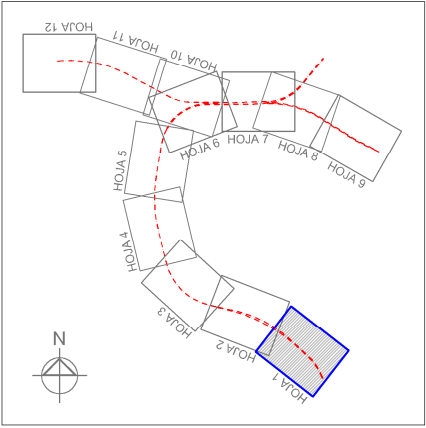


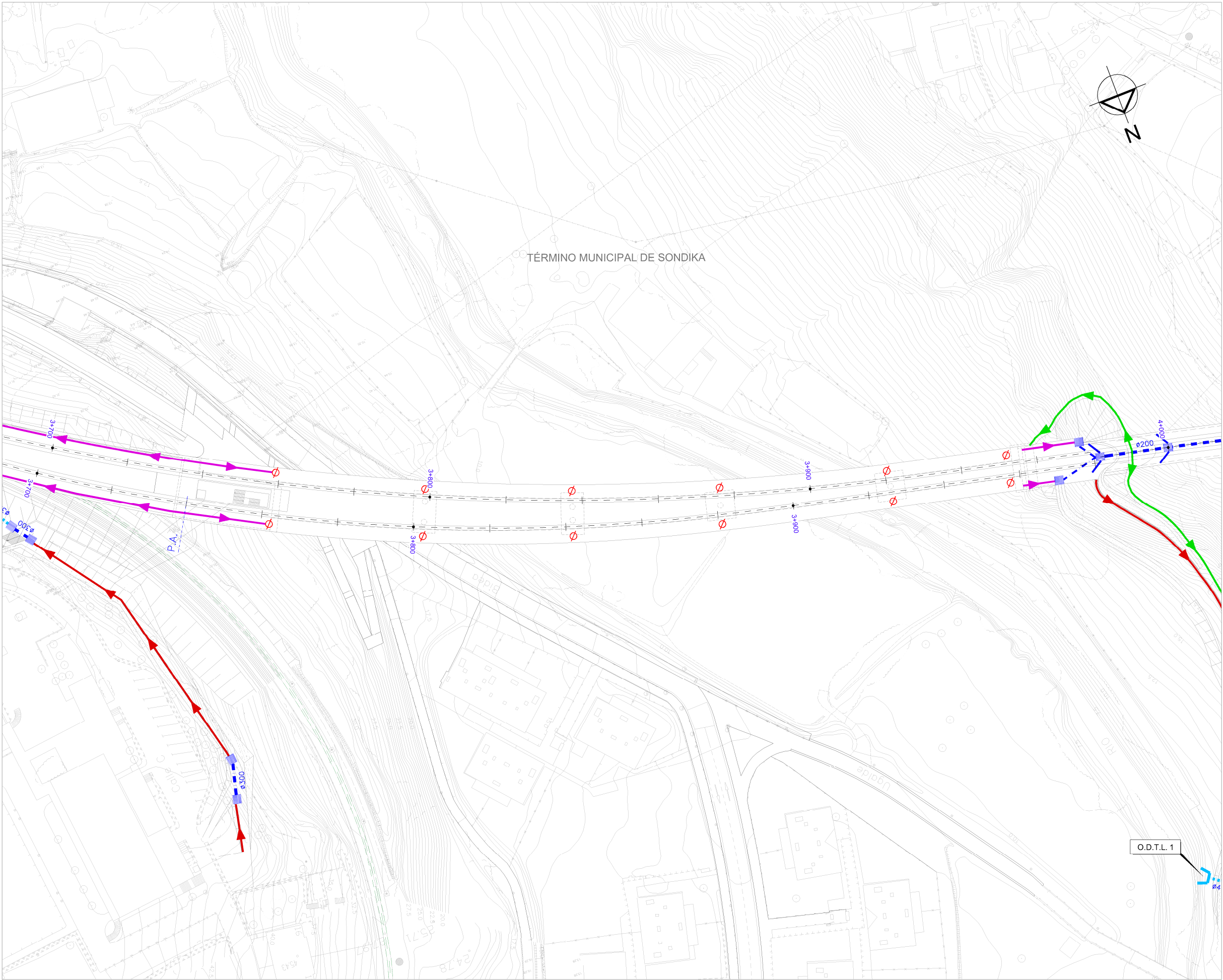
OHARRAK:
NOTAS:

LEYENDA DRENAJE

- CUNETA DE DESMONTES CAMINOS
- CUNETA DE GUARDA
- CUNETA DE BALASTO
- CUNETA DE BALASTO EXISTENTE
- OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- COLECTOR
- TUBERÍA IMPULSIÓN
- ARQUETA SUMIDERO
- O.T. DRENAJE LONGITUDINAL
- BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA
- POZO REGISTRO
- POZO DE BOMBEO
- PUNTO BAJO DEL PERFIL
- PUNTO ALTO DEL PERFIL
- RED SANEAMIENTO EXISTENTE
- RED PLUVIAL EXISTENTE
- RED PLUVIAL URBANIZACIÓN
- PROYECTO TUNEL ARTXANDA



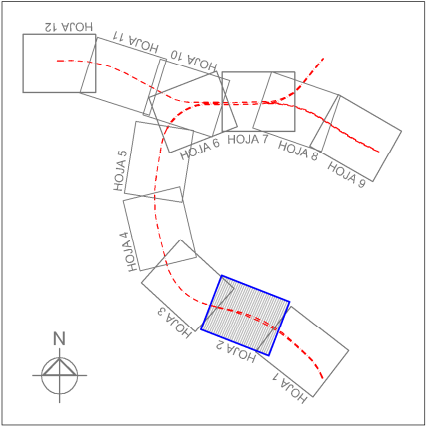
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
		ESTEYCO			CARLOS GARCIA ACON Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			REFERENCIA
REFERENCIA CONSULTOR					



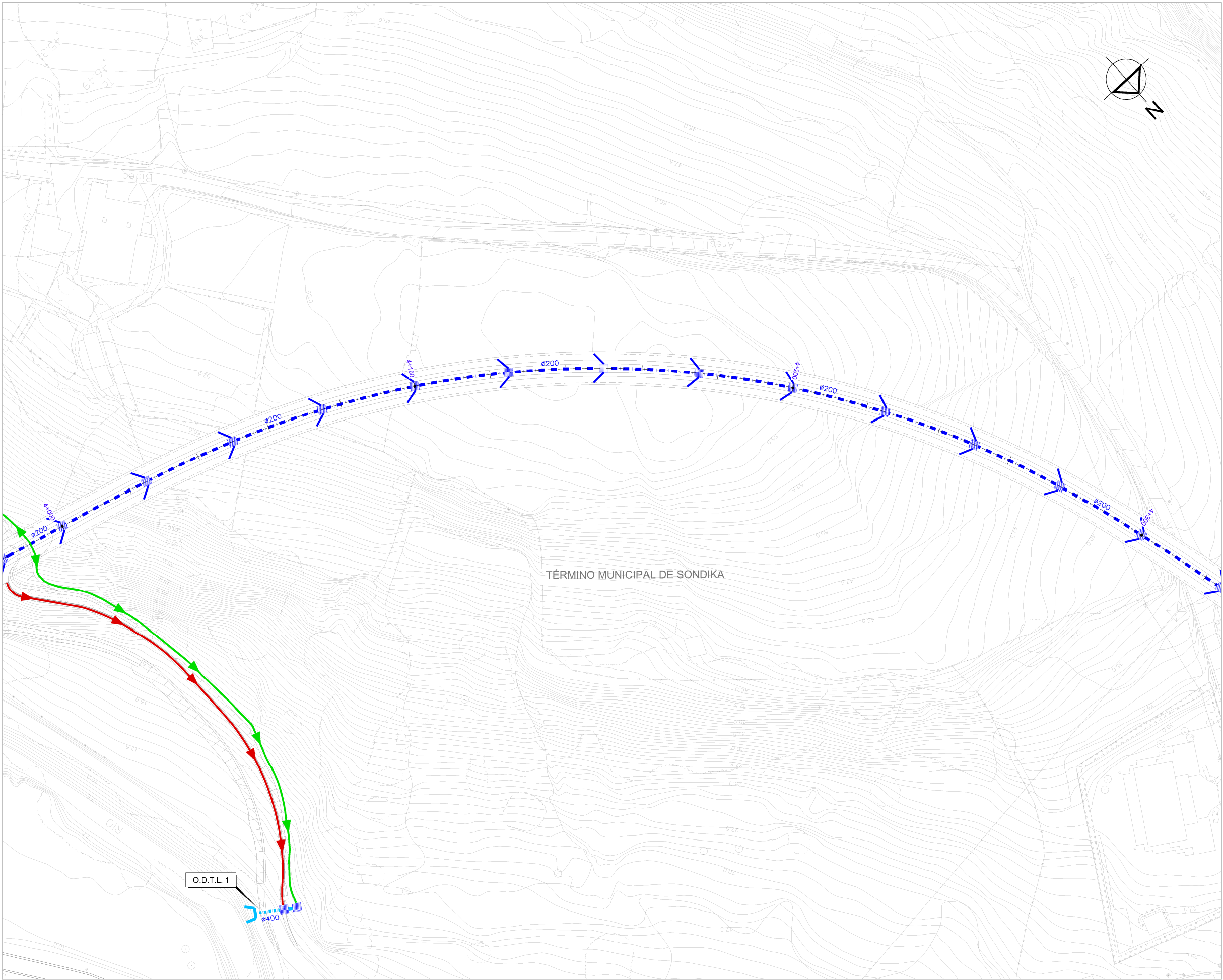
OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA DRENAJE

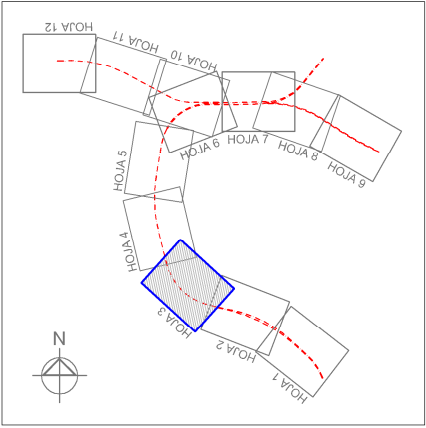
CUNETA DE DESMONTES CAMINOS	
CUNETA DE GUARDA	
CUNETA DE BALASTO	
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	
COLECTOR	
TUBERÍA IMPULSIÓN	
ARQUETA SUMIDERO	
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	
POZO REGISTRO	
POZO DE BOMBEO	
PUNTO BAJO DEL PERFIL	
PUNTO ALTO DEL PERFIL	
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	
RED PLUVIAL EXISTENTE	
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	



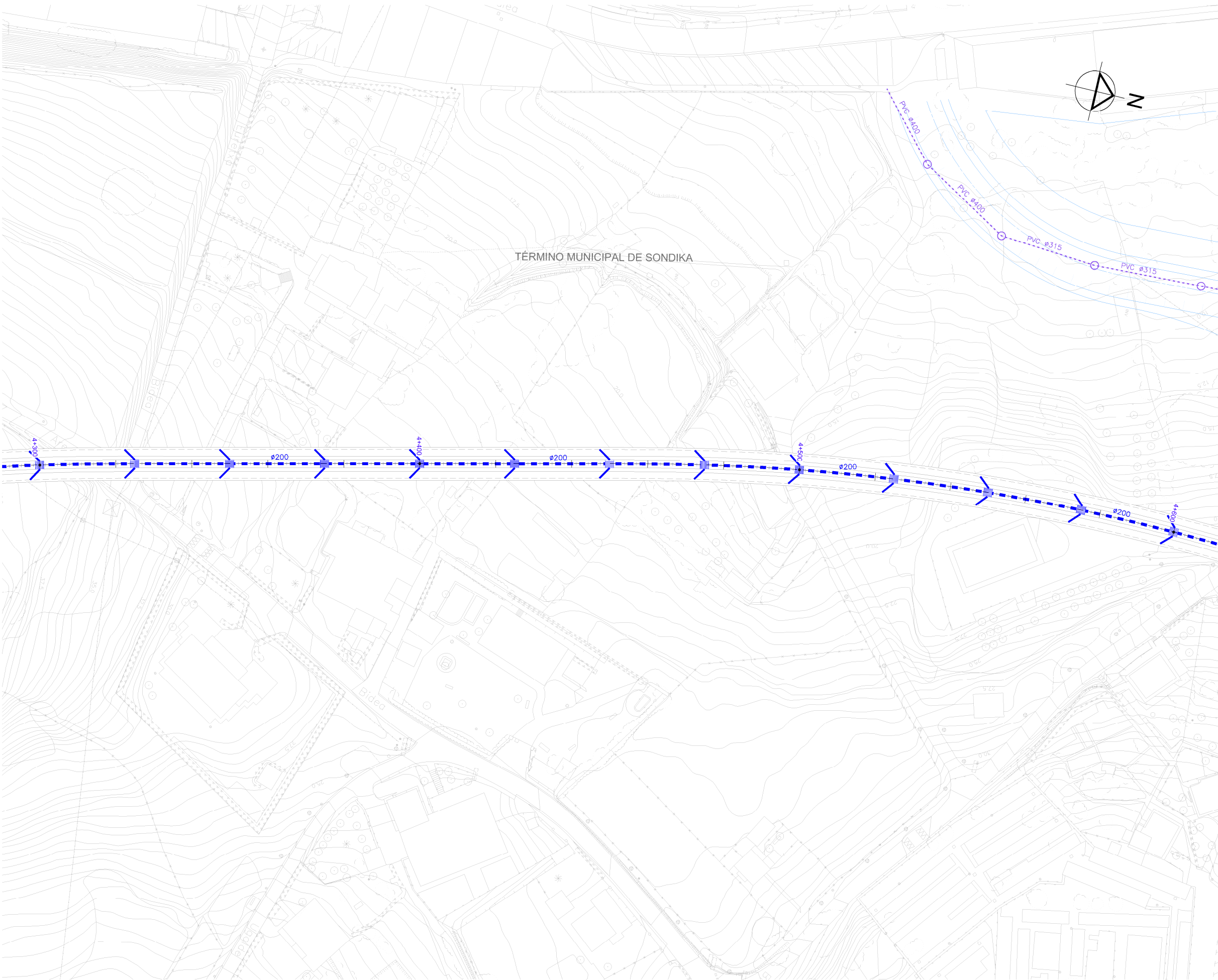
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
		ESTEYCO			CARLOS GARCIA ACON
					Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			



