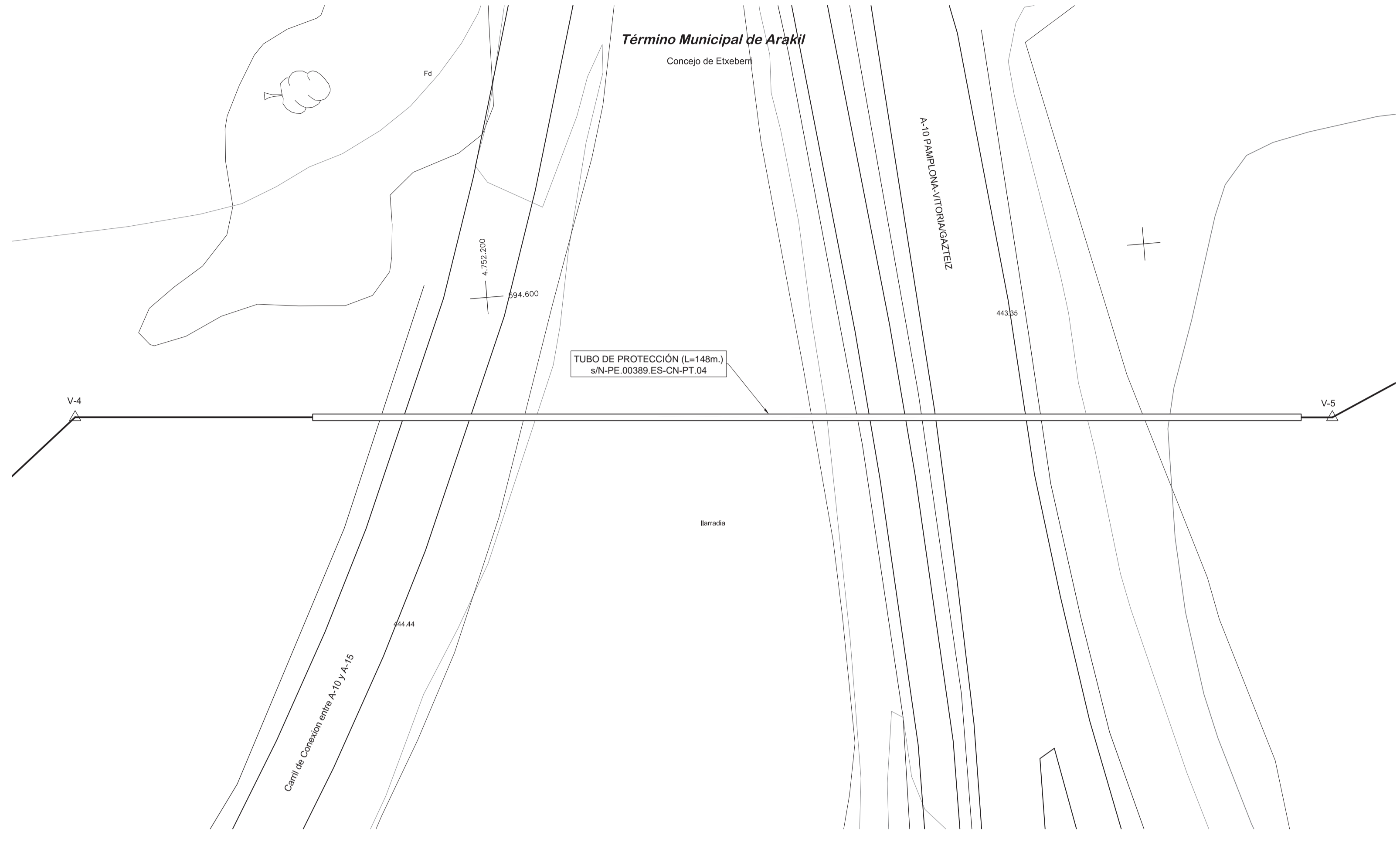


CAD: 590_GDA505170800025504_P-PLANS PE.DWG 27/05/2018 2:08 PM

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	APROBADO
		Propiedad	PLANO Nº	
		NEDGIA NAVARRA, S.A.	GDA505170800025504 P-PE	
ESCALA:	TITULO PROYECTO:		FECHA	
1:25.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA		ABR-2018	
FORMATO: A-1	TITULO PLANO:		HOJA 1 SIGUE	
	PLANO GUIA PUNTOS ESPECIALES			



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-4	594613.066, 4752136.271
V-5	594628.569, 4752326.386

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

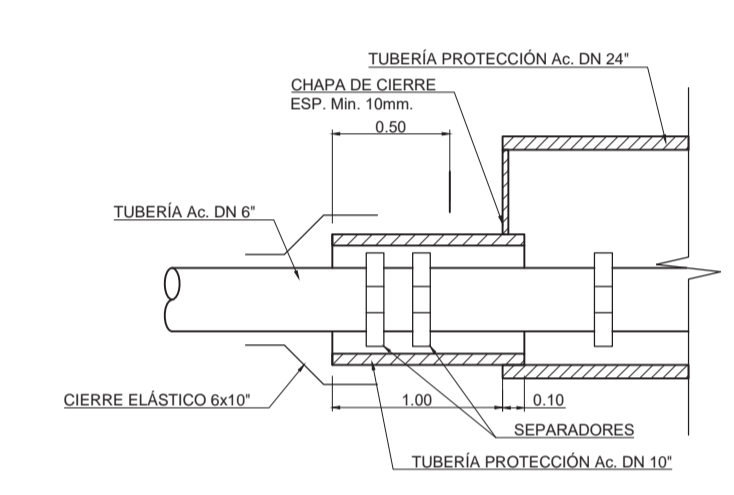
LEYENDA EN PLANTA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFÓNICA	---
RED ABASTECIMIENTO	---
COLECTOR SANEAMIENTO	---
TAPIA	---
ALAMBRA	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERÍA EN PROYECTO	---
TUBERÍA EXISTENTE	---
VÉRTICE	+
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	---

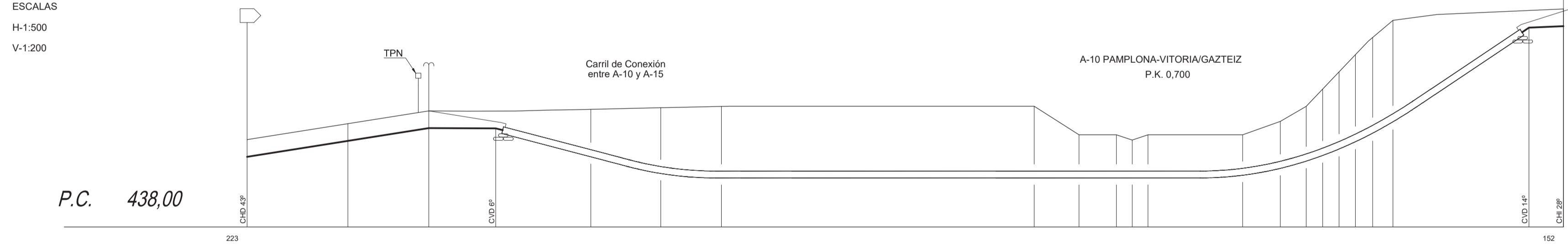
LEYENDA EN PERFIL

TUBO DE PROTECCIÓN	TP
LASTRADO TIPO A	LCHA
LASTRADO TIPO B	LHB
LASTRADO TIPO C (CABALLETES DE LASTRADO)	CL
REVESTIMIENTO ANTIRROCA	RAR
LOSA HORMIGÓN ARMADO	LHA
ATAJUA DE SACOS	AT
POSICIÓN DE VALVULAS	POS.
VALVULA	VAL.
JUNTA AISLANTE	J.A.
TOMA DE POTENCIAL ESPECIAL	TPN
TOMA DE POTENCIAL	TPN
HITO RURAL	PS
HITO URBANO	PSU
HITO KILOMÉTRICO	PSK
RESPIRADERO	RESP.
TUBO PROTECCIÓN DEL TUBO PORTACABLE	T.P.C.

