO T0 ESPESOR CM.
A	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA DE RODADURA S-20 (OFÍTICA)	6
	RIEGO DE ADHERENCIA	
B	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-20 (CALIZA)	6
	RIEGO DE ADHERENCIA	
C	MEZCLA BITUMINOSA EN CAPA INTERMEDIA S-25 (CALIZA)	14
	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	
D	ZAHORRA ARTIFICIAL	25
	MATERIAL SELECCIONADO	50

OHARRAK :

NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA

L5-SA-21-0951-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
H: 1/200
H: 1/50
EN DIN A1

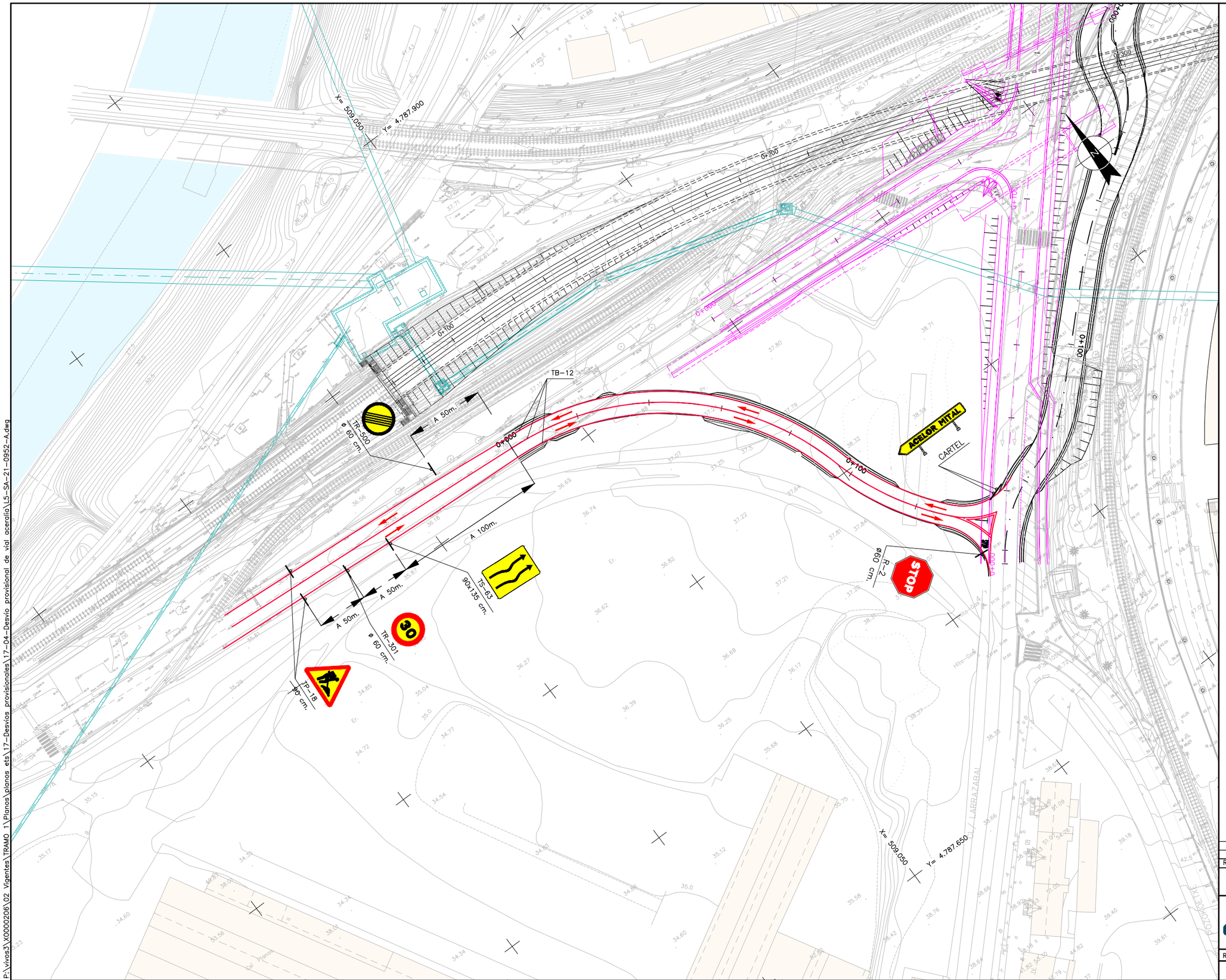
0 2 6 10m.
0 0.50 1.50 2.50m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE VIAL ACERALIA
SECCIÓN TIPO Y PERFILES TRANSVERSALES
DESVIO 3

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.4.2
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\V0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-04-Desvio provisional de vial acerolia\L5-SA-21-0951-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-0952-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

0 5 15 25m.
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO PROVISIONAL DE VIAL ACERALIA
SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.4.3
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–04–Desvio provisional de vial aceralia\L5–SA–21–0952–A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

ACELOR MITAL

CARTEL 5

REPOSICIÓN C. LARRAZABAL

ATENCIÓN CALLE CORTADA PASO POR C/ DEBARROA

CARTEL 2

N-634

Avda. CERVANTES

S-15a 90x90 cm.

ATENCIÓN CALLE CORTADA PASO POR C/ POZOKOETXE

CARTEL 1

S-15a 90x90 cm.