OHARRAK:	
NOTAS:	
LEYENDA DRENAJE	
CUNETA DE DESMONTÉ CAMINOS	
CUNETA DE GUARDA	
CUNETA DE BALASTO	
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	
COLECTOR	
TUBERÍA IMPULSIÓN	
ARQUETA SUMIDERO	
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	
POZO REGISTRO	
POZO DE BOMBEO	
PUNTO BAJO DEL PERFIL	
PUNTO ALTO DEL PERFIL	
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	
RED PLUVIAL EXISTENTE	
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	



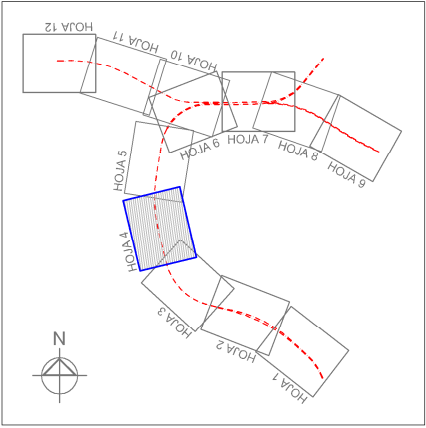
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK	REVISIONES	DATE	FECHA	NOVIEMBRE 2016	
AHOLKULARIA	CONSULTOR	INGENIARI EGILEA	INGENIERO AUTOR		
ESTEYCO		CARLOS GARCIA ACON	Ingeniero de caminos		
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA	REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA	REFERENCIA		



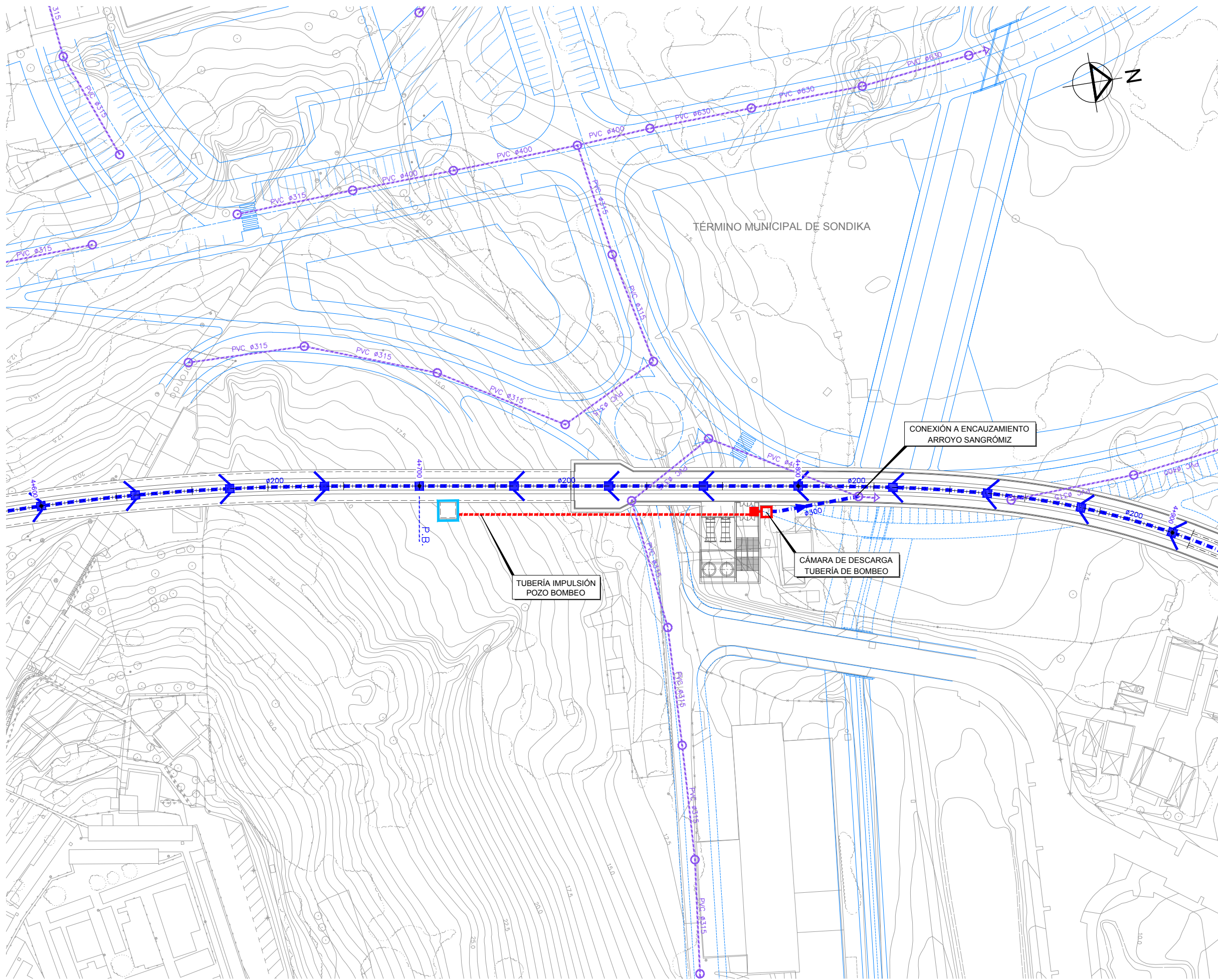
OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA DRENAJE

CUNETA DE DESMONTES CAMINOS	
CUNETA DE GUARDA	
CUNETA DE BALASTO	
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	
COLECTOR	
TUBERÍA IMPULSIÓN	
ARQUETA SUMIDERO	
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	
POZO REGISTRO	
POZO DE BOMBEO	
PUNTO BAJO DEL PERFIL	
PUNTO ALTO DEL PERFIL	
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	
RED PLUVIAL EXISTENTE	
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	

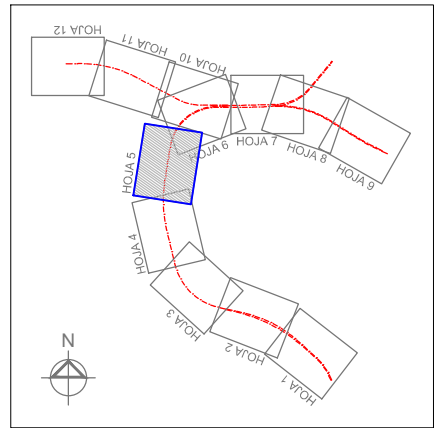


REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
		ESTEYCO			CARLOS GARCIA ACON Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			

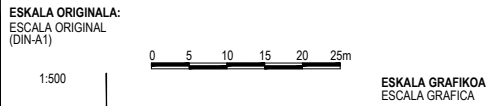


OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA DRENAJE	
CUNETA DE DESMONTES CAMINOS	
CUNETA DE GUARDA	
CUNETA DE BALASTO	
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	
COLECTOR	
TUBERÍA IMPULSIÓN	
ARQUETA SUMIDERO	
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	
POZO REGISTRO	
POZO DE BOMBEO	
PUNTO BAJO DEL PERFIL	
PUNTO ALTO DEL PERFIL	
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	
RED PLUVIAL EXISTENTE	
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	



REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
		ESTEYCO			CARLOS GARCIA ACON Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			REFERENCIA
REFERENCIA CONSULTOR					



PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

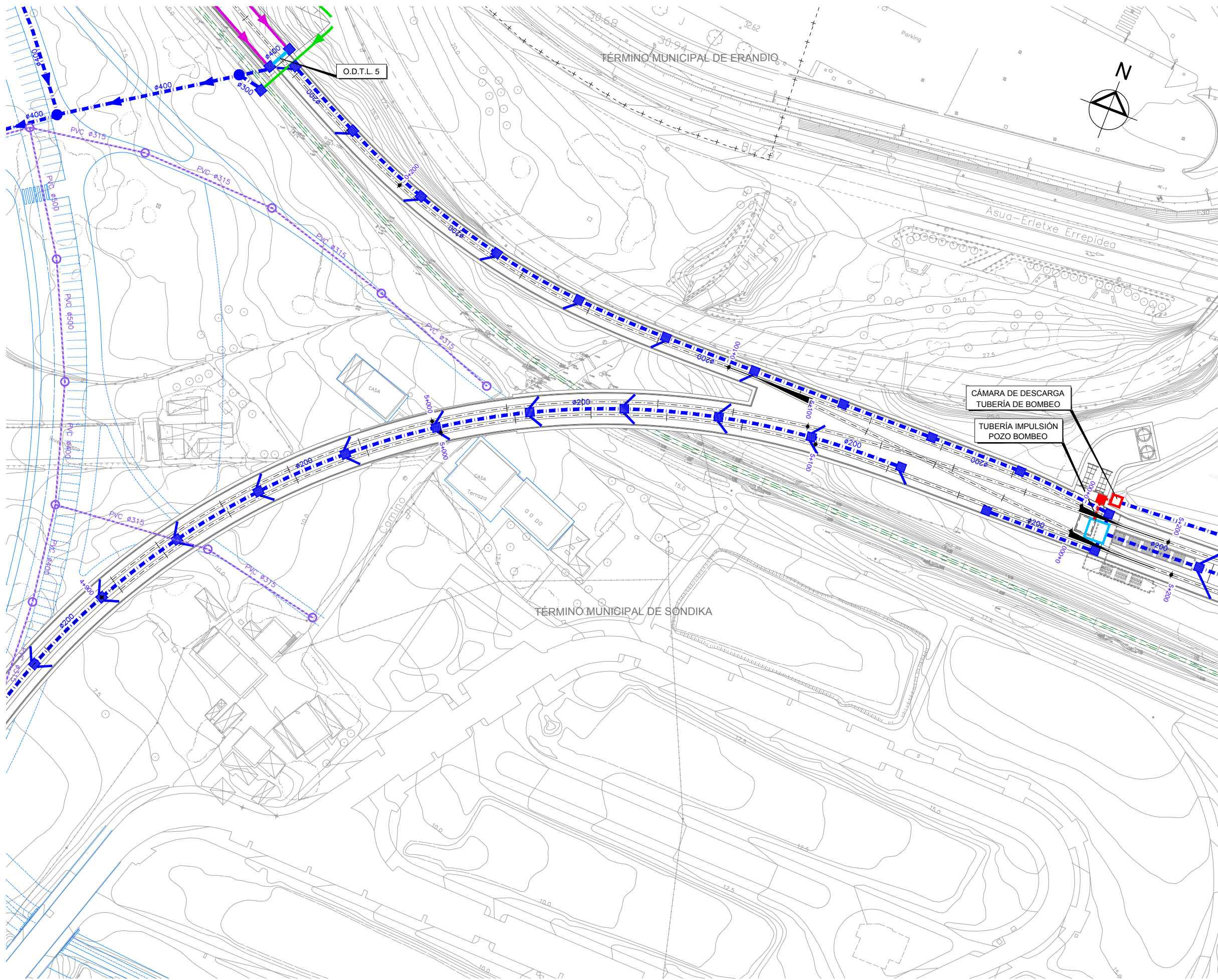
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA SOLUCIÓN
SOTERRADA DE ACCESO AL AEROPUERTO.
TRAMO: LA OLA-SONDIKA

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

DRENAJE
PLANTAS
EJE PRINCIPAL

PLANO-ZK / N. PLANO
10.1

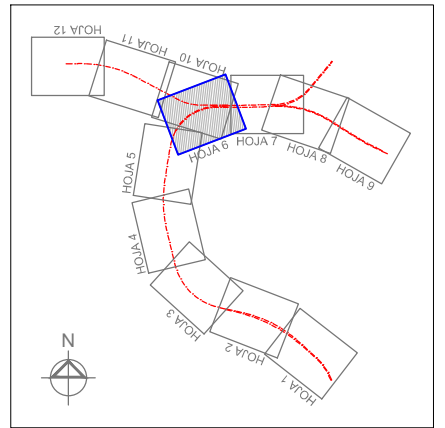
5 DE 12



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA DRENAJE

CUNETA DE DESMONTE CAMINOS	
CUNETA DE GUARDA	
CUNETA DE BALASTO	
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	
COLECTOR	
TUBERÍA IMPULSIÓN	
ARQUETA SUMIDERO	
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	
POZO REGISTRO	
POZO DE BOMBEO	
PUNTO BAJO DEL PERFIL	
PUNTO ALTO DEL PERFIL	
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	
RED PLUVIAL EXISTENTE	
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	



REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR CARLOS GARCIA ACON Ingeniero de caminos				
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA				



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
(DIN-A1)

1:500

0 5 10 15 20 25m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

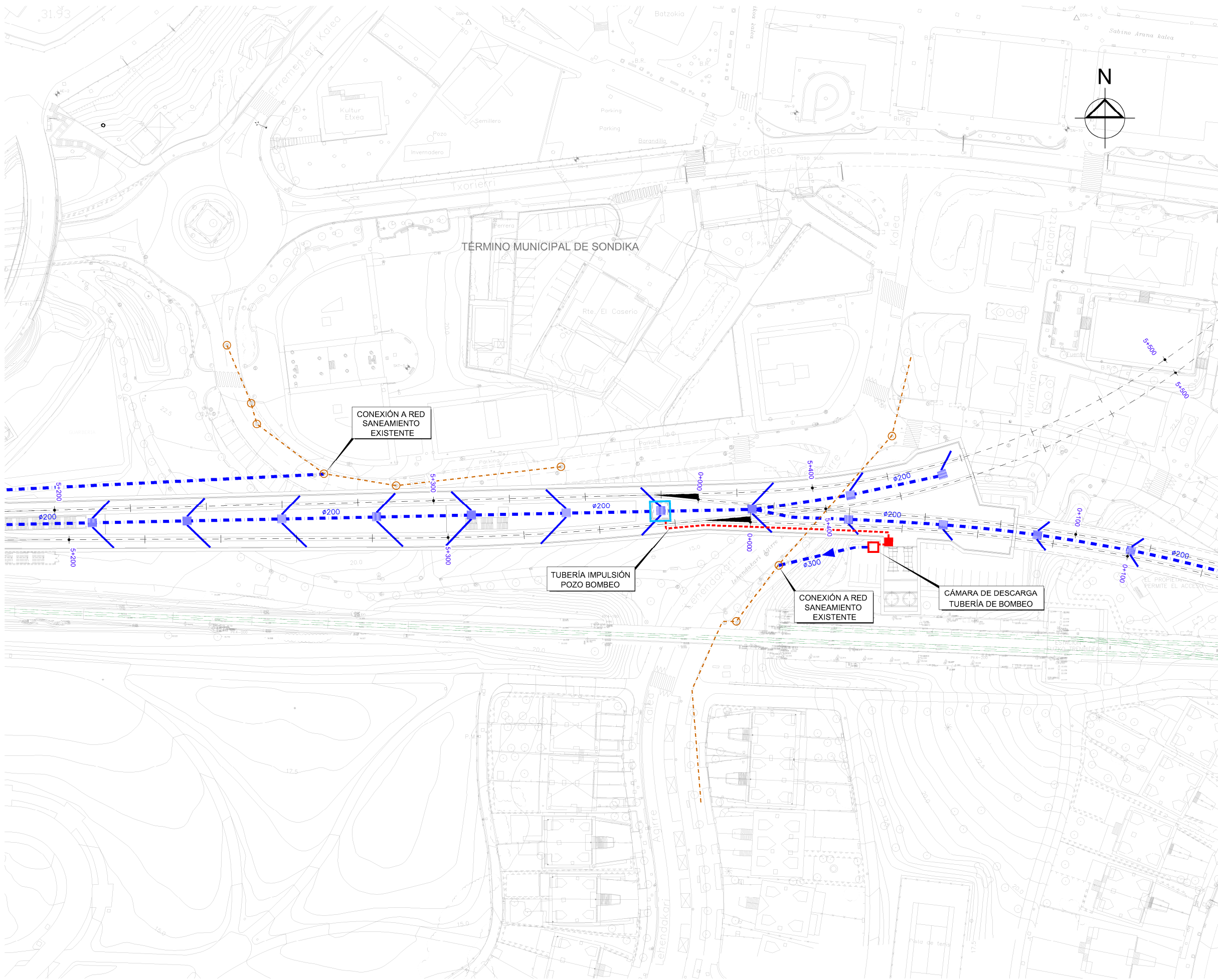
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA SOLUCIÓN
SOTERRADA DE ACCESO AL AEROPUERTO.
TRAMO: LA OLA-SONDIKA