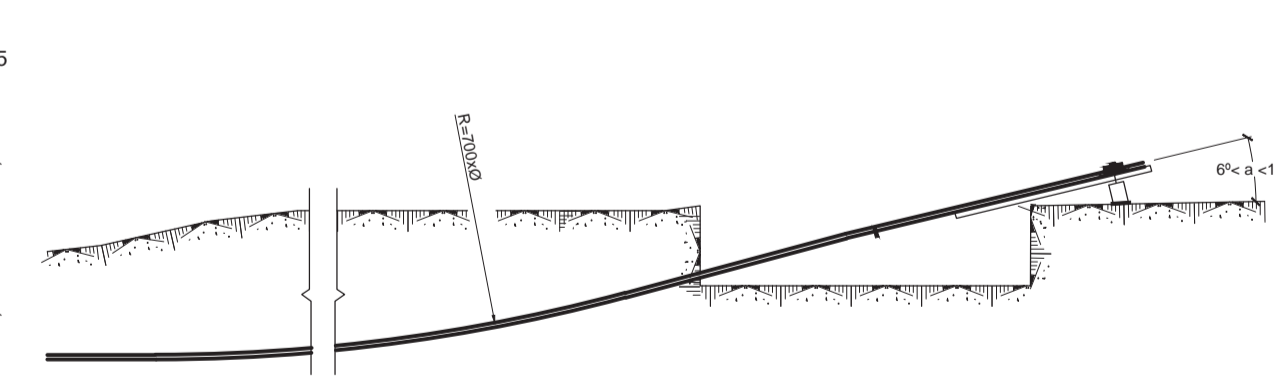
DETALLE CIERRE TUBO DE PROTECCIÓN 24"
(SEGÚN PE.00389.ES-CN-PT.04) (Cotas en mts.)



PERFIL LONGITUDINAL

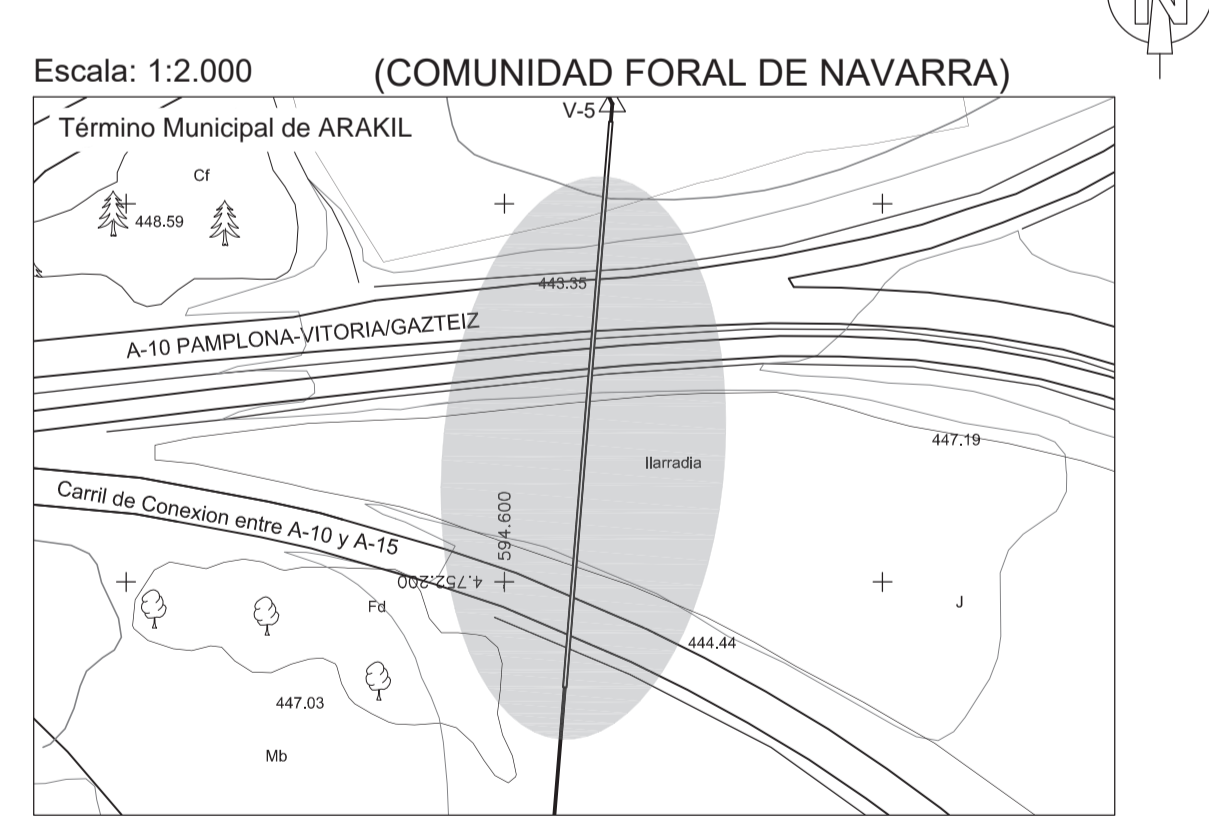


DETALLE DE PERFORACIÓN DIRIGIDA
(Cotas en mts.)



ALINEACIONES	V-4											V-5														
VERTICES	443.07	444.00	444.74	444.83	444.93	445.00	445.33	443.85	443.65	443.05	443.05	443.05	443.05	443.05	444.13	445.00	446.00	447.00	448.00	448.00	448.00	450.00	450.00	450.06		
COTA DEL TERRENO	443.07	444.00	444.74	444.83	444.93	445.00	445.33	443.85	443.65	443.05	443.05	443.05	443.05	443.05	444.13	445.00	446.00	447.00	448.00	448.00	448.00	450.00	450.00	450.06		
DISTANCIAS PARCIALES	0.00	14.61	11.72	9.71	13.78	10.13	8.78	45.33	6.48	5.42	2.30	2.30	2.30	13.71	5.46	3.75	2.39	2.37	2.37	2.49	2.92	19.70	5.00			
DISTANCIAS AL ORIGEN	436.14	450.75	462.47	472.18	482.96	493.09	497.87	543.20	549.68	555.10	557.40	559.70	562.00	575.71	581.17	584.92	587.31	589.68	592.05	594.54	597.53	617.23	622.23			
RECURRIMIENTO VERTICAL	1.00	1.00	1.00	1.00	2.95	3.92	3.95	2.63	2.00	3.00	3.39	3.39	3.39	3.39	2.52	5.67	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90			
CATEGORÍA DE EMPLAZAMIENTO	3ª CATEGORÍA												3ª CATEGORÍA													
EXCAVABILIDAD	EXCAVABILIDAD FACIL												EXCAVABILIDAD FACIL													
PISTA	SEGUN PARCELARIO												SEGUN PARCELARIO													
CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERÍA	Tubería UNE-EN ISO 3183 Gr. L245 DN 6" esp= 3,6 mm.																									
REVESTIMIENTOS	Electrodo Probeta RESPIRADERO Y TPN												148 ANILLOS SEPARADORES DN 6x10" 2 CIERRES 6x24" RR=154m.												RESPIRADERO CODO 45°	
ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES	CODO 45°												TUBO DE PROTECCIÓN DN 24" Esp.: 8,7mm. L=148m.												RESPIRADERO CODO 45°	
TIPOS DE PROTECCIÓN	PE.00389.ES-CN-PT.07												PE.00389.ES-CN-PT.04												PE.00389.ES-CN-PT.07	
PLANO TIPO	PS												PS												PS	
HITOS	Carril de Conexión entre A-10 y A-15												PERFORACIÓN DIRIGIDA												A-10 PAMPLONA-VITORIA/GAZTEIZ	
COMENTARIOS																										

