


OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- Sección de control de convergencias cada 10m
- Sección de control de convergencias cada 25m
- Sección de control de convergencias en caverna de estación cada 10m
- Extensómetros de exterior
- Hitos de superficie
- Dianas
- Clinómetros de pared
- Prisma topográfico
- Regletas de nivelación

NOTA: ver detalles de auscultación de obras subterráneas en plano 9.7

P:\vivos\3\X0000206\02_Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos_ets\23-Auscultación\L5-SA-21-1327-A.dwg

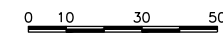
A				
A	PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN	JUL 21	I.C.F.	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BIRAZTERTZEAK REVISIONES				
AHOLKULARIA CONSULTOR epfisa		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR  IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG. Nº 11.138		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
		L5-SA-21-1327-A		

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

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

ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL 1/1000
EN DIN A1

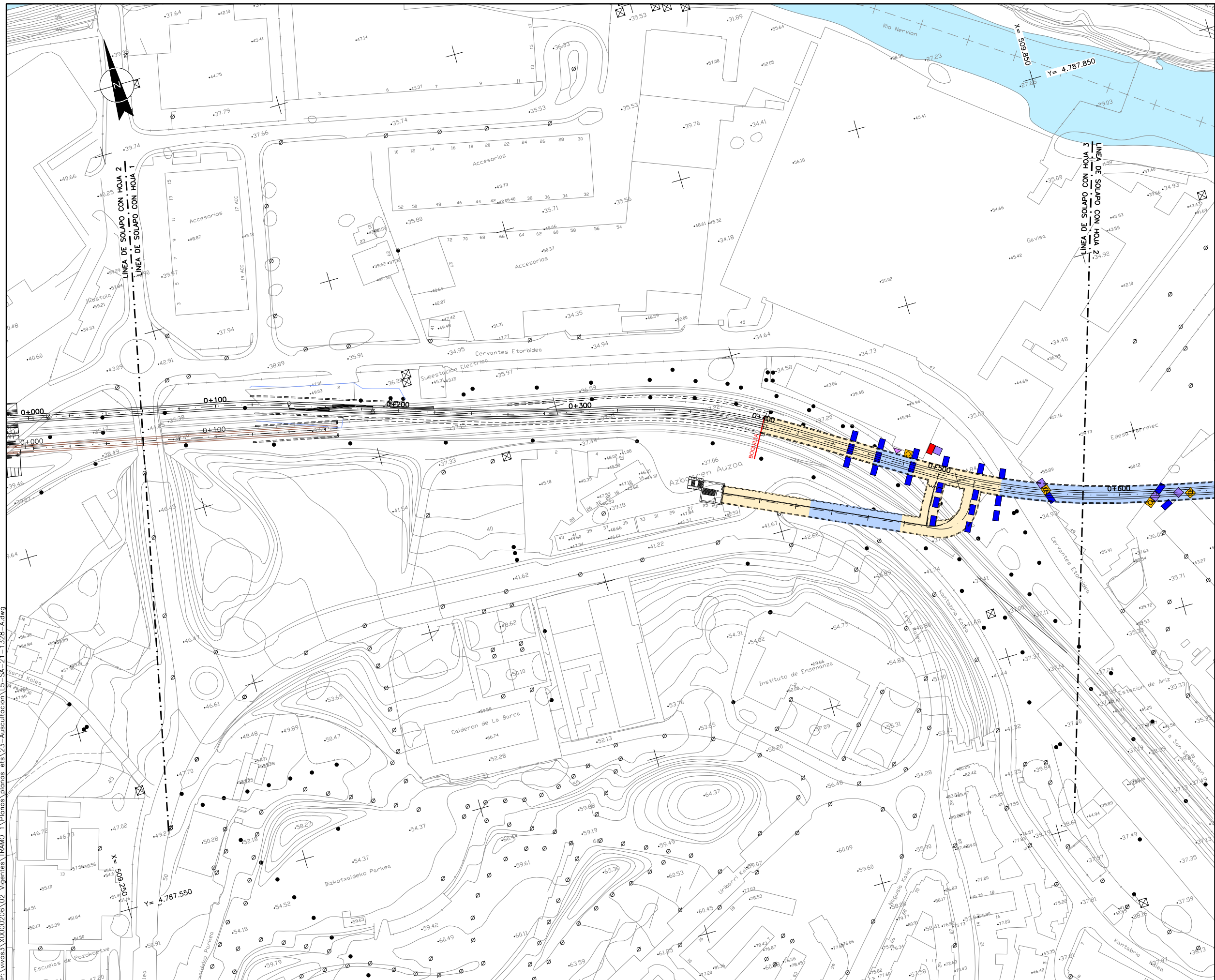
ESKALA GRAFIKOA: ESCALA GRAFICA



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

PLANU - IZENBURUA TITULO DEL PLANO
AUSCULTACION Y CONTROL AUSCULTACION DE TUNEL

PLANU-ZIB / N. PLANO
23.1
ORRIA / HOJA
1 SIGUE 2



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- Sección de control de convergencias cada 10m
- Sección de control de convergencias cada 25m