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

DRENAJE
PLANTAS
EJE PRINCIPAL

PLANO-ZK / N. PLANO
10.1

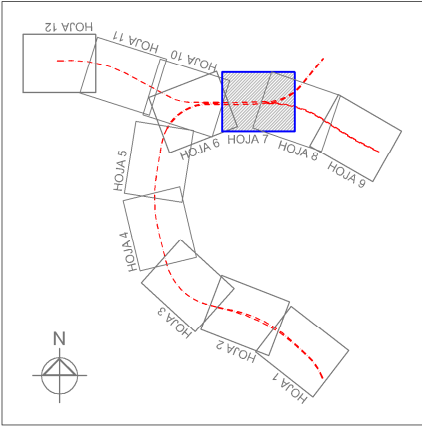
6 DE 12



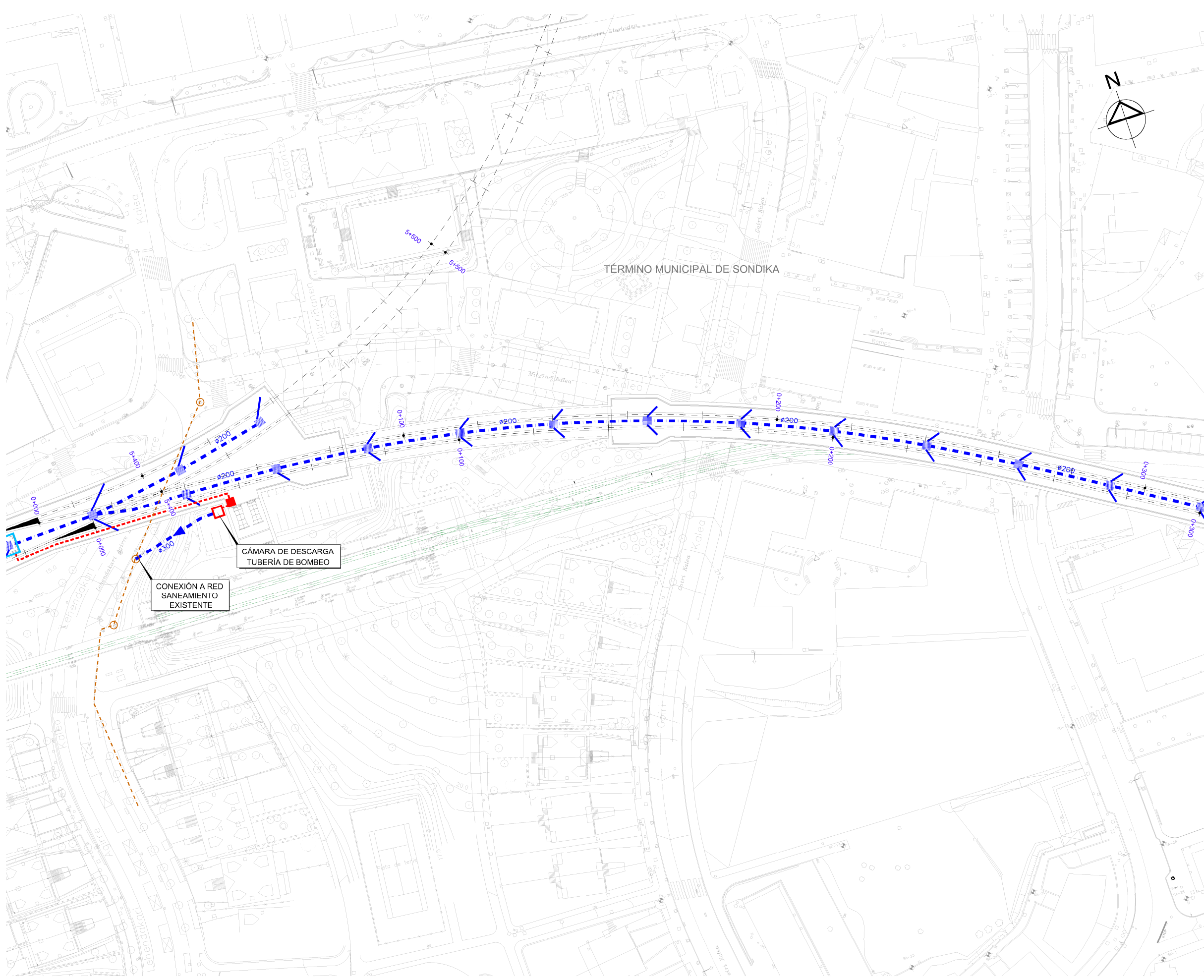
OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA DRENAJE

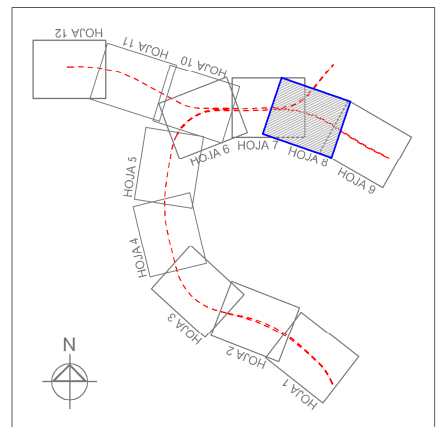
CUNETA DE DESMONTES CAMINOS	
CUNETA DE GUARDA	
CUNETA DE BALASTO	
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	
COLECTOR	
TUBERÍA IMPULSIÓN	
ARQUETA SUMIDERO	
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	
POZO REGISTRO	
POZO DE BOMBEO	
PUNTO BAJO DEL PERFIL	
PUNTO ALTO DEL PERFIL	
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	
RED PLUVIAL EXISTENTE	
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	



REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
					CARLOS GARCIA ACON Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA			



- OHARRAK :
NOTAS :
- LEYENDA DRENAJE**
- CUNETA DE DESMONTES CAMINOS
 - CUNETA DE GUARDA
 - CUNETA DE BALASTO
 - CUNETA DE BALASTO EXISTENTE
 - OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
 - COLECTOR
 - TUBERÍA IMPULSIÓN
 - ARQUETA SUMIDERO
 - O.T. DRENAJE LONGITUDINAL
 - BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA
 - POZO REGISTRO
 - POZO DE BOMBEO
 - PUNTO BAJO DEL PERFIL
 - PUNTO ALTO DEL PERFIL
 - RED SANEAMIENTO EXISTENTE
 - RED PLUVIAL EXISTENTE
 - RED PLUVIAL URBANIZACIÓN
 - PROYECTO TUNEL ARTXANDA



REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
		ESTEYCO			CARLOS GARCIA ACON
					Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			REFERENCIA
REFERENCIA CONSULTOR					



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
(DIN-A1)

1:500

0 5 10 15 20 25m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

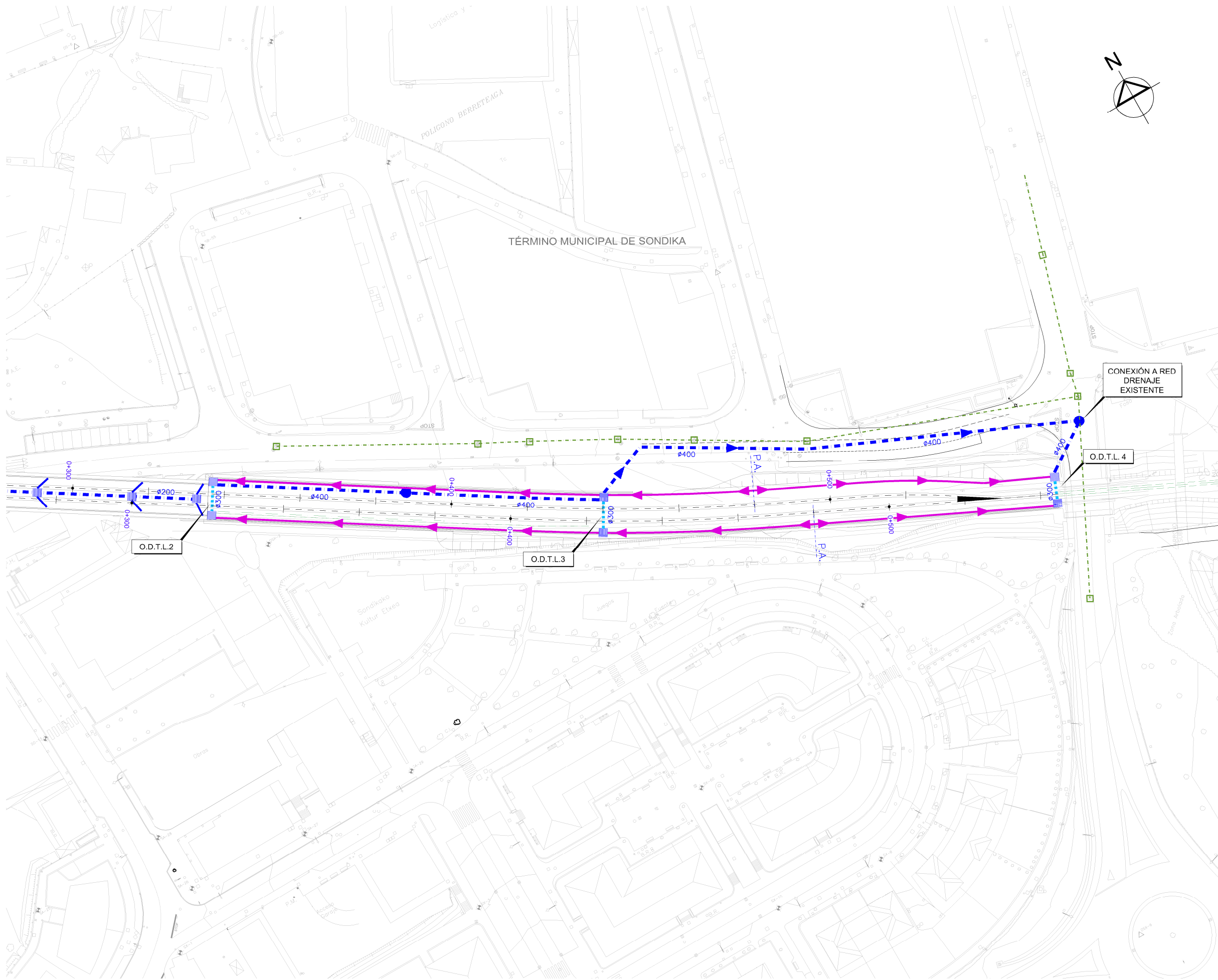
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA SOLUCIÓN
SOTERRADA DE ACCESO AL AEROPUERTO.
TRAMO: LA OLA-SONDIKA

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

DRENAJE
PLANTAS
RAMAL LEZAMA

PLANO-ZK / N. PLANO
10.1

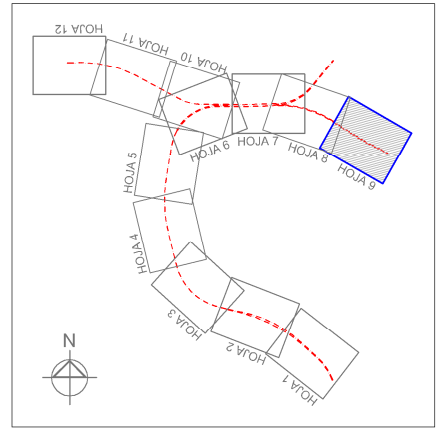
8 DE 12



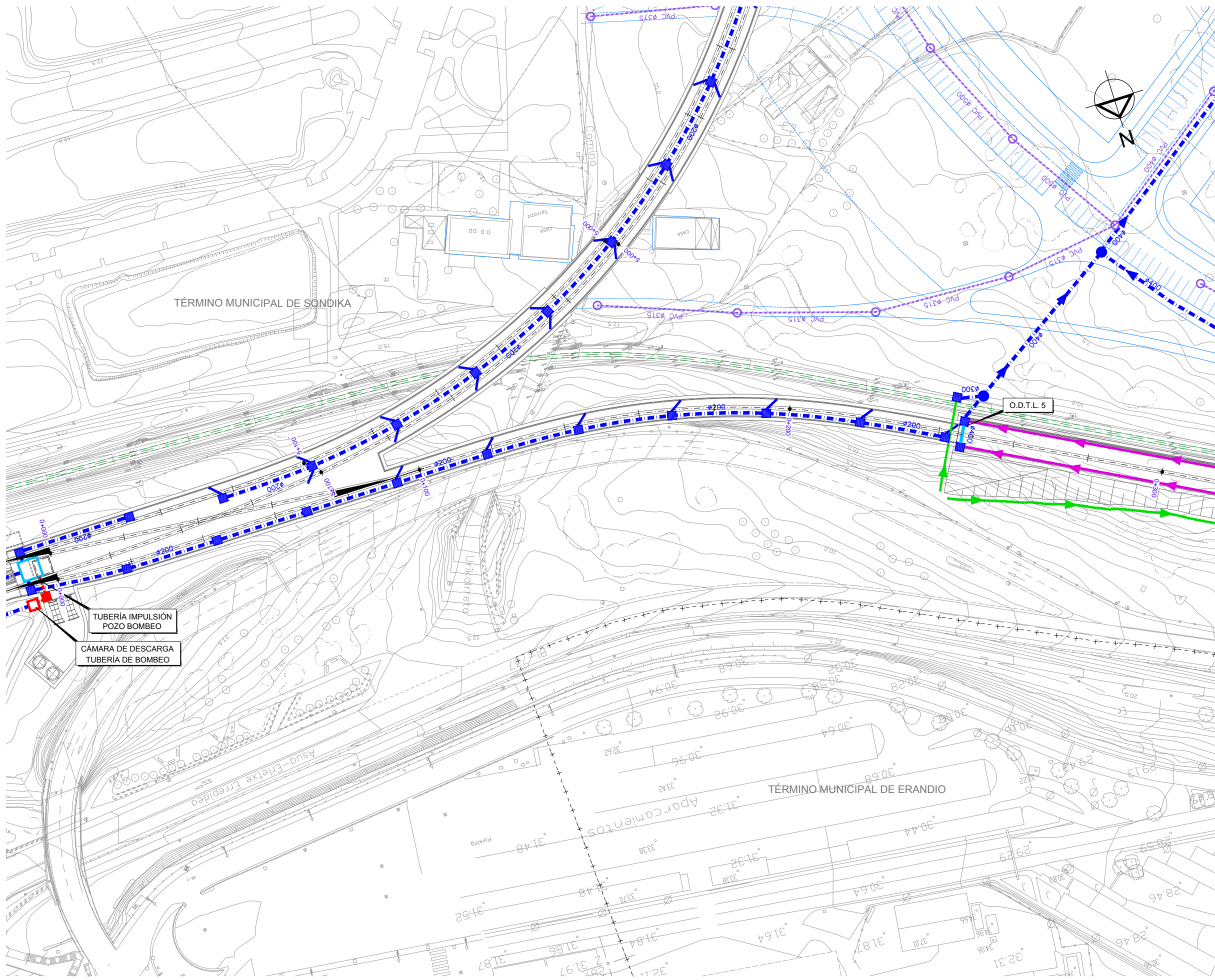
OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA DRENAJE