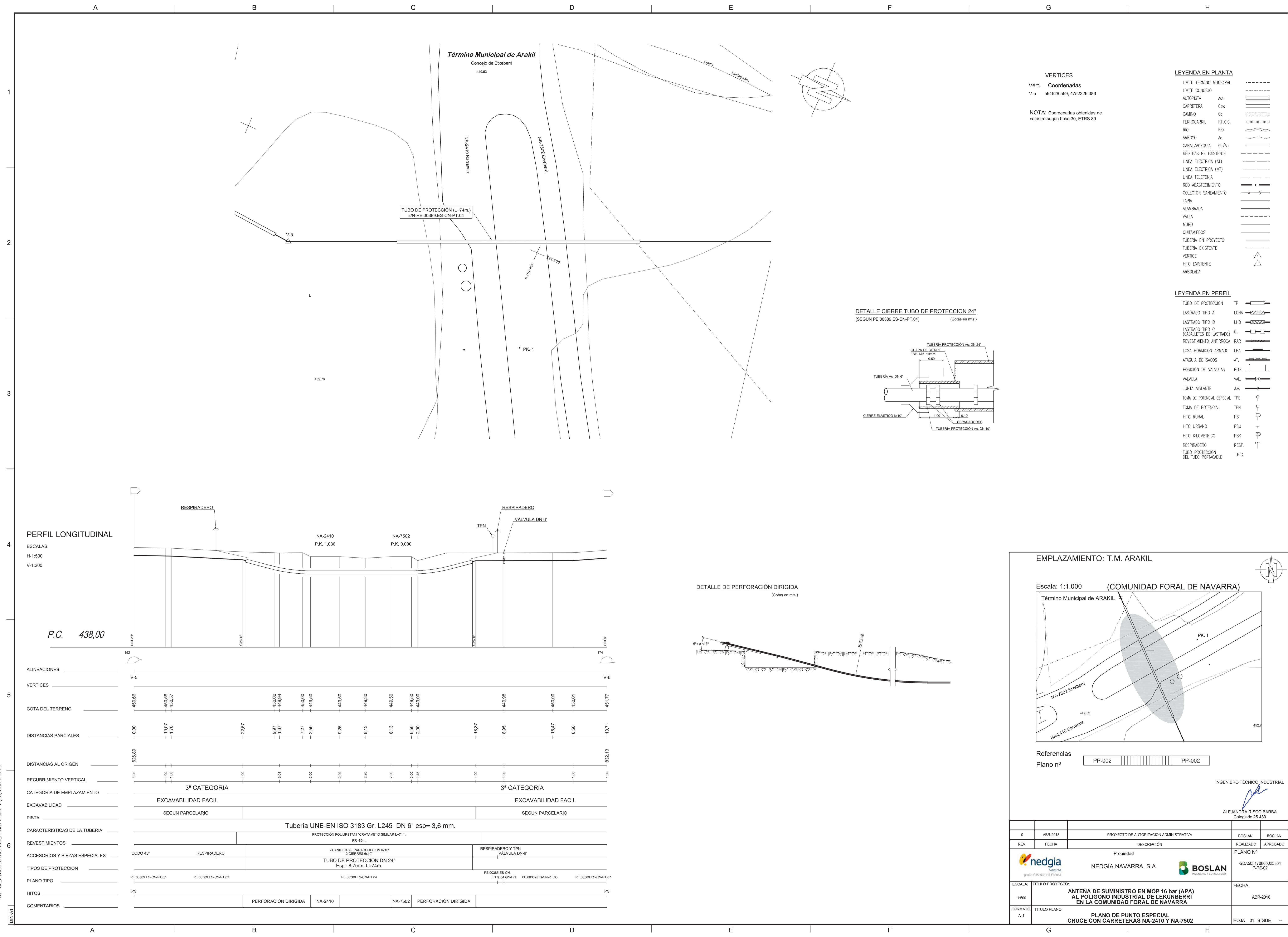
EMPLAZAMIENTO: T.M. ARAKIL



Referencias: PP-002, PP-002

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad				PLANO Nº
nedgia NAVARRA				GDA505170800025504 P-PE-01
NEDGIA NAVARRA, S.A.				BOSLAN INGENIERÍA Y CONSULTORA
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA
1:500	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO A-1	TÍTULO PLANO:			HOJA 01 SIGUE --
PLANO DE PUNTO ESPECIAL CRUCE CON AUTOPISTA A-10				



VÉRTICES
 Vért. Coordenadas
 V-5 594628.569, 4752326.386

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

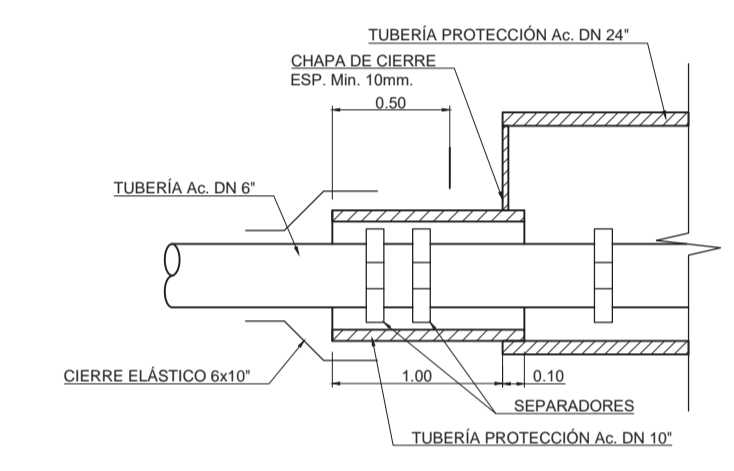
LEYENDA EN PLANTA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFONIA	---
RED ABASTECIMIENTO	---
COLECTOR SANEAMIENTO	---
TAPIA	---
ALAMBRA	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERIA EN PROYECTO	---
TUBERIA EXISTENTE	---
VÉRTICE	△
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	---

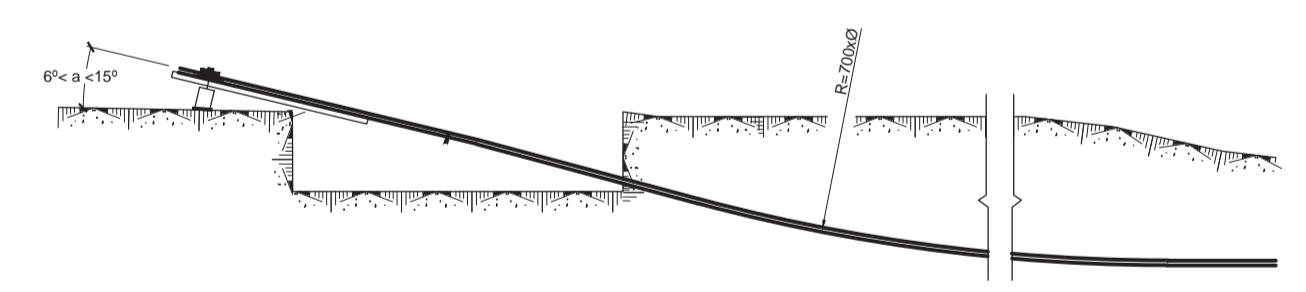
LEYENDA EN PERFIL

TUBO DE PROTECCION	TP
LASTRADO TIPO A	LCHA
LASTRADO TIPO B	LHB
LASTRADO TIPO C (CABALLETES DE LASTRADO)	CL
REVESTIMIENTO ANTIRROCA	RAR
LOSA HORMIGON ARMADO	LHA
ATAJUA DE SACOS	AT
POSICION DE VALVULAS	POS.
VALVULA	VAL
JUNTA AISLANTE	J.A.
TOMA DE POTENCIAL ESPECIAL	TPN
TOMA DE POTENCIAL	TP
HITO RURAL	PS
HITO URBANO	PSU
HITO KILOMETRICO	PSK
RESPIRADERO	RESP.
TUBO PROTECCION DEL TUBO PORTACABLE	T.P.C.