- Sección de control de convergencias en caverna de estación cada 10m
- Extensómetros de exterior
- Hitos de superficie
- Dianas
- Clinómetros de pared
- Prisma topográfico
- Regletas de nivelación

NOTA: ver detalles de auscultación de obras subterráneas en plano 9.7

P:\vivos\31\X000206\02_Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos_ets\23-Auscultacion\L5-SA-21-1328-A.dwg

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.P. COLEG. Nº 11.138
---------------------------	---

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-1328-A

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

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

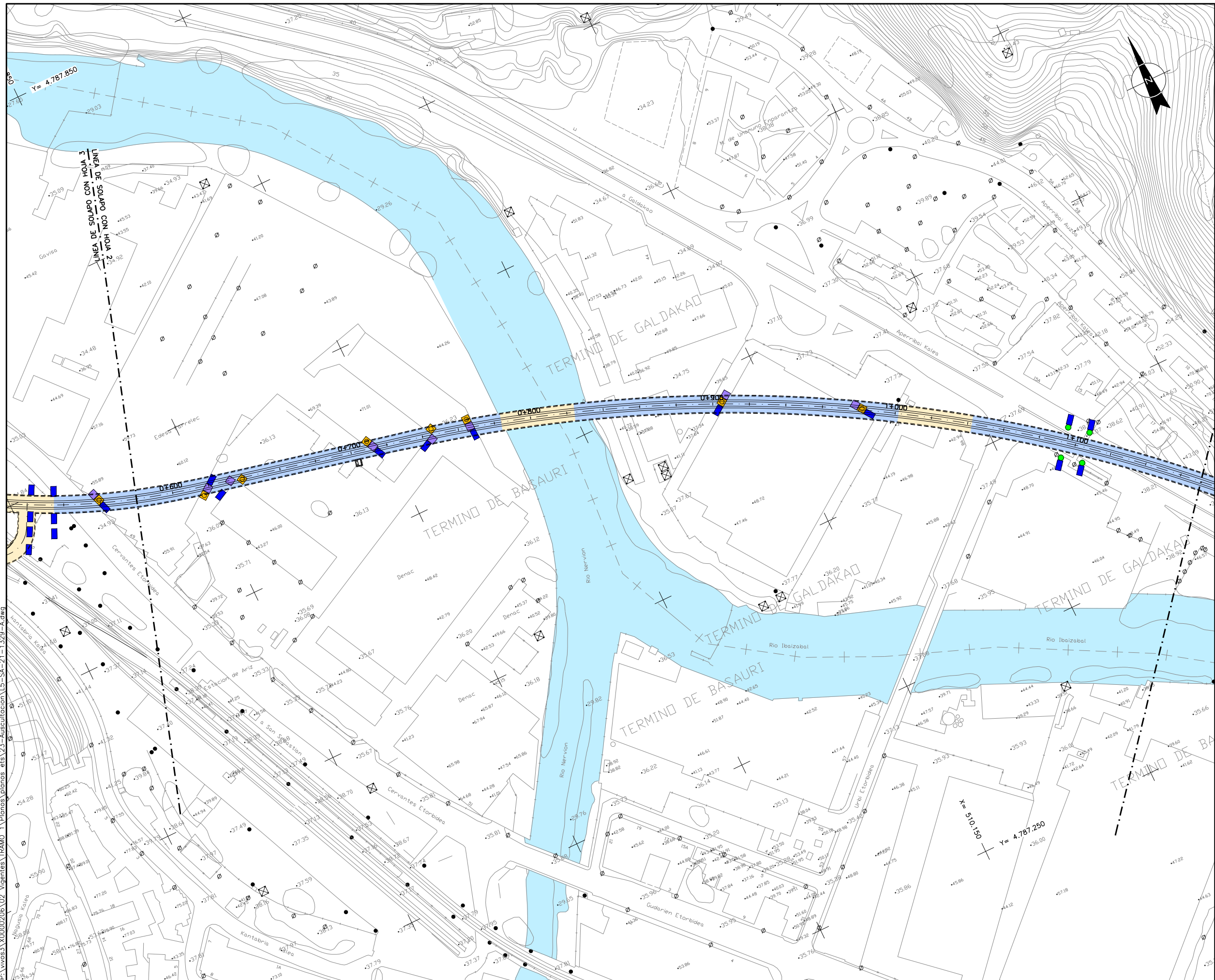
ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL
1/1000
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