CUNETA DE DESMONTES CAMINOS	
CUNETA DE GUARDA	
CUNETA DE BALASTO	
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	
COLECTOR	
TUBERÍA IMPULSIÓN	
ARQUETA SUMIDERO	
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	
POZO REGISTRO	
POZO DE BOMBEO	
PUNTO BAJO DEL PERFIL	
PUNTO ALTO DEL PERFIL	
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	
RED PLUVIAL EXISTENTE	
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	

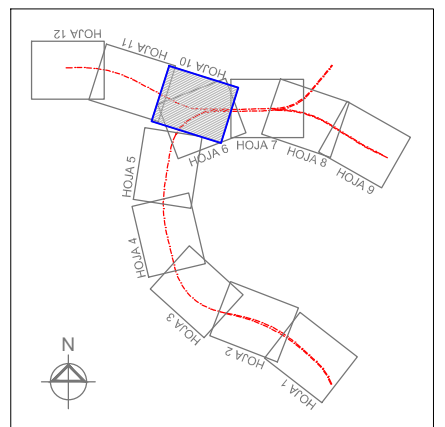


REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK	REVISIONES	DATE	FECHA		NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA	CONSULTOR	INGENIARI EGILEA	INGENIERO AUTOR		
ESTEYCO		CARLOS GARCIA ACON	Ingeniero de caminos		
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA	REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA	REFERENCIA		

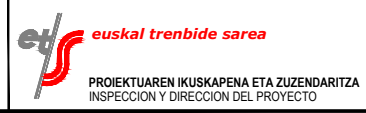


OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA DRENAJE	
CUNETA DE DESMORTE CAMINOS	
CUNETA DE GUARDA	
CUNETA DE BALASTO	
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	
COLECTOR	
TUBERÍA IMPULSIÓN	
ARQUETA SUMIDERO	
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	
POZO REGISTRO	
POZO DE BOMBEO	
PUNTO BAJO DEL PERFIL	
PUNTO ALTO DEL PERFIL	
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	
RED PLUVIAL EXISTENTE	
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	



REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
					CARLOS GARCIA ACON Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
(DIN-A1)

1:1.000

0 10 20 30 40 50m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

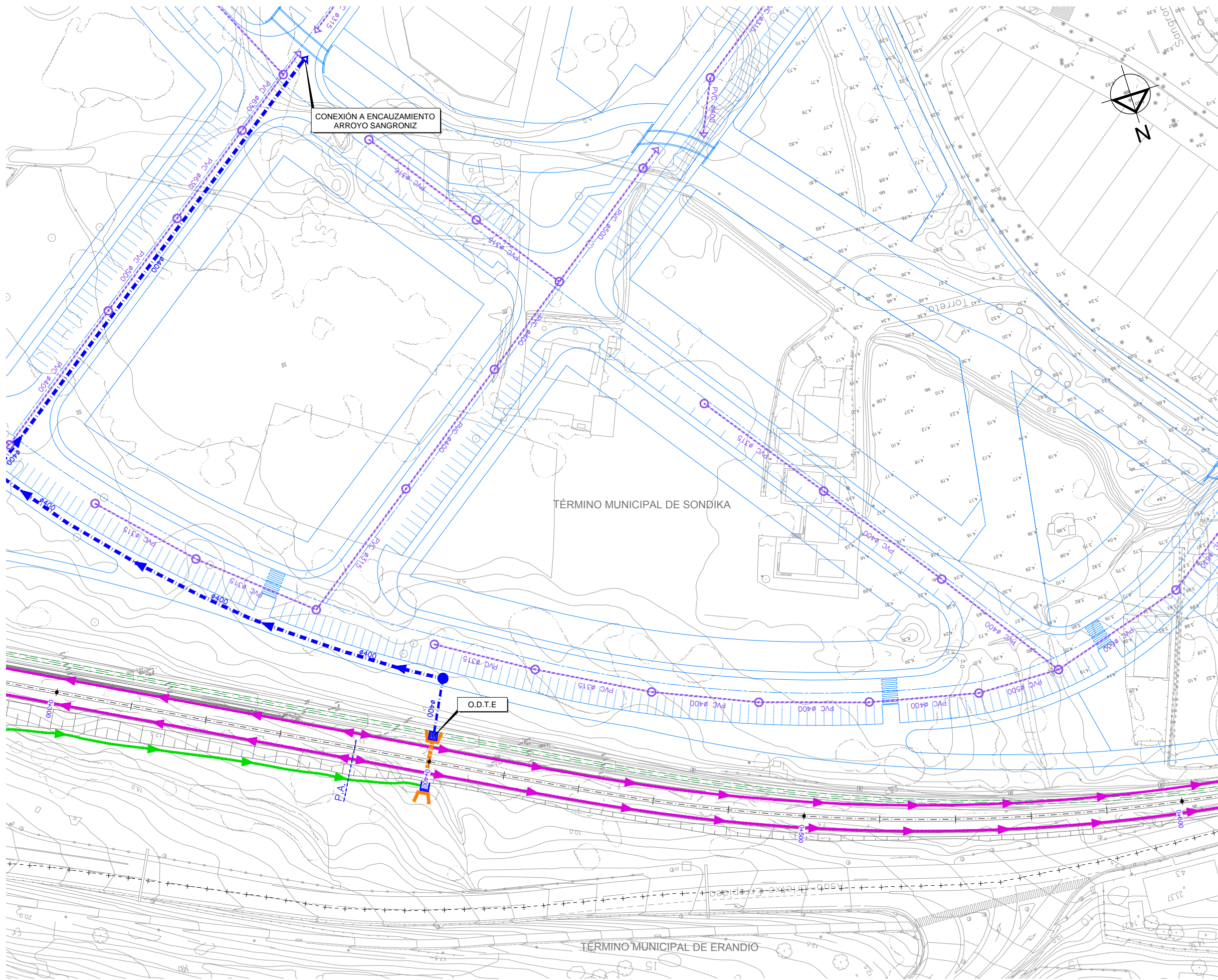
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA SOLUCIÓN
SOTERRADA DE ACCESO AL AEROPUERTO.
TRAMO: LA OLA-SONDIKA

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

DRENAJE
PLANTAS
RAMAL COCHERAS

PLANO-ZK / N. PLANO
10.1

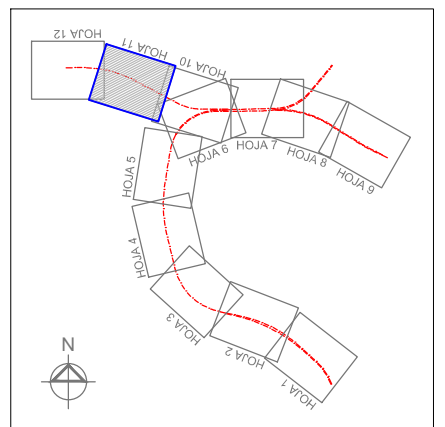
10 DE 12



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA DRENAJE

CUNETA DE DESMORTE CAMINOS	→
CUNETA DE GUARDA	→
CUNETA DE BALASTO	→
CUNETA DE BALASTO EXISTENTE	→
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL	→
COLECTOR	→
TUBERÍA IMPULSIÓN	→
ARQUETA SUMIDERO	→
O.T. DRENAJE LONGITUDINAL	→
BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA	→
POZO REGISTRO	→
POZO DE BOMBEO	→
PUNTO BAJO DEL PERFIL	P.B.
PUNTO ALTO DEL PERFIL	P.A.
RED SANEAMIENTO EXISTENTE	→
RED PLUVIAL EXISTENTE	→
RED PLUVIAL URBANIZACIÓN	→
PROYECTO TUNEL ARTXANDA	→



REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR			
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA			



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
(DIN-A1)

1:500

0 5 10 15 20 25m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

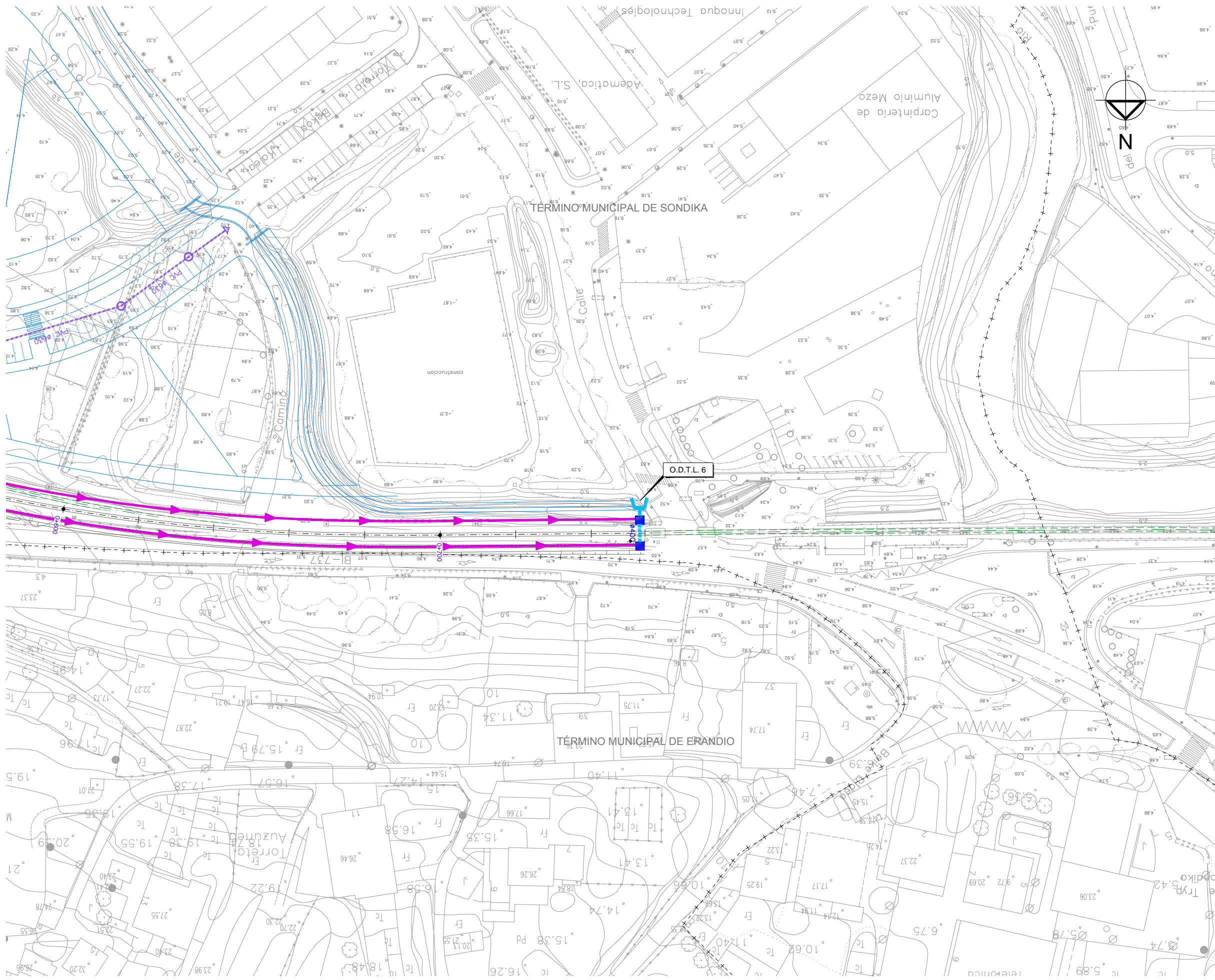
ESTUDIO INFORMATIVO DE LA SOLUCIÓN
SOTERRADA DE ACCESO AL AEROPUERTO.
TRAMO: LA OLA-SONDIKA

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

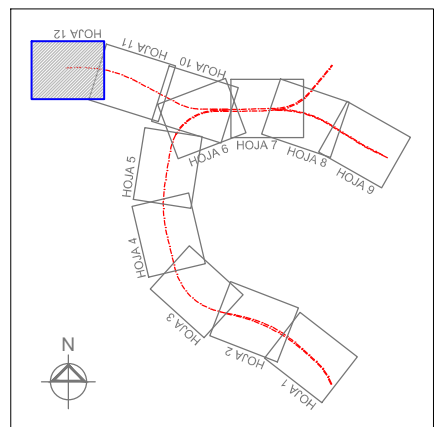
DRENAJE
PLANTAS
RAMAL COCHERAS

PLANO-ZK / N. PLANO
10.1

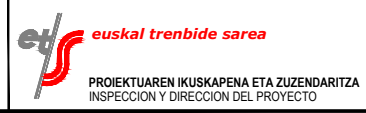
11 DE 12



- OHARRAK :
NOTAS :
- LEYENDA DRENAJE**
- CUNETA DE DESMONTE CAMINOS
 - CUNETA DE GUARDA
 - CUNETA DE BALASTO
 - CUNETA DE BALASTO EXISTENTE
 - OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL
 - COLECTOR
 - TUBERÍA IMPULSIÓN
 - ARQUETA SUMIDERO
 - O.T. DRENAJE LONGITUDINAL
 - BAJANTE PREFABRICADA TIPO TEJA
 - POZO REGISTRO
 - POZO DE BOMBEO
 - PUNTO BAJO DEL PERFIL
 - PUNTO ALTO DEL PERFIL
 - RED SANEAMIENTO EXISTENTE
 - RED PLUVIAL EXISTENTE
 - RED PLUVIAL URBANIZACIÓN
 - PROYECTO TUNEL ARTXANDA



REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
		INGENIERO DE CARRETERAS			
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			



ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
(DIN-A1)

1:1000

0 10 20 30 40 50m

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO

ESTUDIO INFORMATIVO DE LA SOLUCIÓN
SOTERRADA DE ACCESO AL AEROPUERTO.
TRAMO: LA OLA-SONDIKA

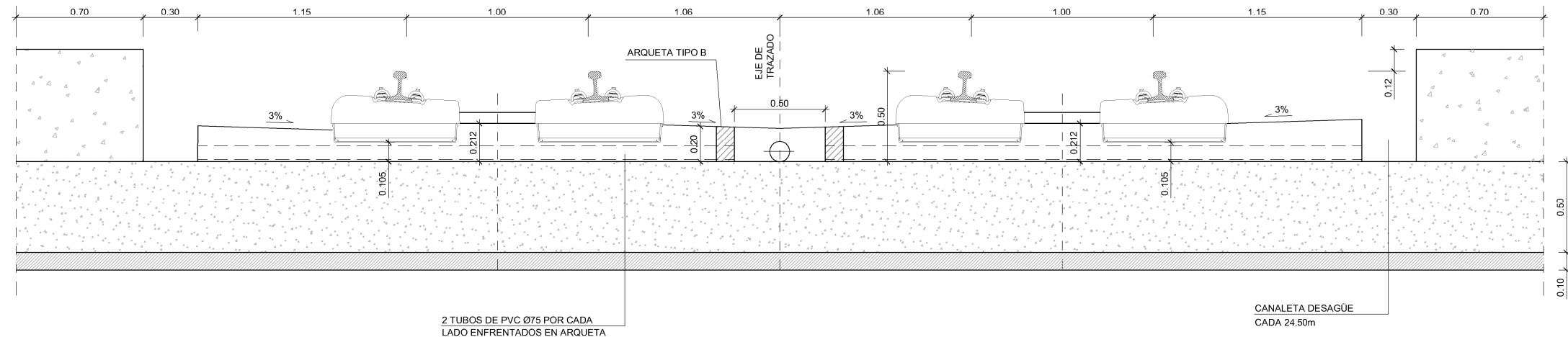
PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO

DRENAJE
PLANTAS
RAMAL COCHERAS

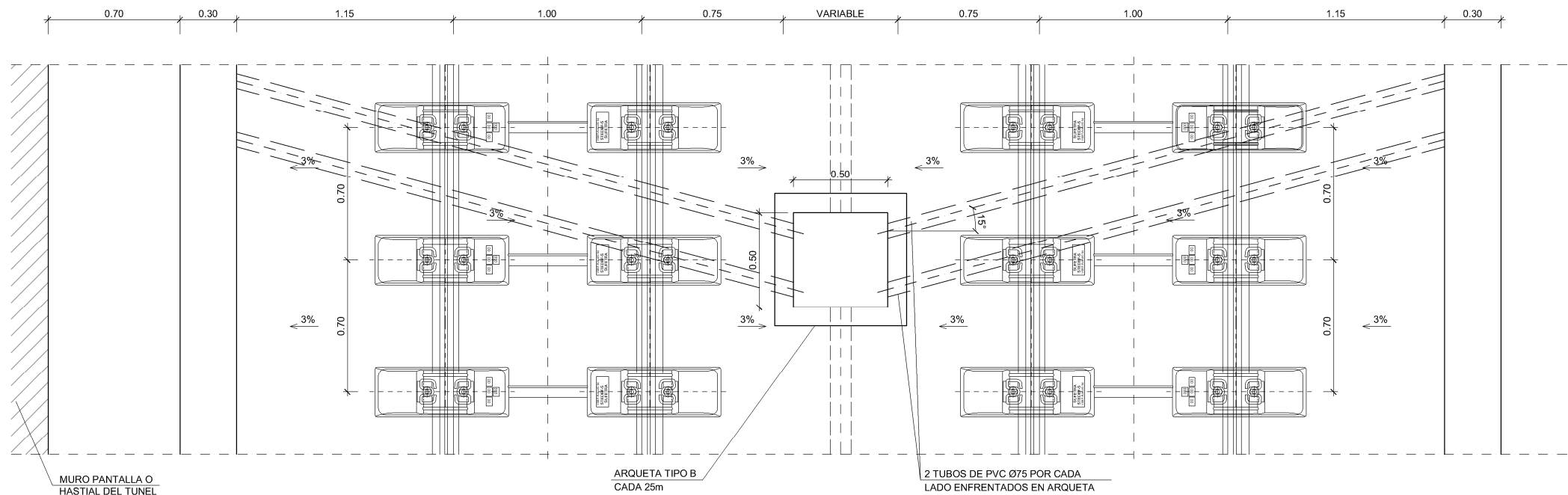
PLANO-ZK / N. PLANO
10.1

12 DE 12

OHARRAK :	
NOTAS :	
SECCIÓN TIPO EN VÍAS	
PKs EJE PRINCIPAL	SECCION TIPO
3+350 a 5+440	PLACA
PKs RAMAL LEZAMA	SECCION TIPO
0+000 a 0+320	PLACA
0+320 a 0+544	BALASTO
PKs RAMAL COCHERAS	SECCION TIPO
0+000 a 0+245	PLACA
0+245 a 0+754	BALASTO

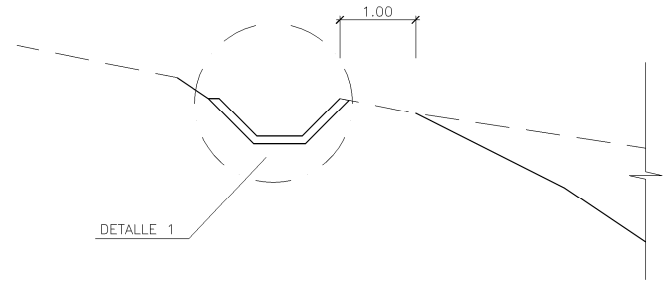


ALZADO
ESCALA 1:15

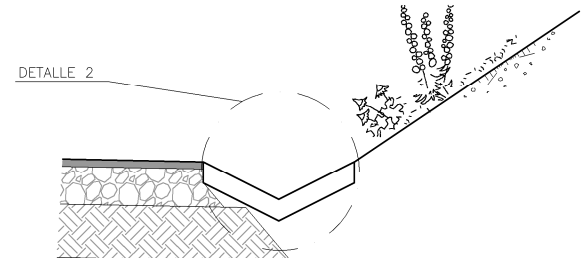


PLANTA
ESCALA 1:15

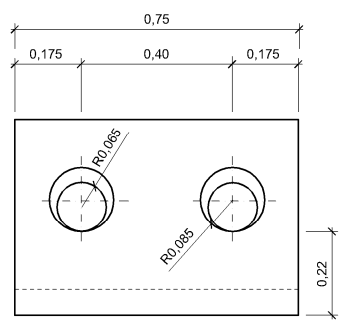
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			
		NOVIEMBRE 2016			
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			
		INGENIERO AUTOR			
		CARLOS GARCIA ACON			
		Ingeniero de caminos			
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA	ERREFERENTZIA				
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA				



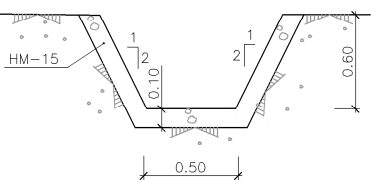
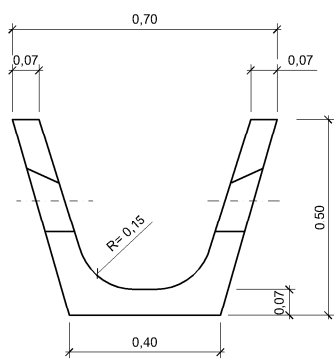
CUNETA DE GUARDA
ESCALA 1:50



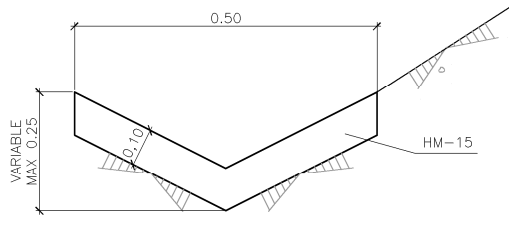
DETALLE DE CUNETA EN REPOSICION DE
SERVIDUMBRES, ACCESOS Y CAMINOS DE SERVICIO
ESCALA 1/20



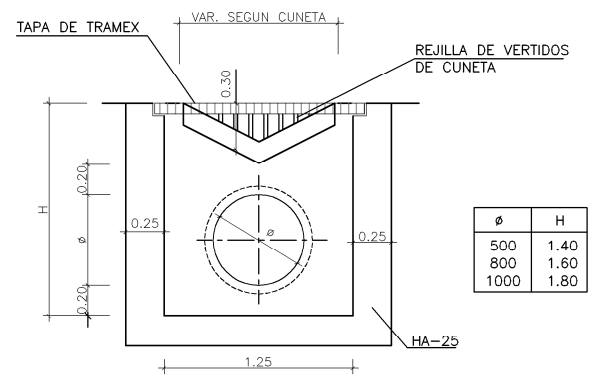
DETALLE DE CUNETA DE
BALASTO PREFABRICADA
ESCALA 1/10



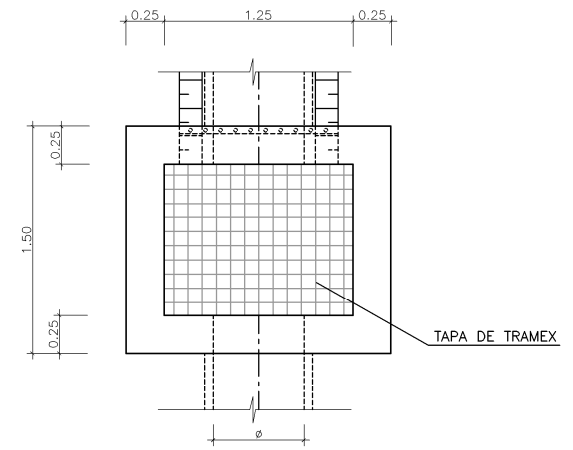
DETALLE 1
ESCALA 1:25



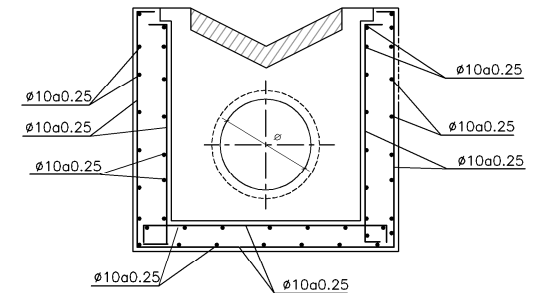
DETALLE 2
ESCALA 1/10



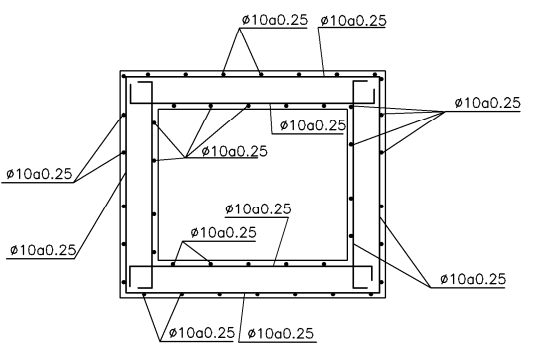
SECCION TIPO
ESCALA 1:50



PLANTA
ESCALA 1:50



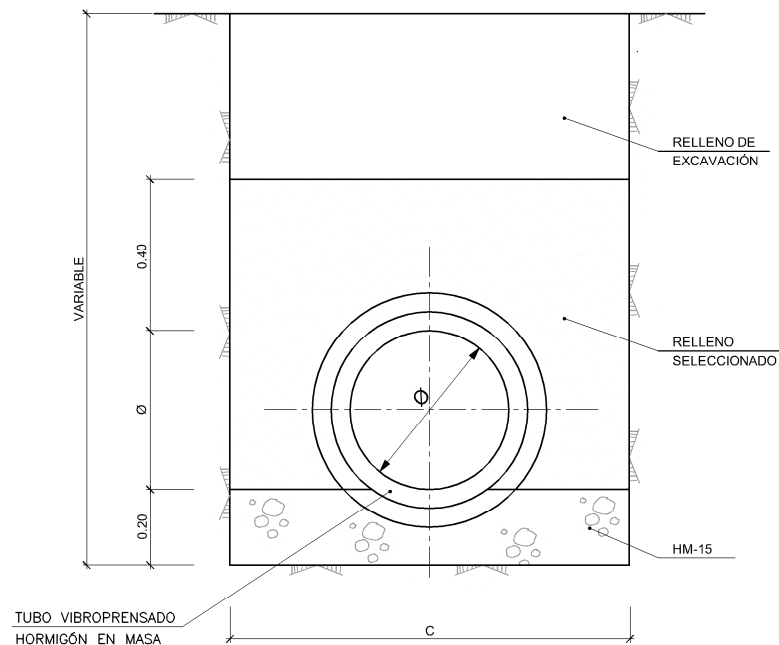
ARMADO
ESCALA 1:50



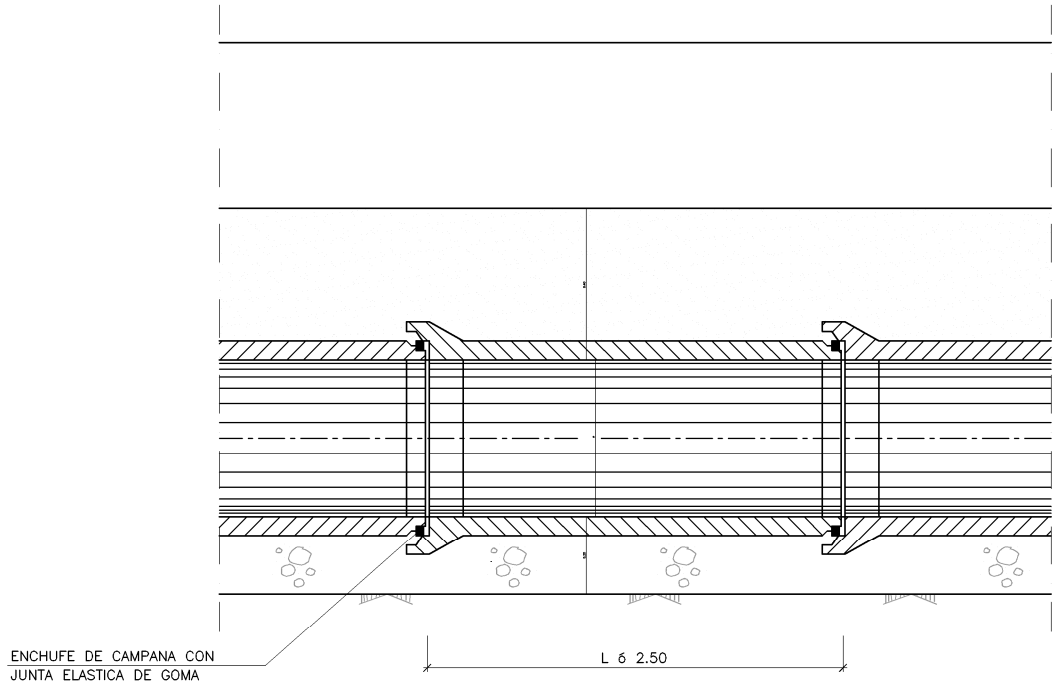
ARQUETAS SUMIDEROS
PARA Ø500, Ø800 y Ø1000