DETALLE CIERRE TUBO DE PROTECCION 24"
 (SEGUN PE.00389.ES-CN-PT.04) (Cotas en mts.)

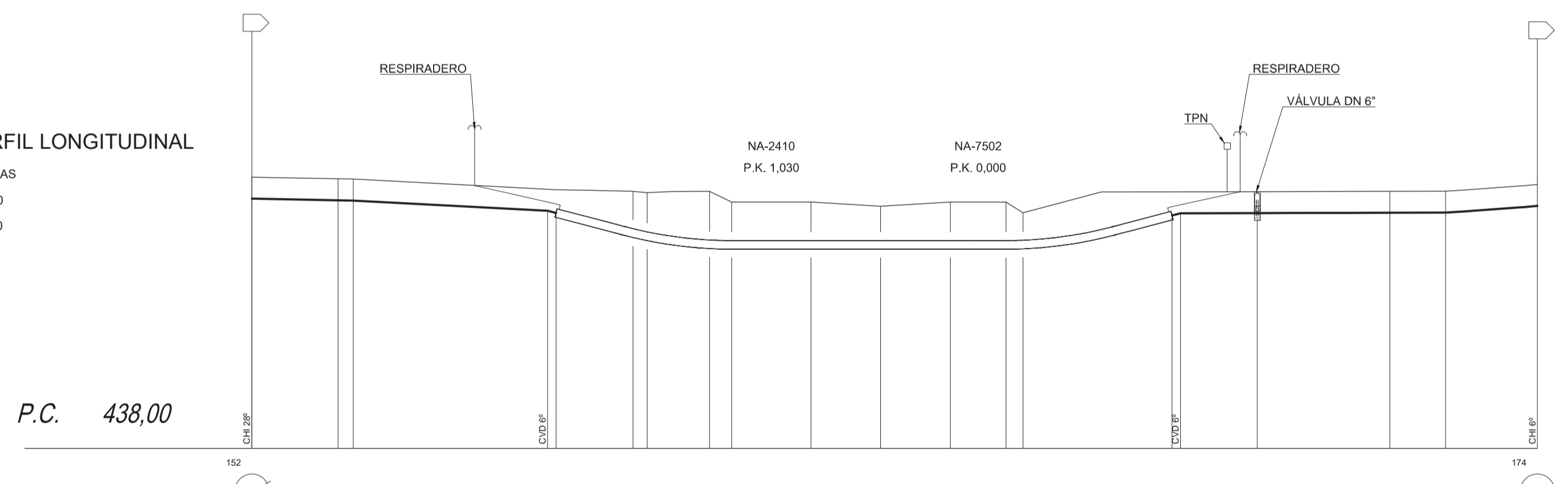


DETALLE DE PERFORACION DIRIGIDA
 (Cotas en mts.)



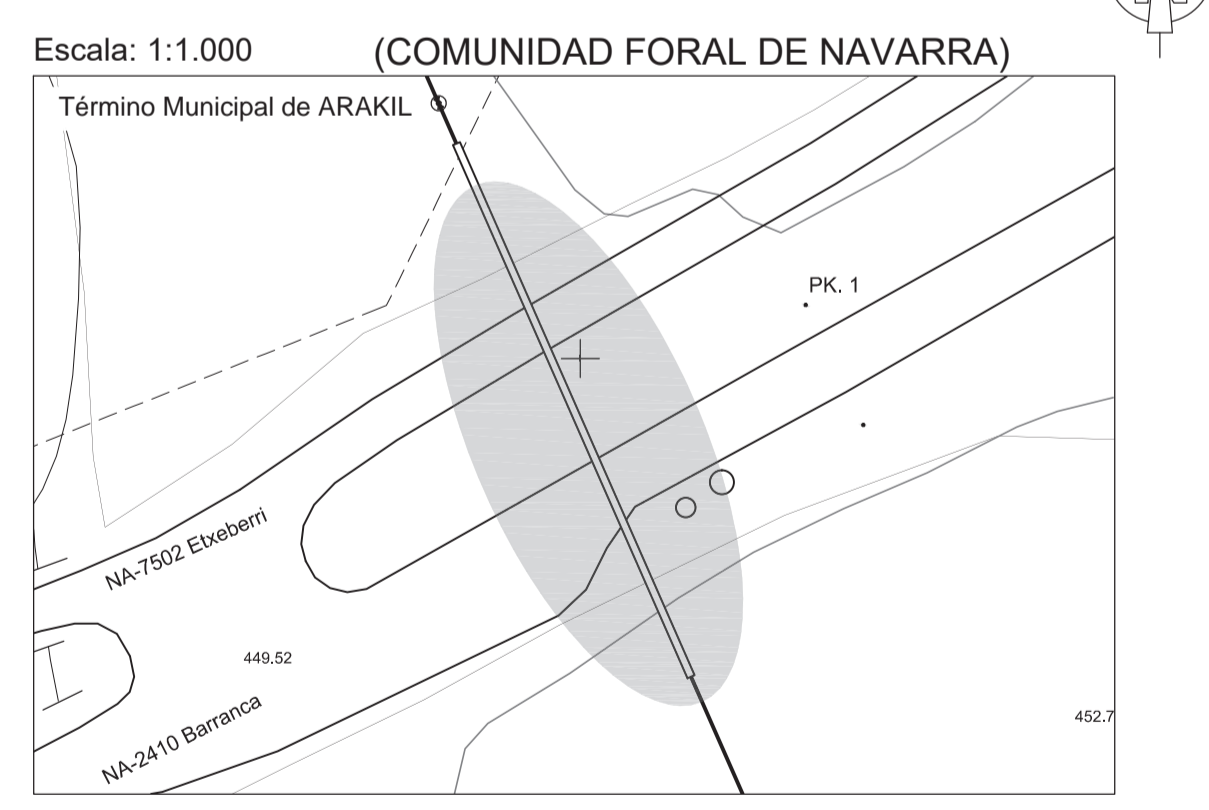
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS
 H-1:500
 V-1:200