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

PLANU - IZENBURUA TITULO DEL PLANO
AUSCULTACION Y CONTROL AUSCULTACION DE TUNEL

PLANU-ZIB / N. PLANO
23.1
ORRIA / HOJA
2 SIGUE 3



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- Sección de control de convergencias cada 10m
- Sección de control de convergencias cada 25m
- Sección de control de convergencias en caverna de estación cada 10m
- Extensómetros de exterior
- Hitos de superficie
- Dianas
- Clinómetros de pared
- Prisma topográfico
- Regletas de nivelación

NOTA: ver detalles de auscultación de obras subterráneas en plano 9.7

P:\vivos\X0000206\02_Vigentes\TRAMO 1\Planes\planos_ets\23_Auscultacion\L5-SA-21-1329-A.dwg

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.P. COLEG. Nº 11.138
---------------------------	---

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-1329-A

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

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

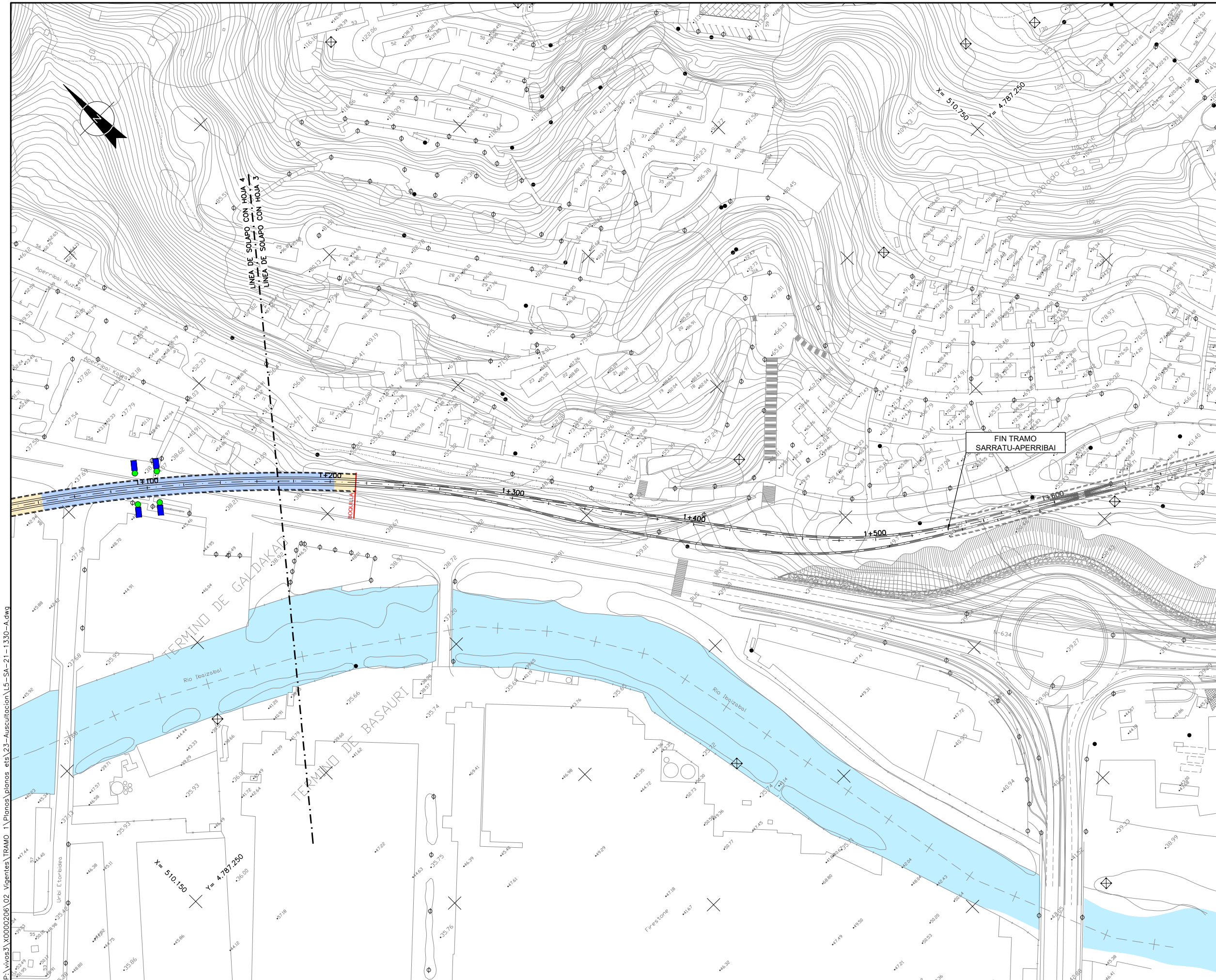
ESKALA ORIGINALA: ESCALA ORIGINAL
 1/1000
 EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

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

PLANU - IZENBURUA TÍTULO DEL PLANO
AUSCULTACION Y CONTROL
 AUSCULTACION DE TUNEL

PLANU-ZIB / N. PLANO
23.1
 ORRIA / HOJA
 3 SIGUE 4



OHARRAK :
NOTAS :