OHARRAK:
NOTAS:

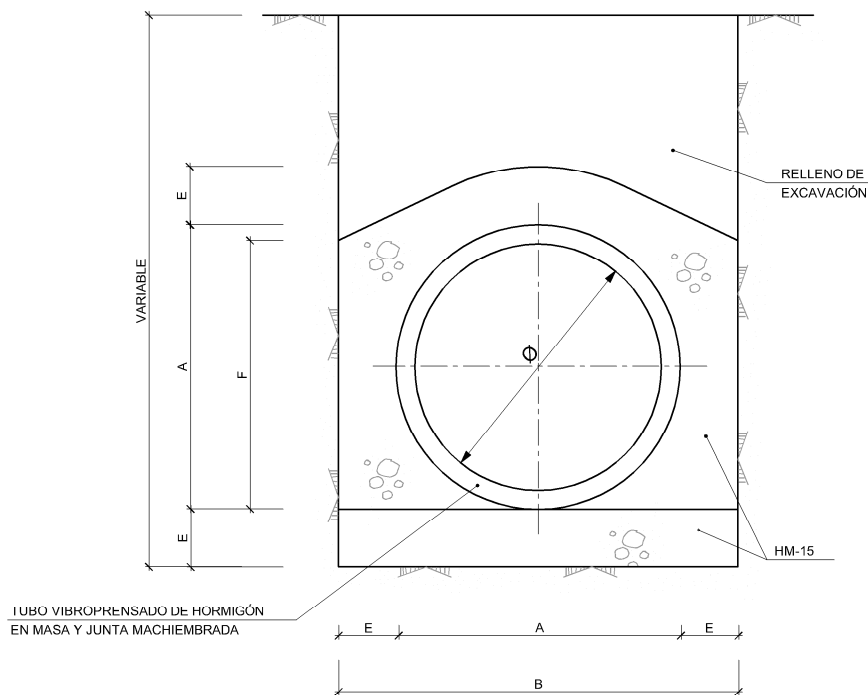
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			
		NOVIEMBRE 2016			
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			
		INGENIERO AUTOR			
		CARLOS GARCIA ACON			
		Ingeniero de caminos			
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			



COLECTOR EN TIERRAS
SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1/10



COLECTOR EN TIERRAS
SECCION LONGITUDINAL
ESCALA 1/10



COLECTOR EN CRUCE DE CALZADA
SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1/10

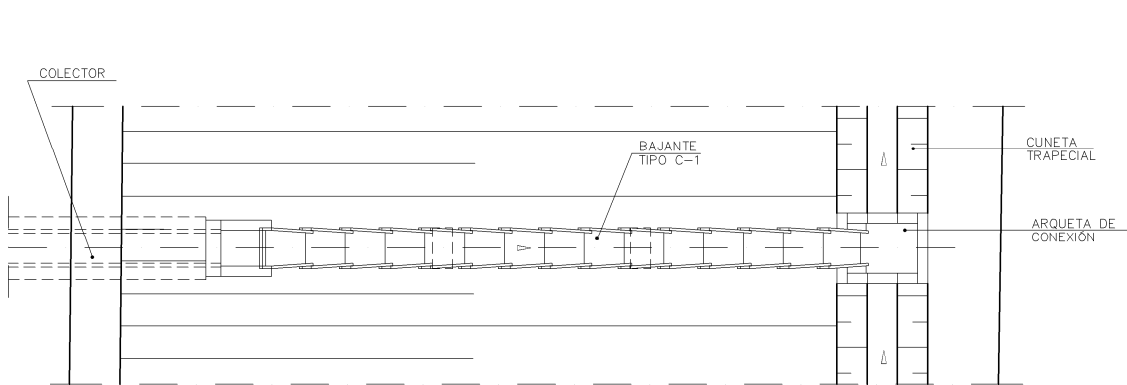
ANCHO DE ZANJA

Ø (cm)	C (m)
40	1.00
50	1.10
60	1.20
80	1.40
100	1.60

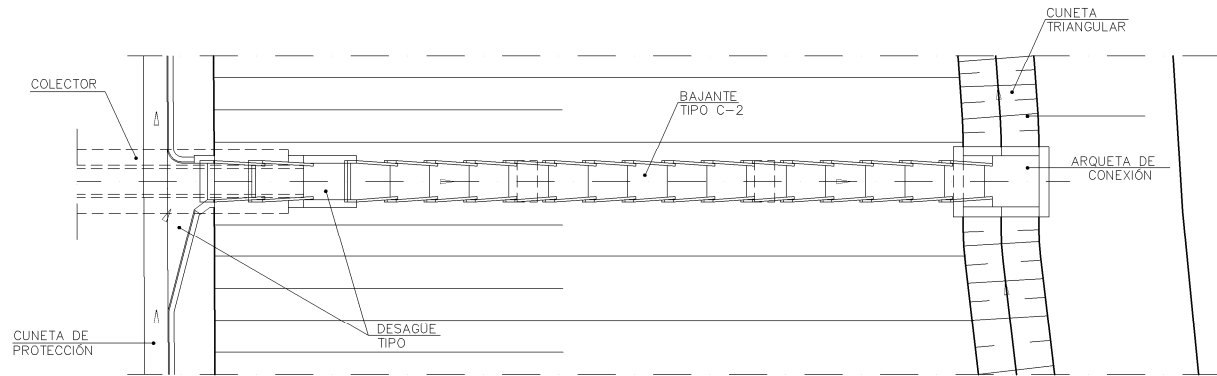
Ø	A	B	E	F	CIMIENTO	ENVOLV.	TOTAL
cm	m	m	m	m	m	m3	m3/m
40	0.472	0.772	0.15	0.436	0.116	0.233	0.349
50	0.580	0.880	0.15	0.540	0.132	0.295	0.427
60	0.716	1.116	0.20	0.658	0.223	0.476	0.699
80	0.948	1.348	0.20	0.874	0.270	0.657	0.927
100	1.181	1.681	0.25	1.090	0.420	1.538	1.958

OHARRAK :
NOTAS :

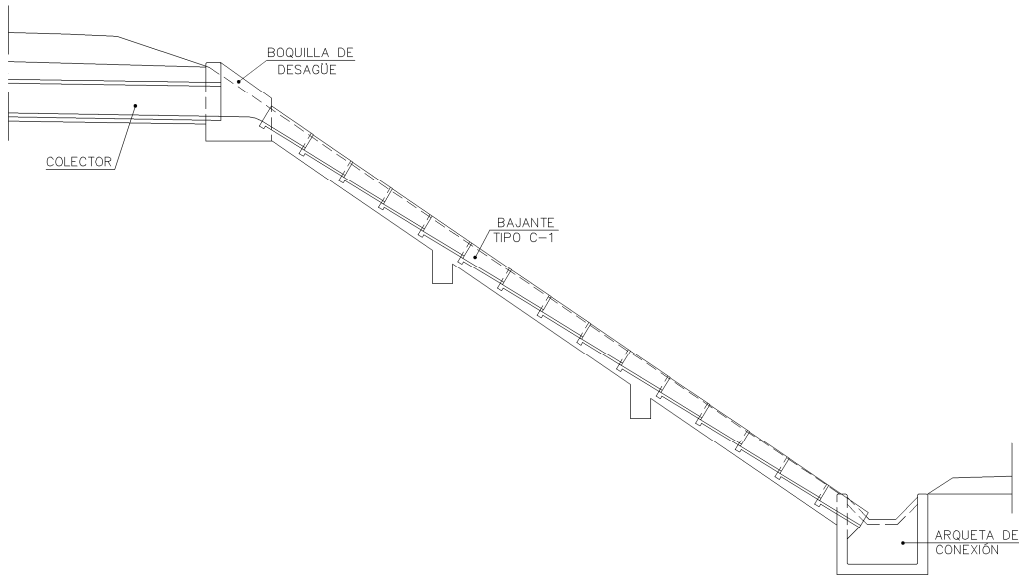
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			
		NOVIEMBRE 2016			
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			
		INGENIERO AUTOR			
		CARLOS GARCIA ACON			
		Ingeniero de caminos			
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			



PLANTA BAJANTE TIPO C-1
ESCALA 1:100



PLANTA BAJANTE TIPO C-2
ESCALA 1:100



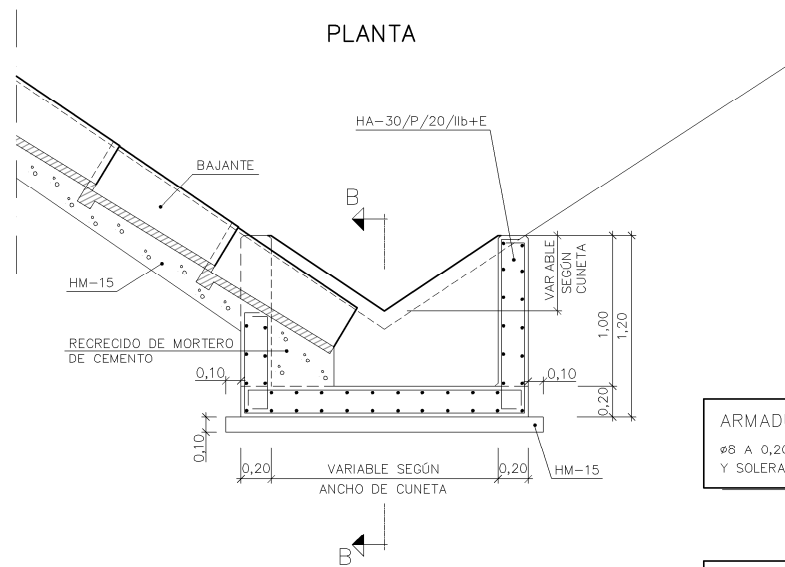
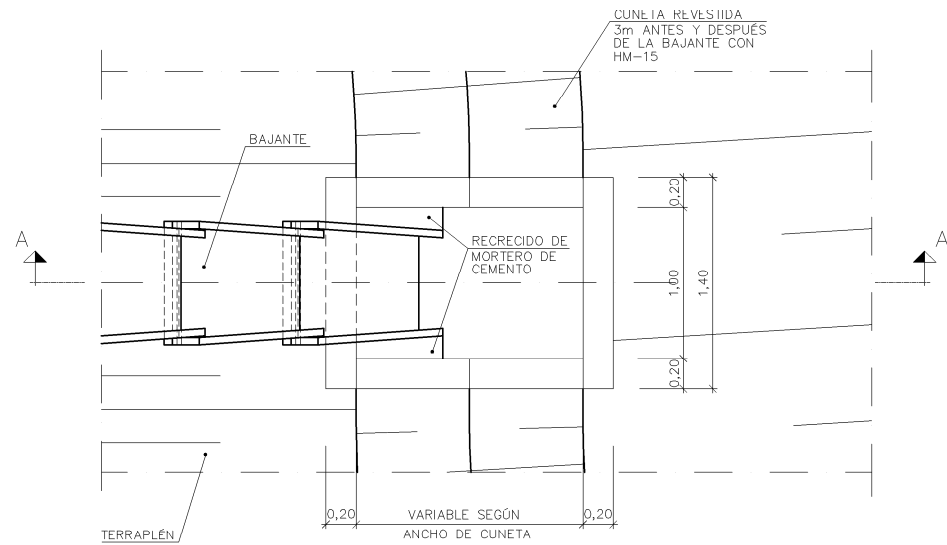
SECCIÓN BAJANTE TIPO C-1
ESCALA 1:100



SECCIÓN BAJANTE TIPO C-2
ESCALA 1:100

OHARRAK:
NOTAS:

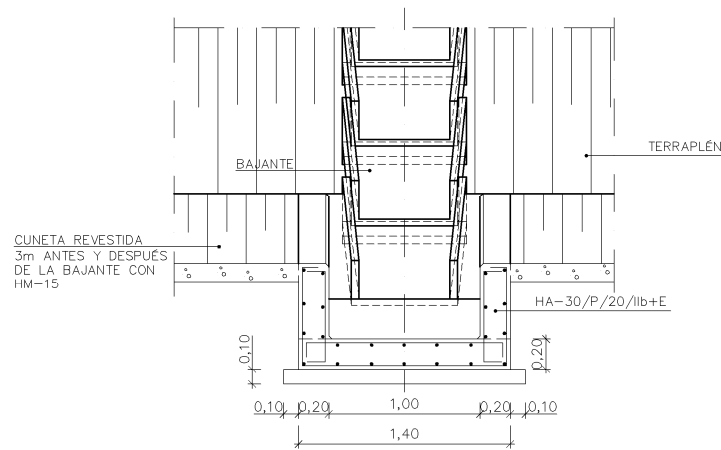
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			
		NOVIEMBRE 2016			
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			
		INGENIERO AUTOR			
		CARLOS GARCIA ACON			
		Ingeniero de caminos			
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			