ALINEACIONES	V-5	V-6																
VERTICES																		
COTA DEL TERRENO	450.06	450.58	450.57	450.00	449.94	450.00	448.50	448.50	448.30	448.50	448.50	448.00	448.00	448.01	451.77			
DISTANCIAS PARCIALES	0.00	10.07	1.76	22.67	9.97	1.67	7.27	2.59	9.25	8.13	8.13	6.50	2.00	18.37	8.95	15.47	6.50	10.71
DISTANCIAS AL ORIGEN	626.89																	832.13
RECUBRIMIENTO VERTICAL	1.00	1.00	1.00	1.00	2.04	2.00	2.00	2.20	2.00	2.00	2.00	1.48	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
CATEGORIA DE EMPLAZAMIENTO	3ª CATEGORIA									3ª CATEGORIA								
EXCAVABILIDAD	EXCAVABILIDAD FACIL									EXCAVABILIDAD FACIL								
PISTA	SEGUN PARCELARIO									SEGUN PARCELARIO								
CARACTERISTICAS DE LA TUBERIA	Tubería UNE-EN ISO 3183 Gr. L245 DN 6" esp= 3,6 mm.																	
REVESTIMIENTOS	PROTECCION POLIURETANO "CRATAME" O SIMILAR L=74m. RRR=80m.																	
ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES	COD00 45º									RESPIRADERO Y TPN VALVULA DN-6"								
TIPOS DE PROTECCION	74 ANILLOS SEPARADORES DN 6x10" 2 CIERRES 6x10"																	
PLANO TIPO	TUBO DE PROTECCION DN 24" Esp.: 8,7mm. L=74m.																	
HITOS	PE.00389.ES-CN-PT.07 PE.00389.ES-CN-PT.03 PE.00389.ES-CN-PT.04 PE.00389.ES-CN-ES.0034.GN-DG PE.00389.ES-CN-PT.03 PE.00389.ES-CN-PT.07																	
COMENTARIOS	PERFORACION DIRIGIDA NA-2410 NA-7502 PERFORACION DIRIGIDA																	

EMPLAZAMIENTO: T.M. ARAKIL

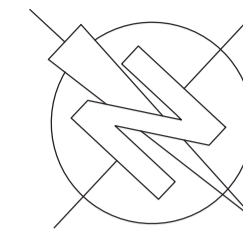
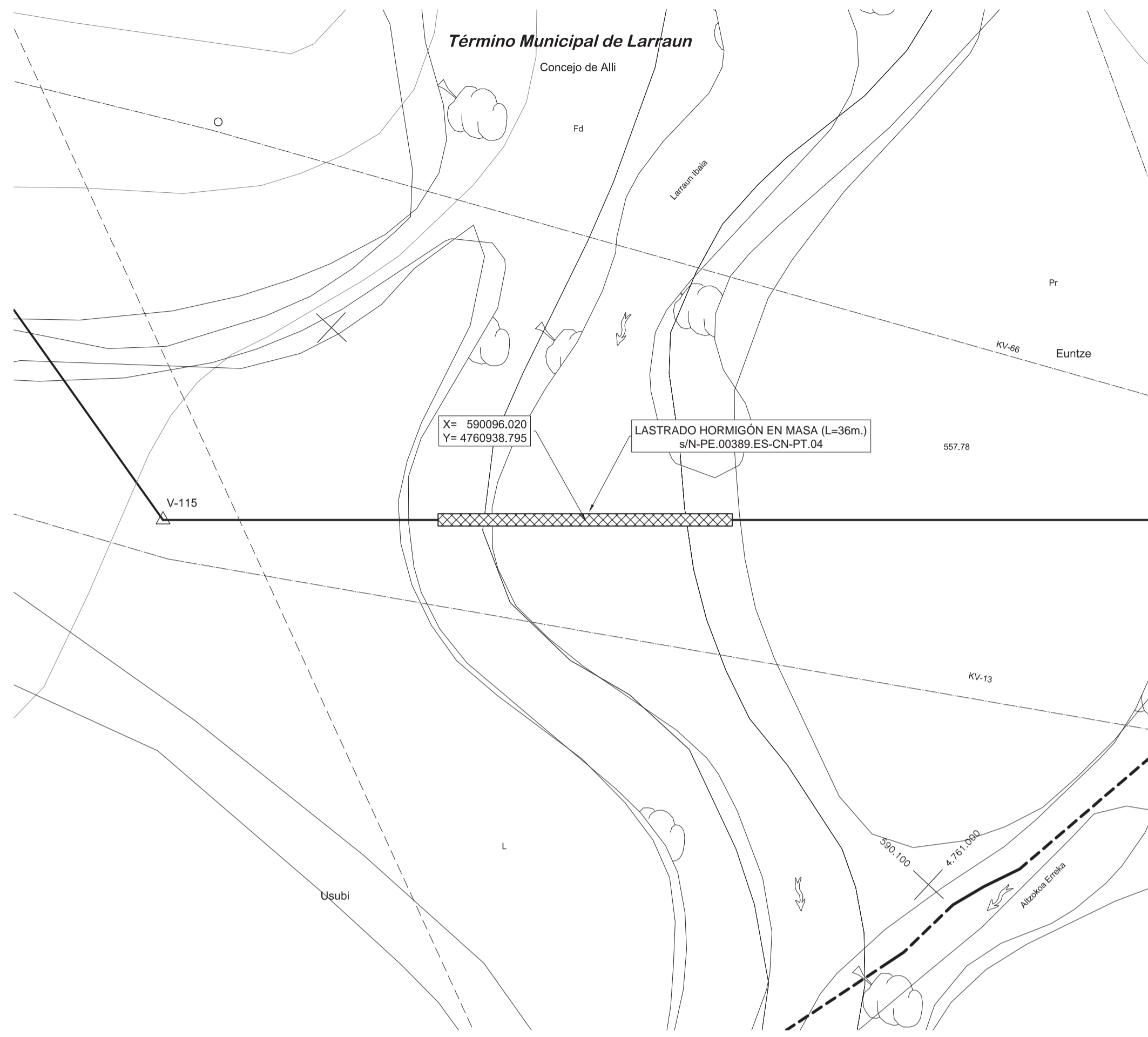


Referencias
 Plano nº PP-002

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
 ALEJANDRA RISCO BARBA
 Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	APROBADO
Propiedad				PLANO Nº
nedgia				GDA505170800025504 P-PE-02
NEDGIA NAVARRA, S.A.				
BOSLAN				
ESCALA:	TITULO PROYECTO:			FECHA
1:500	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO:	TITULO PLANO:			
A-1	PLANO DE PUNTO ESPECIAL CRUCE CON CARRETERAS NA-2410 Y NA-7502			HOJA 01 SIGUE --

CAD: 590_GDA505170800025504_P1.ANGS PE.DWG: 27/05/2018 2:09 PM



VÉRTICES
 Vért. Coordenadas
 V-115 590131.274, 4760900.989

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA EN PLANTA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFÓNICA	---
RED ABASTECIMIENTO	---
COLECTOR SANEAMIENTO	---
TAPIA	---
ALAMBRADE	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERÍA EN PROYECTO	---
TUBERÍA EXISTENTE	---
VÉRTICE	△
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	---