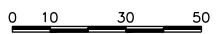
LEYENDA

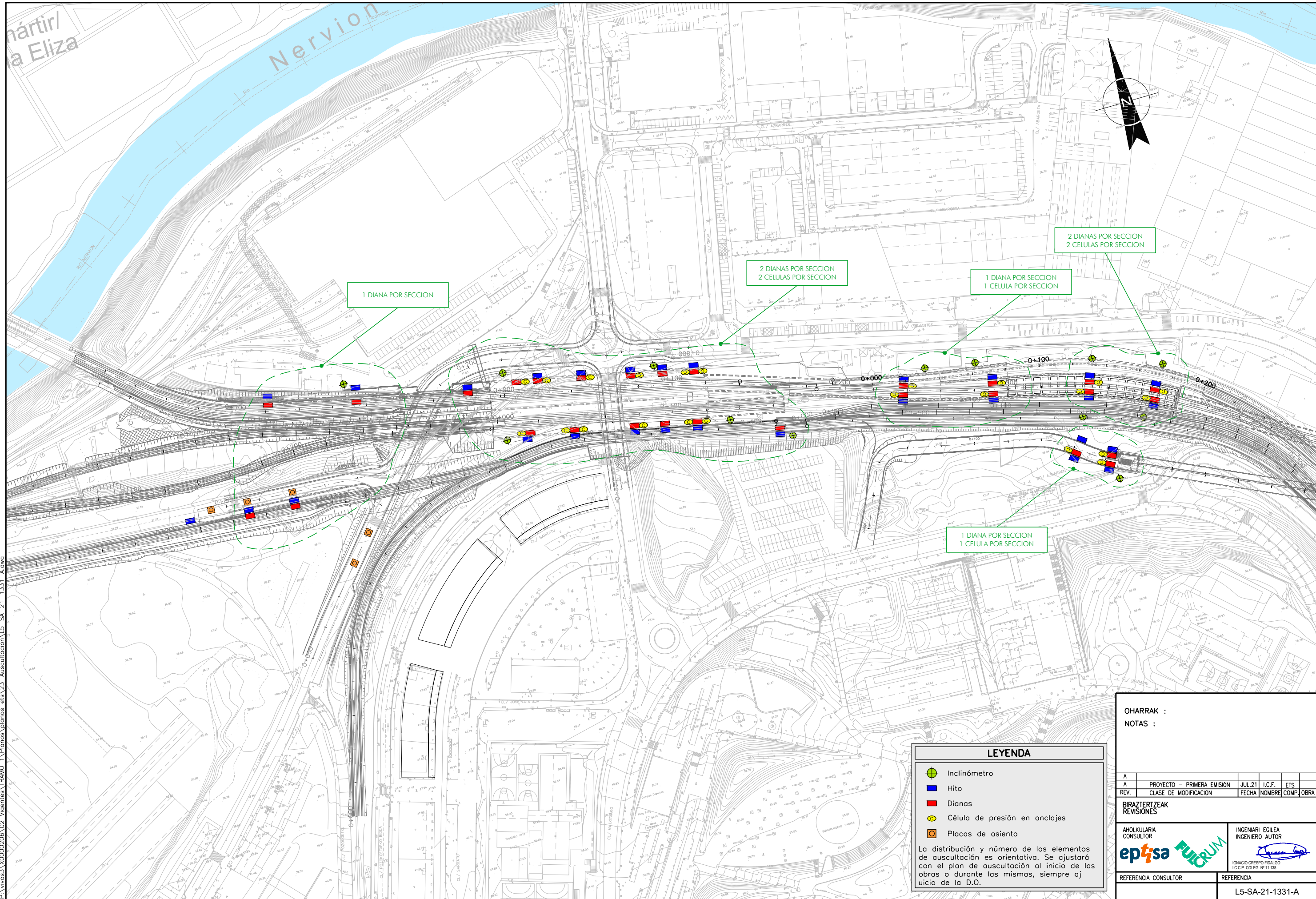
- Sección de control de convergencias cada 10m
- Sección de control de convergencias cada 25m
- Sección de control de convergencias en caverna de estación cada 10m
- Extensómetros de exterior
- Hitos de superficie
- Dianas
- Clinómetros de pared
- Prisma topográfico
- Regletas de nivelación

NOTA: ver detalles de auscultación de obras subterráneas en plano 9.7

P:\vivos\3\X0000206\02_Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos_ets\23-Auscultación\L5-SA-21-1330-A.dwg

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 <small>IGNACIO CRESPO FIDALGO I.C.P. COLEG. Nº 11.138</small>		
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA			
	L5-SA-21-1330-A			





P:\vivos\X0000206\02_Vigentes\TRAMO 1\Planos\planos_ets\23-Auscultación\L5-SA-21-1331-A.dwg

OHARRAK :
NOTAS :