C/ ZUMALAKARREGI JENERALA

C/ POZOKOETXE

C/ DEBARROA

AVDA. CERVANTES

CARTEL 3

AVDA. CERVANTES

CARTEL 4

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR

eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0953-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL
1/1.000
EN DIN A1

0 10 30 50m.
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU–APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVÍO DE TRÁFICO CALLE MATXITXAKO
PLANTA

PLANU–ZNB / N. PLANO
17.5
ORRIA / HOJA
1 SIGUE FIN

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17–Desvios provisionales\17–05–Desvio de trafico Matxitxako\L5–SA–21–0953–A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

M-4.1
TR-500
TP-18
M-4.1
TR-500
TP-17A
M-2.6
SEÑALISTA
M-4.1
M-1.13
N-634
M-2.6
M-4.1
BARRERA NEW JERSEY
STOP
R-2
STOP
R-2
DE GALDAKAO
BASAURI

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FULCRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0954-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/500
EN DIN A1

0 5 15 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

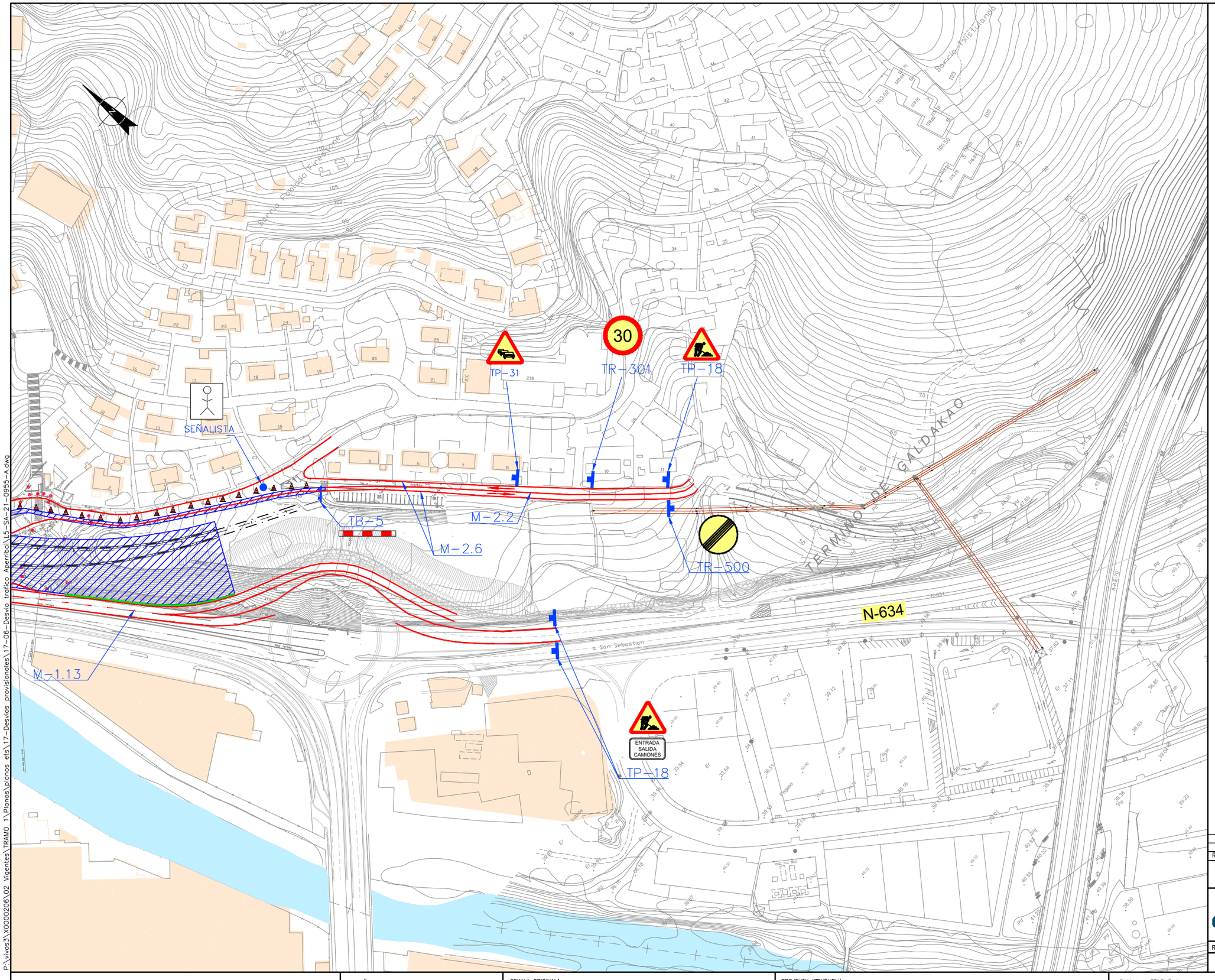
PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU - APERRIBAI

PLANU - IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVIO DE TRAFICO VIAL ACCESO APERRIBAI
PLANTA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.6
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2

P:\vivos3\X0000206\02 Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos ets\17-Desvios provisionales\17-06-Desvio trafico Aperribai\L5-SA-21-0954-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :



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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

AHOLKULARIA
CONSULTOR
eptisa FUICRUM

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
IGNACIO CRESPO FIDALGO
I.C.C.P. COLEG. Nº 11.138

REFERENCIA CONSULTOR

REFERENCIA
L5-SA-21-0955-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
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1/1.000
EN DIN A1

0 10 30 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROJEKTU IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. SARRATU-APERRIBAI TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO SARRATU – APERRIBAI

PLANU – IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DESVÍOS PROVISIONALES
DESVIO DE TRAFICO VIAL ACCESO APERRIBAI
PLANTA

PLANU-ZNB / N. PLANO
17.6
ORRIA / HOJA
2 SIGUE/FIN