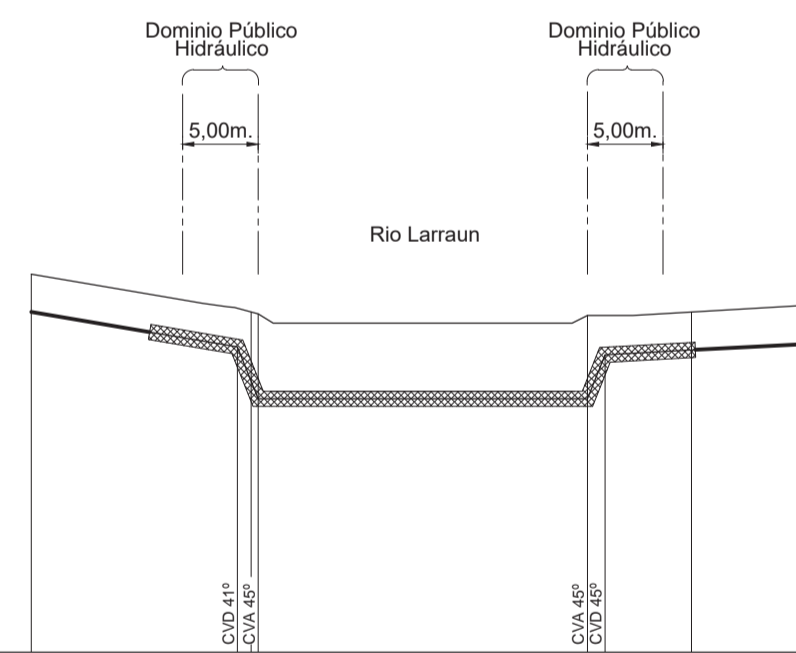
LEYENDA EN PERFIL

TUBO DE PROTECCIÓN	TP
LASTRADO TIPO A	LCHA
LASTRADO TIPO B	LHB
LASTRADO TIPO C (CABALLETES DE LASTRADO)	CL
REVESTIMIENTO ANTIRROCA	RAR
LOSA HORMIGÓN ARMADO	LHA
ATAJUA DE SACOS	AT
POSICIÓN DE VALVULAS	POS.
VALVULA	VAL
JUNTA AISLANTE	J.A.
TOMA DE POTENCIAL ESPECIAL	TPN
TOMA DE POTENCIAL	TPN
HITO RURAL	PS
HITO URBANO	PSU
HITO KILOMÉTRICO	PSK
RESPIRADERO	RESP.
TUBO PROTECCIÓN DEL TUBO PORTACABLE	T.P.C.

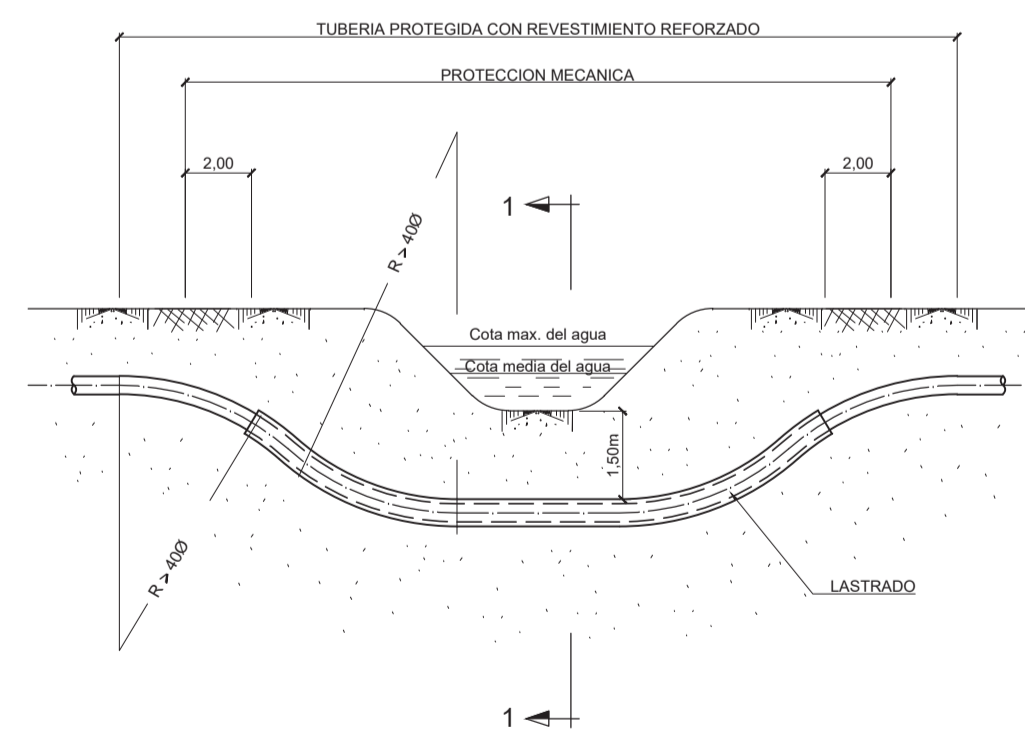
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS
 H-1:500
 V-1:200

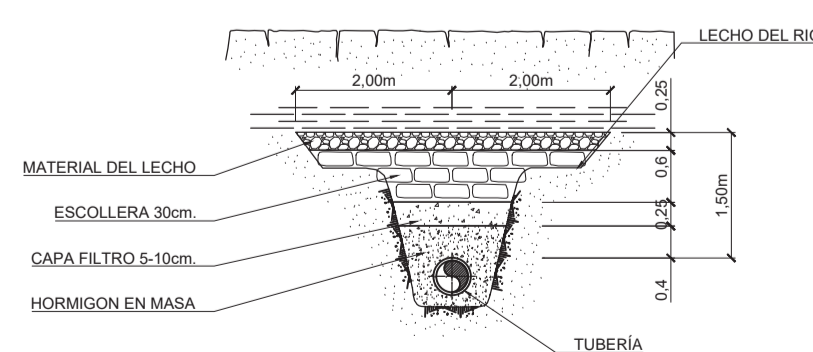
P.C. 548,00



DETALLE DE CRUCE DE CURSO DE AGUA
 (SEGÚN PE.00389-ES-CN-PT.04) (Cotas en mts.)