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

BIRAZTERTZEAK
REVISIONES

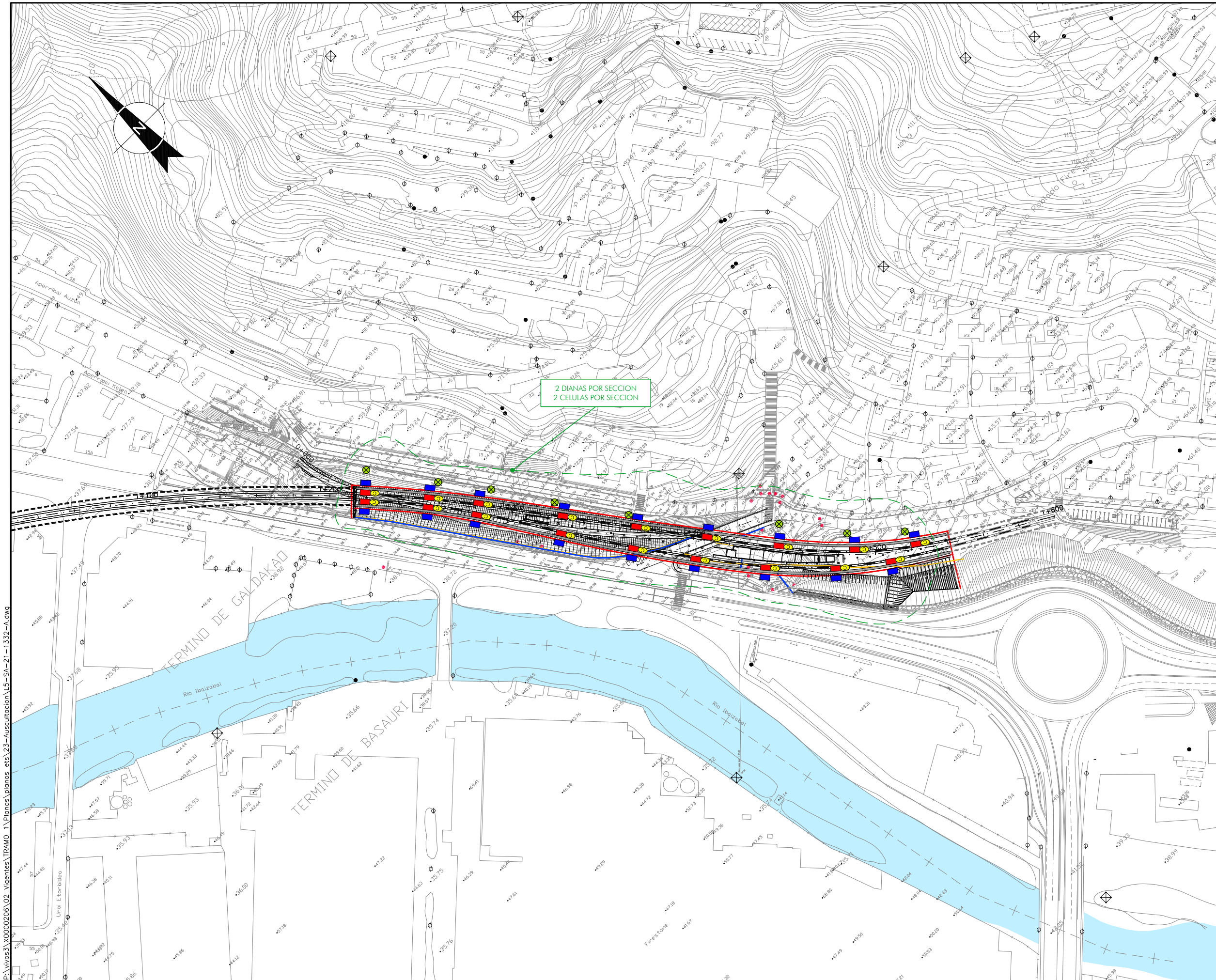
AHOLKULARIA CONSULTOR epfisa	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR <i>Ignacio Crespo Fidalgo</i> I.C.P. COLEG. Nº 11.138
---	---

REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA
	L5-SA-21-1331-A

LEYENDA

- Inclinómetro
- Hito
- Dianas
- Célula de presión en anclajes
- Placas de asiento

La distribución y número de los elementos de auscultación es orientativa. Se ajustará con el plan de auscultación al inicio de las obras o durante las mismas, siempre a juicio de la D.O.



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- Inclínómetro
- Hito
- Dianas
- Célula de presión en anclajes
- Placas de asiento

La distribución y número de los elementos de auscultación es orientativa. Se ajustará con el plan de auscultación al inicio de las obras o durante las mismas, siempre a juicio de la D.O.

P:\vivos\3\X0000206\02_Vigentes\TRAMO 1\Planes\planes_ets\23-Auscultacion\L5-SA-21-1332-A.dwg

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		
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA		
		L5-SA-21-1332-A		