SECCIÓN A-A

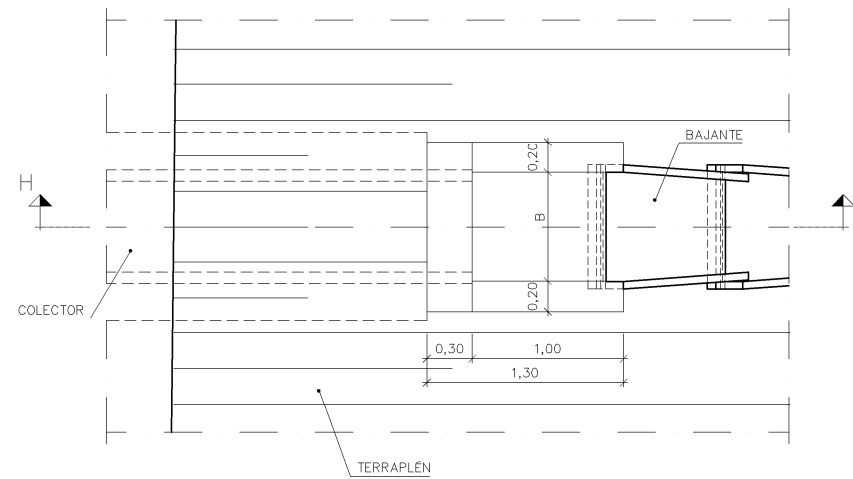
ARMADURA:
 Ø8 A 0,20 TIPO B-500S EN ALZADOS
 Y SOLERA (AMBOS LADOS)

NOTA:
 TODAS LAS CARAS VISTAS IRÁN MATADAS
 CON BISELES DE 2cm

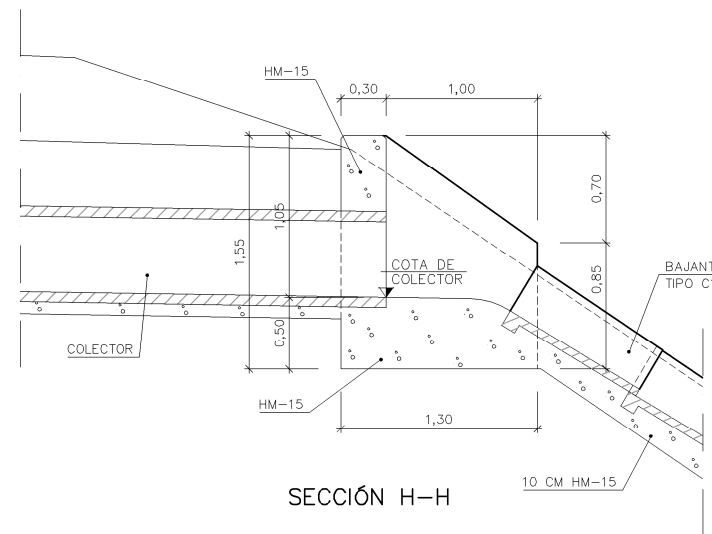


SECCIÓN B-B

DESAGÜE TIPO DE BAJANTE TIPO
 A CUNETA TRIANGULAR EN PIÉ DE TALUD
 ESCALA 1:25

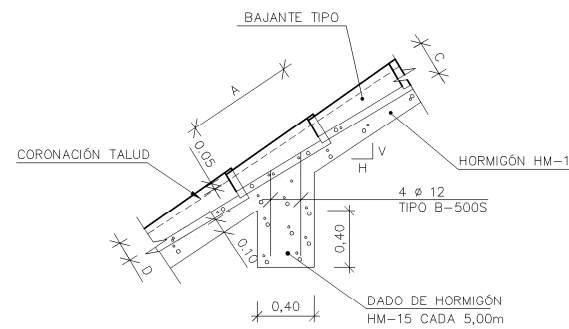


PLANTA

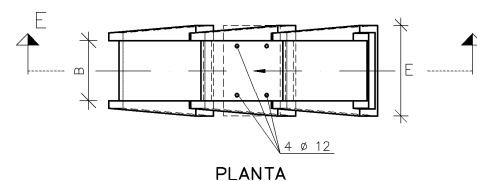


SECCIÓN H-H

BOQUILLA DE DESAGÜE EN EL TERRAPLÉN DE CAÑOS
 DE 0,40, 0,50 Ó 0,60 EN BAJANTE TIPO
 ESCALA 1:25



SECCIÓN E-E



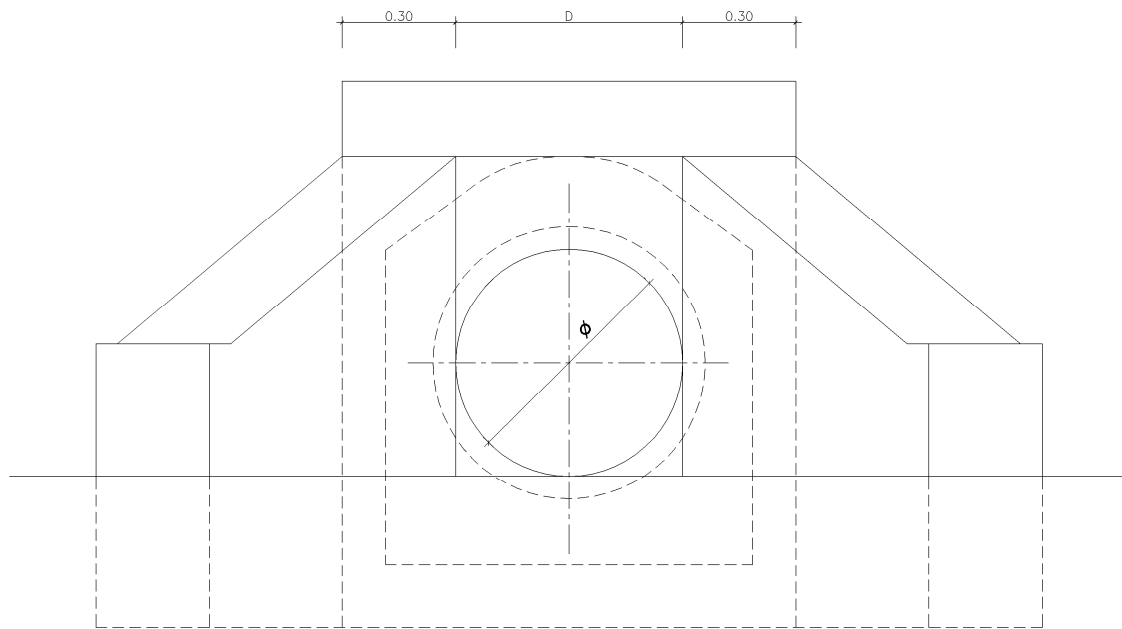
PLANTA

DETALLE DE MONTAJE BAJANTES
 ESCALA 1:25

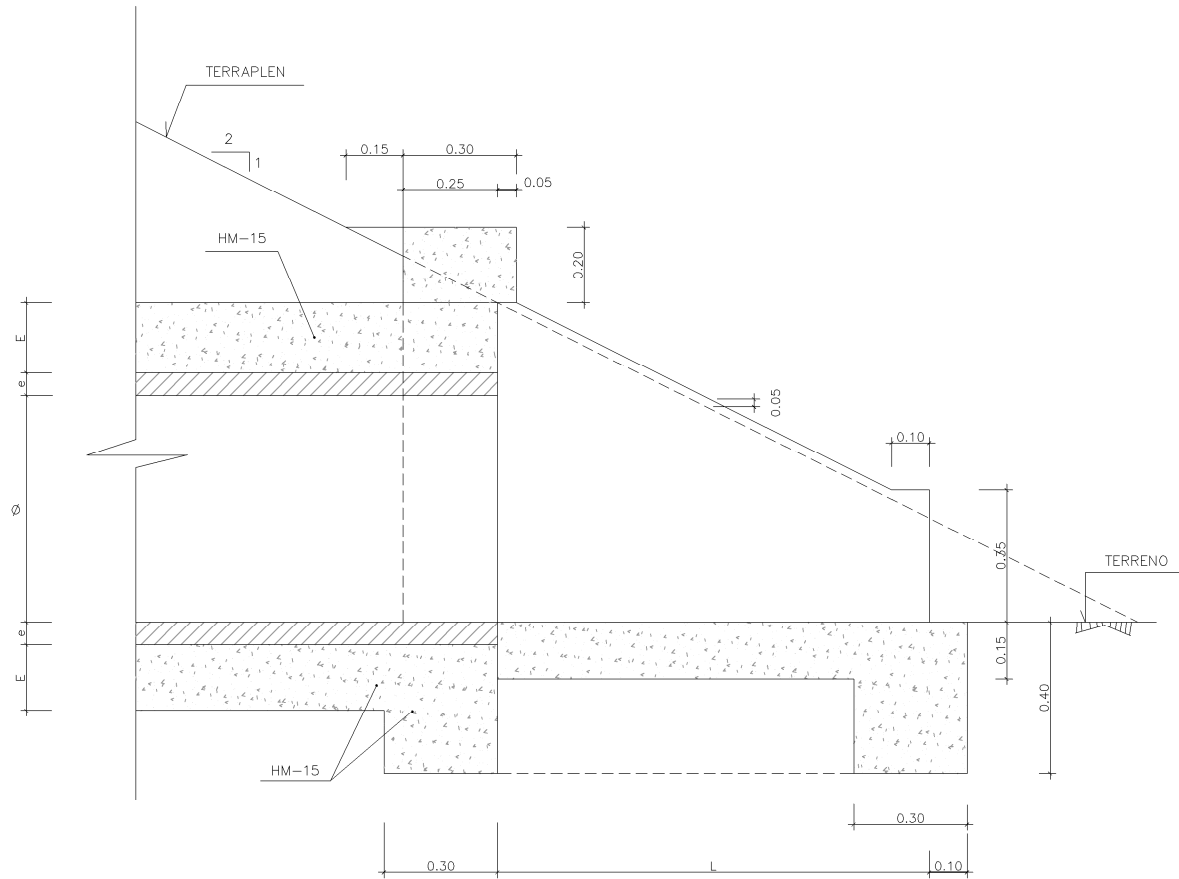
BAJANTES					
TIPO	A	B	C	D	E
C-1	1,00	0,72	0,35	0,30	0,82
C-2	0,70	0,40	0,18	0,13	0,62

OHARRAK:
 NOTAS:

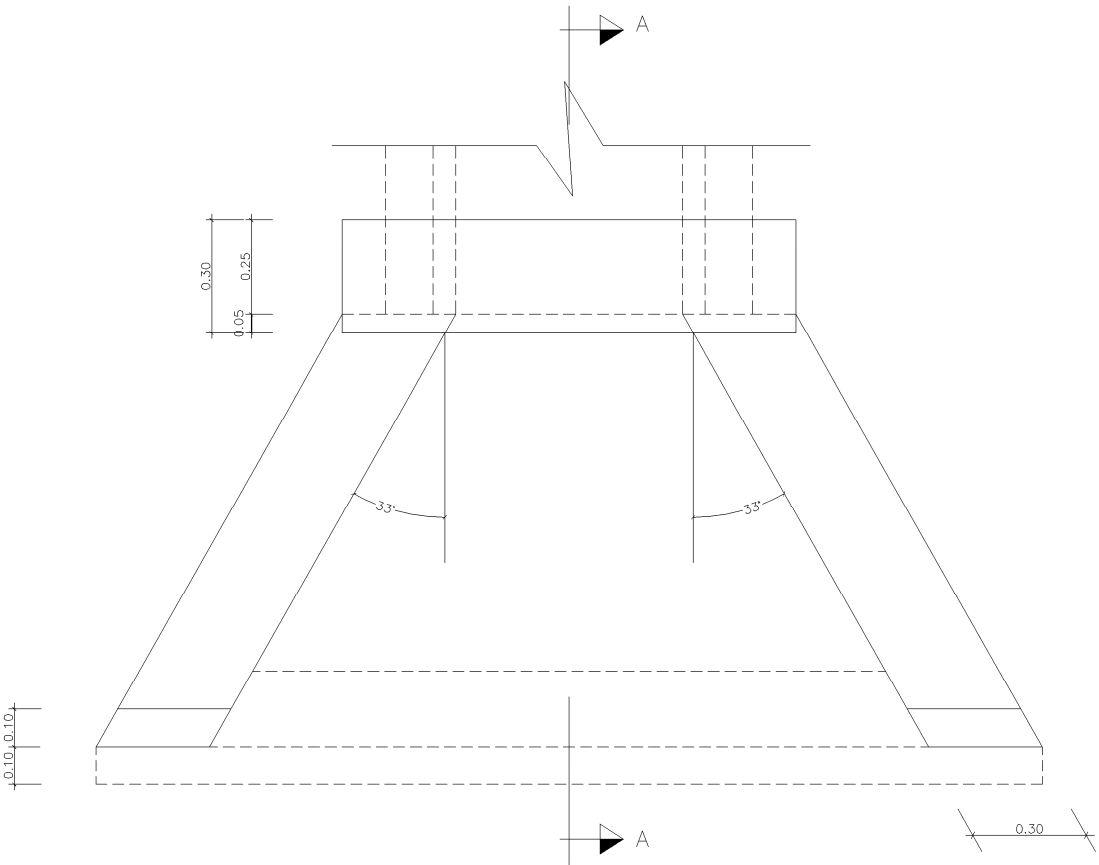
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
		ESTEYCO			CARLOS GARCIA ACON Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			REFERENCIA
REFERENCIA CONSULTOR					



ALZADO



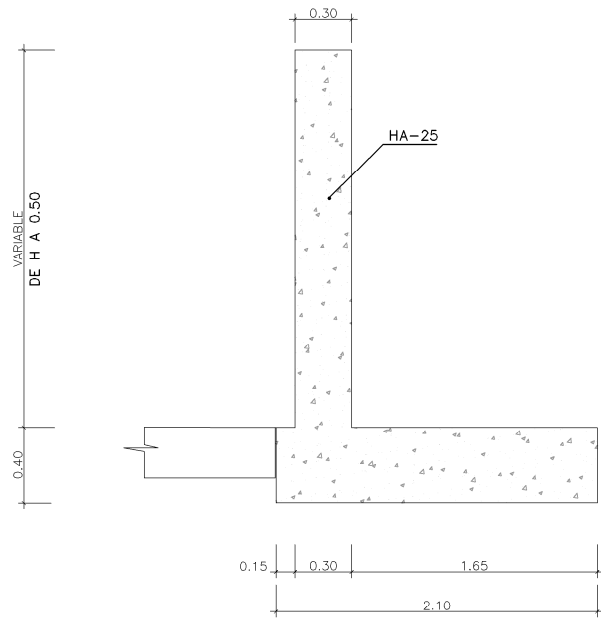
SECCION A-A



PLANTA

Ø (cm.)	e (m.)	E (m.)	L (m.)
40	0.036	0.15	0.672
50	0.040	0.15	0.880
60	0.058	0.20	1.216
80	0.074	0.20	1.648
100	0.090	0.25	2.760