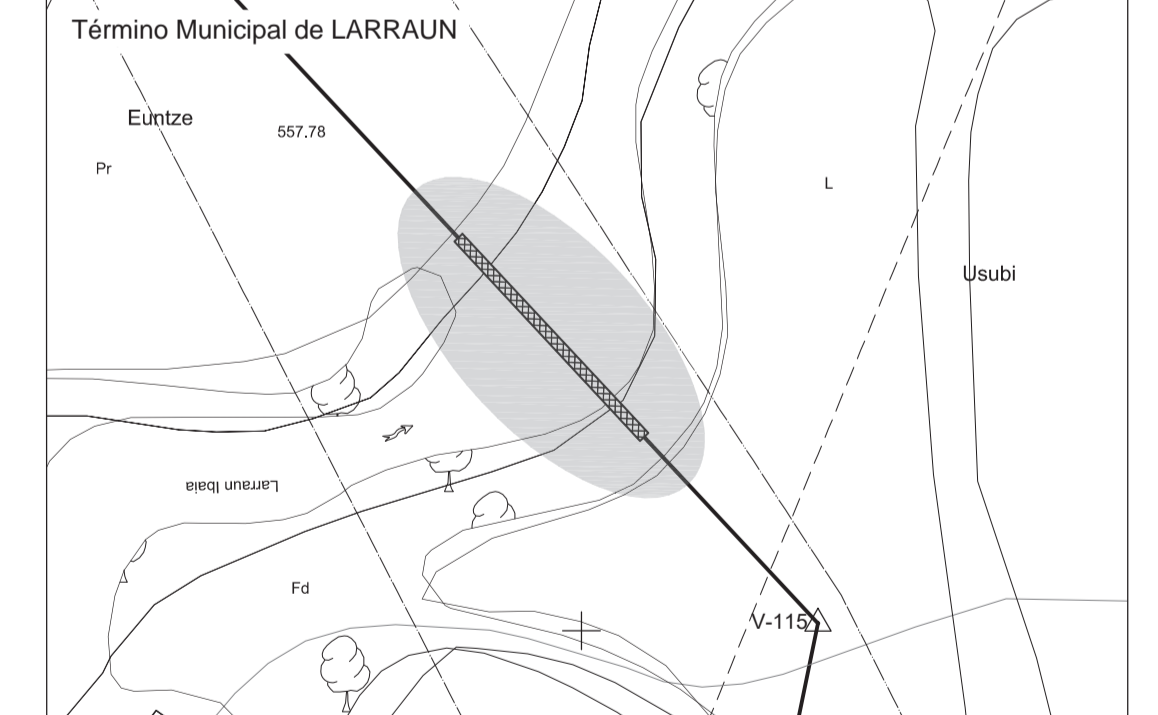
SECCION 1-1



ALINEACIONES	---
VERTICES	---
COTA DEL TERRENO	558,00 557,00 556,95 556,91 557,00 557,16
DISTANCIAS PARCIALES	0,00 13,64 21,77 5,73 7,33
DISTANCIAS AL ORIGEN	12,650,28 12,663,92 12,685,69 12,733,42 12,740,75
RECURVIMIENTO VERTICAL	1,00 1,02 2,20 1,04 1,00 1,00
CATEGORÍA DE EMPLAZAMIENTO	3ª CATEGORÍA
EXCAVABILIDAD	EXCAVABILIDAD FÁCIL
PISTA	SEGÚN PARCELARIO
CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERÍA	Tubería UNE-EN ISO 3183 Gr. L245 DN 6" esp= 3,6 mm.
REVESTIMIENTOS	RR RR=43m. RN
ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES	CODO 45º CODO 45º CODO 45º CODO 45º
TIPOS DE PROTECCIÓN	PE.00389-ES-CN-PT.03 PROTECCIÓN MECÁNICA L=40m. L.H.B. L=36m. PE.00389-ES-CN-PT.04 PE.00389-ES-CN-PT.08 PE.00389-ES-CN-PT.03
PLANO TIPO	---
HITOS	---
COMENTARIOS	Rio Larraun

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

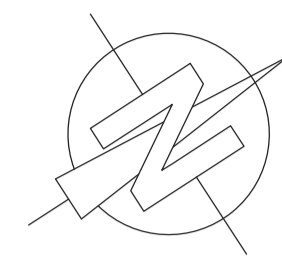
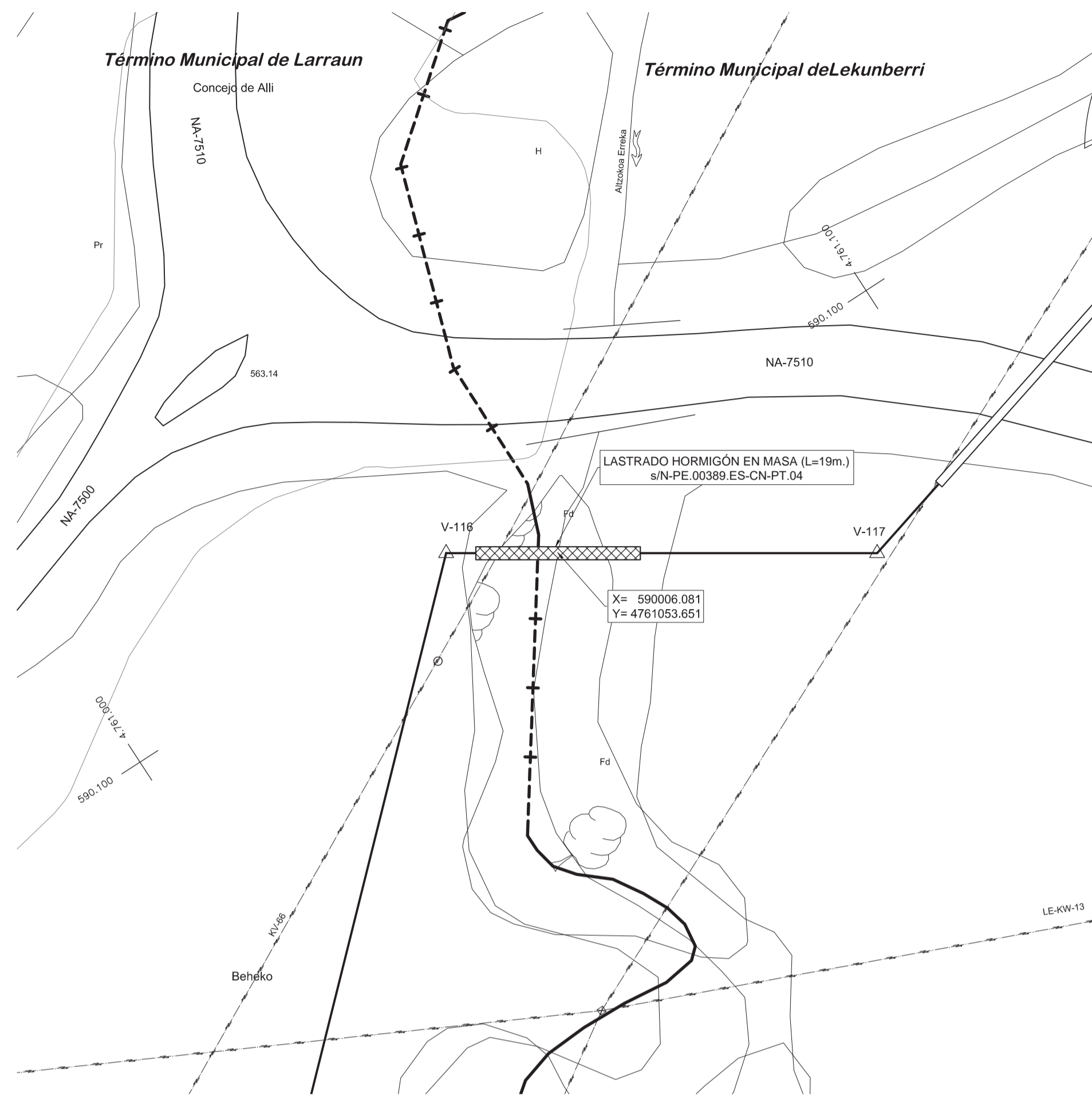
Escala: 1:1.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



Referencias
 Plano nº PP-029 | PP-029

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
 ALEJANDRA RISCO BARBA
 Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
		Propiedad	PLANO Nº	
		NEDGIA NAVARRA, S.A.	GDA505170800025504 P-PE-03	
		BOSLAN		
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:	FECHA		
1:500	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	ABR-2018		
FORMATO A-1	TÍTULO PLANO:	HOJA 01 SIGUE --		
		PLANO DE PUNTO ESPECIAL CRUCE CON LARRAUN IBAIA		



VÉRTICES
 Vért. Coordenadas
 V-116 589999.033, 4761042.804
 V-117 590026.158, 4761084.549

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA EN PLANTA

- +---+--- LIMITE TERMINO MUNICIPAL
- LIMITE CONCEJO
- Aut ALTOPISTA
- Ctra CARRETERA
- Ca CAMINO
- F.F.C.C. FERROCARRIL
- RIO RIO
- Ao ARROYO
- Ca/Ac CANAL/ACEQUIA
- RED GAS PE EXISTENTE
- (AT) LINEA ELECTRICA
- (MT) LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONIA
- RED ABASTECIMIENTO
- COLECTOR SANEAMIENTO
- TAPIA
- ALAMBRADA
- VALLA
- MURO
- QUITAMIEDOS
- TUBERIA EN PROYECTO
- TUBERIA EXISTENTE
- VERTICE
- HITO EXISTENTE
- ARBOLADA