DETALLE DE BOQUILLA Y ALETAS PARA TUBOS DE Ø 40 A 100 cm.
ESCALA 1:10

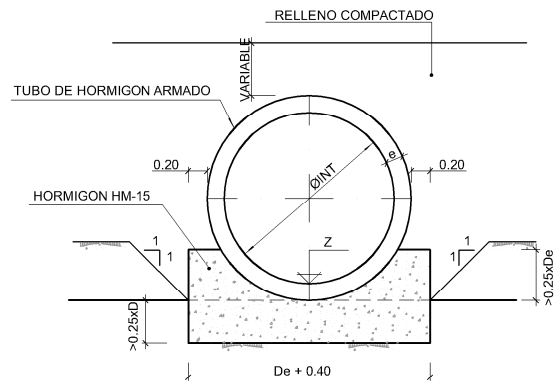


SECCION TIPO
ALETAS

ESCALA 1:20

OHARRAK:
NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			
		NOVIEMBRE 2016			
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			
		INGENIERO AUTOR			
		CARLOS GARCIA ACON			
		Ingeniero de caminos			
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			
REFERENCIA CONSULTOR		REFERENCIA			



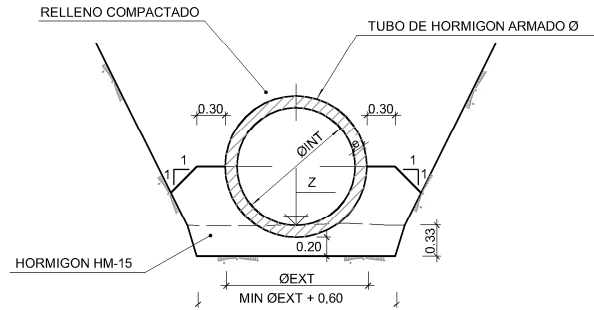
NOTA:
LA DIMENSION "e" SE CONSIDERA EL
10% DEL DIAMETRO INTERIOR DEL TUBO

SECCIONES

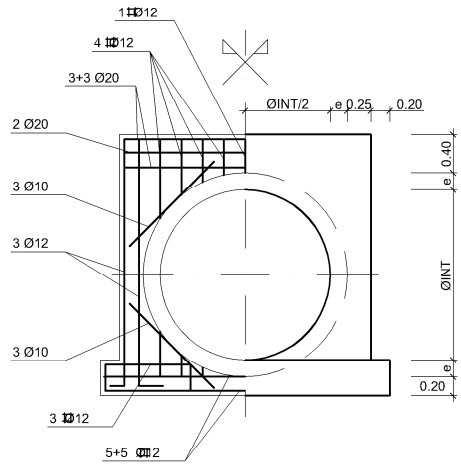
ESCALA 1/40

EN ZANJA

ESCALA 1/40



NOTA:
LA DIMENSION "e" SE CONSIDERA EL
10% DEL DIAMETRO INTERIOR DEL TUBO

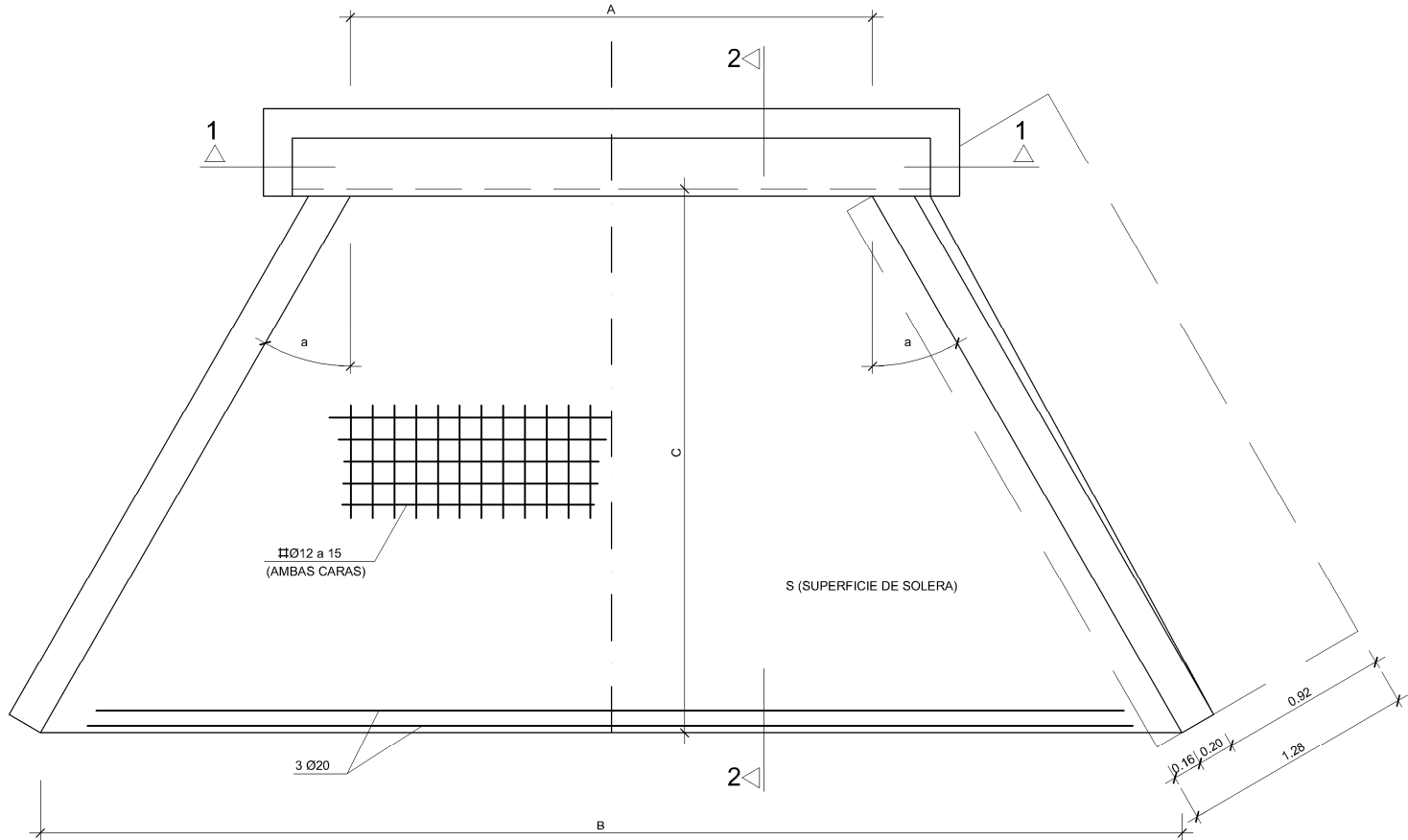


NOTA:
LA DIMENSION "e" SE CONSIDERA EL
10% DEL DIAMETRO INTERIOR DEL TUBO

SECCION 1-1

(UN TUBO EN SECCION 100g)

ESCALA 1/40

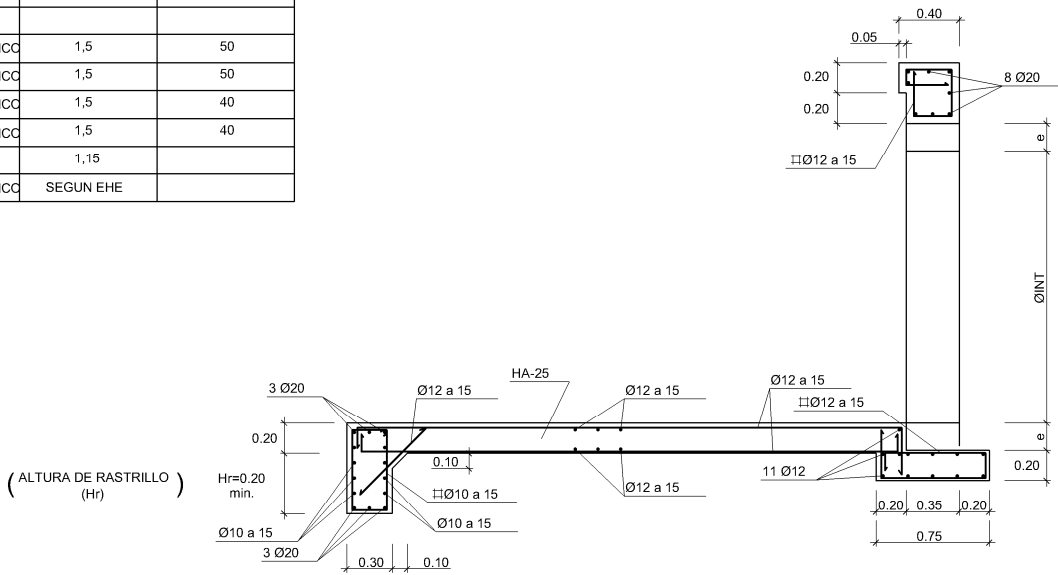


PLANTA

ESCALA 1/25

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

ELEMENTOS	LOCALIZACION	ESPECIFICACIONES	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HORMIGONES	H. DE LIMPIEZA	HM-15	-	-	-
	CIMENTACION DE ALETAS	HA-25/P/20/IIa	ESTADISTICO	1,5	50
	SOLERA	HA-25/P/20/IIb	ESTADISTICO	1,5	50
	DINTEL	HA-25/P/20/IIb	ESTADISTICO	1,5	40
	ESTRIBOS MUROS	HA-25/P/20/IIb	ESTADISTICO	1,5	40
ACERO PARA ARMAR	TODA LA OBRA	B 500 SD	NORMAL	1,15	-
HORMIGON	TODA LA OBRA		ESTADISTICO	SEGUN EHE	-

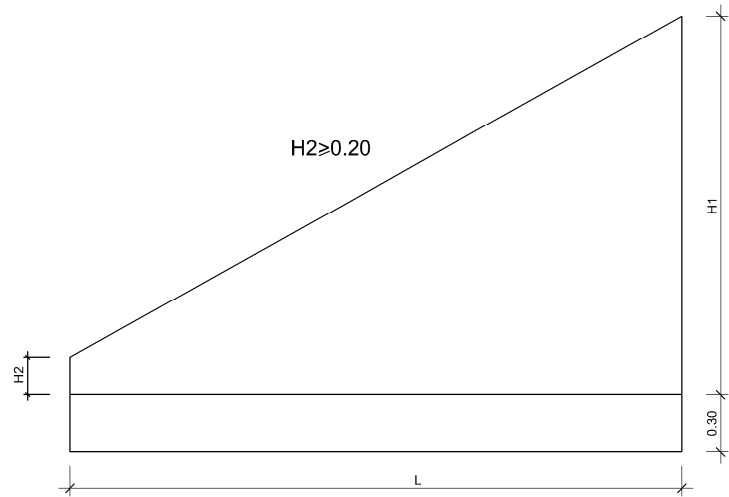


SECCION 2-2

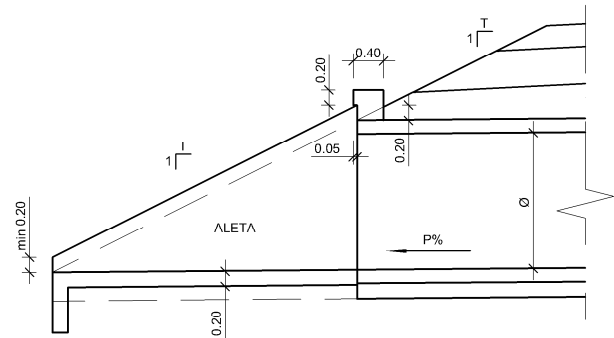
ESCALA 1/25

OHARRAK:
NOTAS:

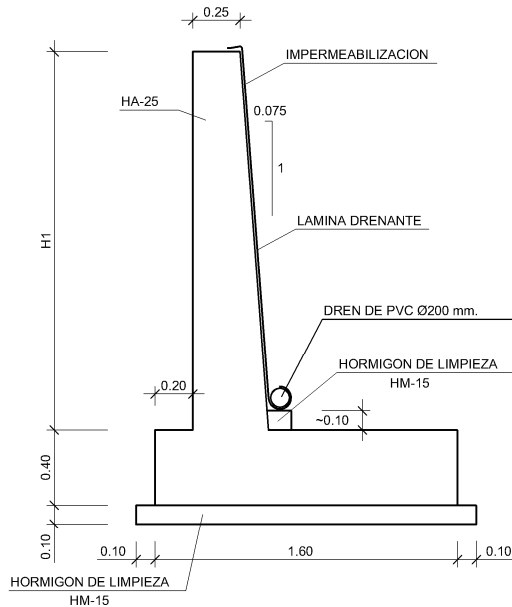
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			NOVIEMBRE 2016
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			INGENIERO AUTOR
		CARLOS GARCIA ACON			Ingeniero de caminos
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA		ERREFERENTZIA			REFERENCIA
REFERENCIA CONSULTOR					



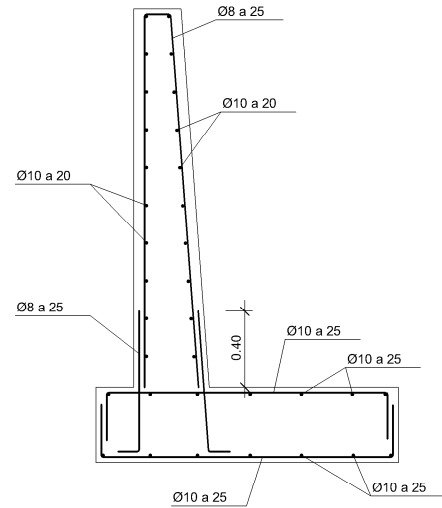
ALZADO
ESCALA 1/20



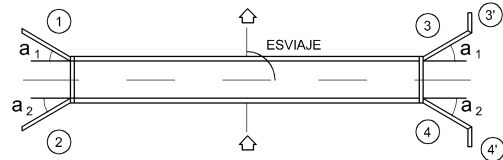
SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1:50



SECCION TIPO ALETA
ESCALA 1/20



SECCION TIPO ALETA (ARMADURA)
ESCALA 1/20



ESQUEMA DE PLANTA
SIN ESCALA

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

ELEMENTOS	LOCALIZACION	ESPECIFICACIONES	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HORMIGONES	H. DE LIMPIEZA	HM-15	-		
	CIMENTACION DE ALETAS	HA-25/P/20/IIa	ESTADISTICO	1,5	50
	SOLERA	HA-25/P/20/IIb	ESTADISTICO	1,5	50
	DINTEL	HA-25/P/20/IIb	ESTADISTICO	1,5	40
	ESTRIBOS MUROS	HA-25/P/20/IIb	ESTADISTICO	1,5	40
ACERO PARA ARMAR	TODA LA OBRA	B 500 SD	NORMAL	1,15	
HORMIGON	TODA LA OBRA		ESTADISTICO	SEGUN EHE	

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		DATE / FECHA			
		NOVIEMBRE 2016			
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA			
		INGENIERO AUTOR			
		CARLOS GARCIA ACON			
		Ingeniero de caminos			
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA	ERREFERENTZIA				
REFERENCIA CONSULTOR	REFERENCIA				