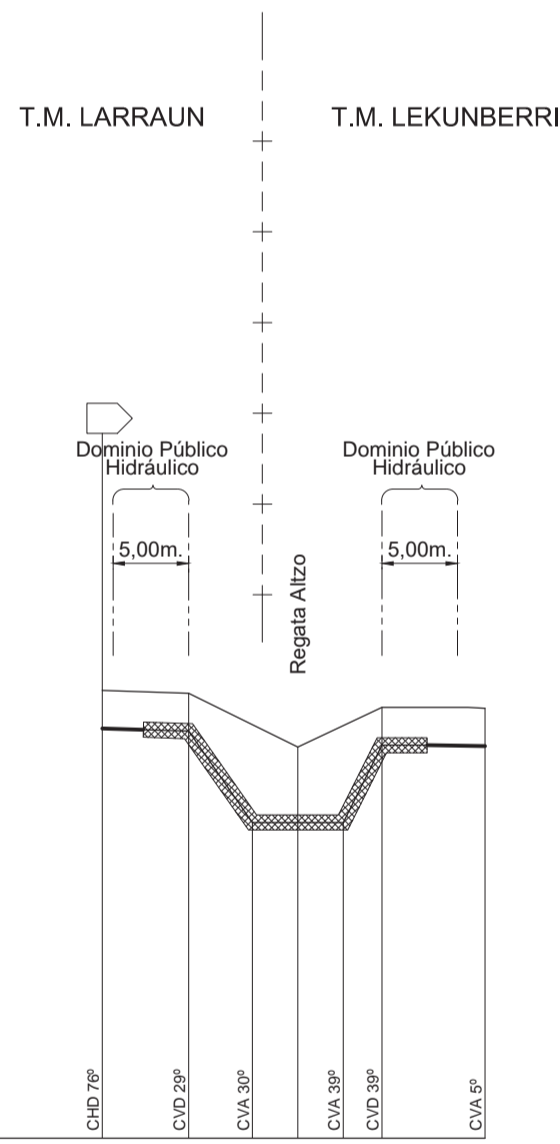
LEYENDA EN PERFIL

- TP TUBO DE PROTECCION
- LCHA LASTRADO TIPO A
- LHB LASTRADO TIPO B
- CL LASTRADO TIPO C (CABALLETES DE LASTRADO)
- RAR REVESTIMIENTO ANTIRROCA
- LHA LOSA HORMIGON ARMADO
- AT ATAGUA DE SACOS
- POS. POSICION DE VALVULAS
- VAL VALVULA
- J.A. JUNTA AISLANTE
- TPE TOMA DE POTENCIAL ESPECIAL
- TPN TOMA DE POTENCIAL
- PS HITO RURAL
- PSU HITO URBANO
- PSK HITO KILOMETRICO
- RESP. RESPIRADERO
- T.P.C. TUBO PROTECCION DEL TUBO PORTACABLE

PERFIL LONGITUDINAL

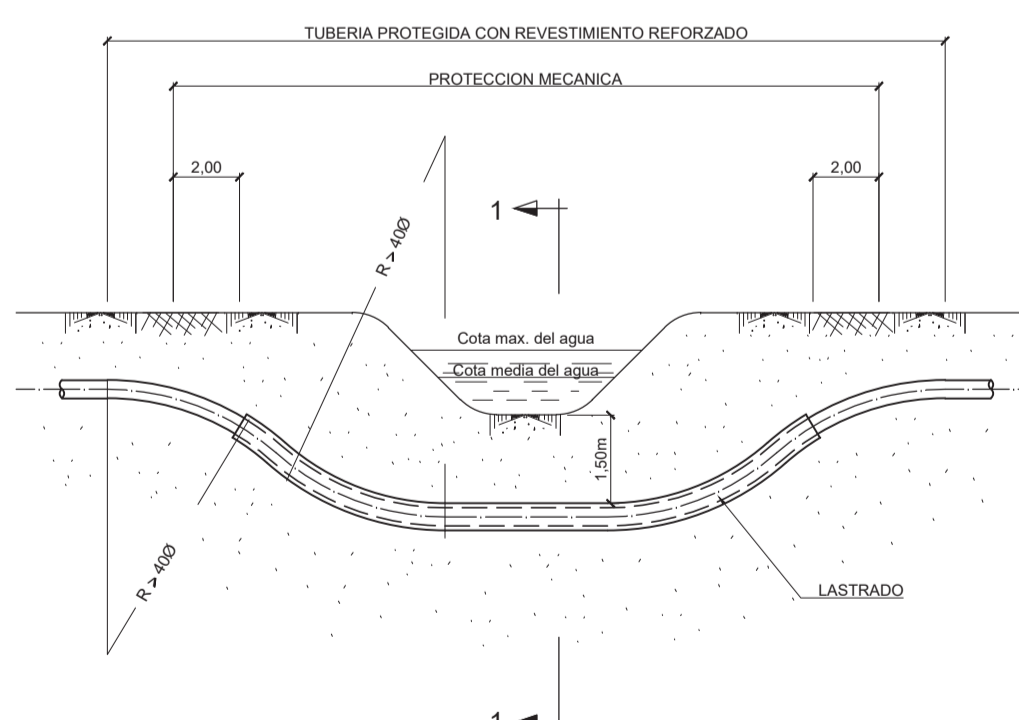
ESCALAS
 H-1:1000
 V-1:200

P.C. 548,00

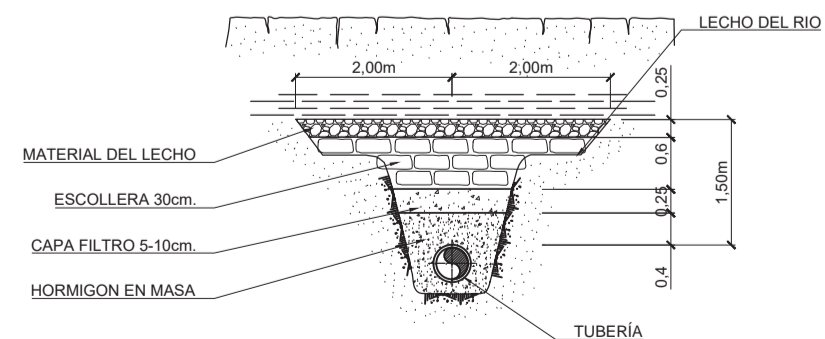


ALINEACIONES	V-116
VERTICES	
COTA DEL TERRENO	559,84 559,35 558,37
DISTANCIAS PARCIALES	0,00 5,72 4,22 3,00 2,56 6,82
DISTANCIAS AL ORIGEN	12,799,90 12,810,50 12,812,84 12,825,22
RECUBRIMIENTO VERTICAL	1,00 1,00 2,59 2,00 2,56 1,00
CATEGORIA DE EMPLAZAMIENTO	3ª CATEGORIA
EXCAVABILIDAD	EXCAVABILIDAD FACIL
PISTA	SEGUN PARCELARIO
CARACTERISTICAS DE LA TUBERIA	Tubería UNE-EN ISO 3183 Gr. L245 DN 6" esp= 4,0 mm.
REVESTIMIENTOS	RR=26m.
ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES	CODO 90° CODO 45° CODO 45° CODO 45° CODO 45°
TIPOS DE PROTECCION	PROTECCIÓN MECÁNICA L=23m. L.H.B. L=19m.
PLANO TIPO	PE.00389-ES-CN-PT.07 PE.00389-ES-CN-PT.04 PE.00389-ES-CN-PT.08
HITOS	PS Regata Altzo
COMENTARIOS	

DETALLE DE CRUCE DE CURSO DE AGUA
 (SEGUN PE.00389-ES-CN-PT.04) (Cotas en mts.)

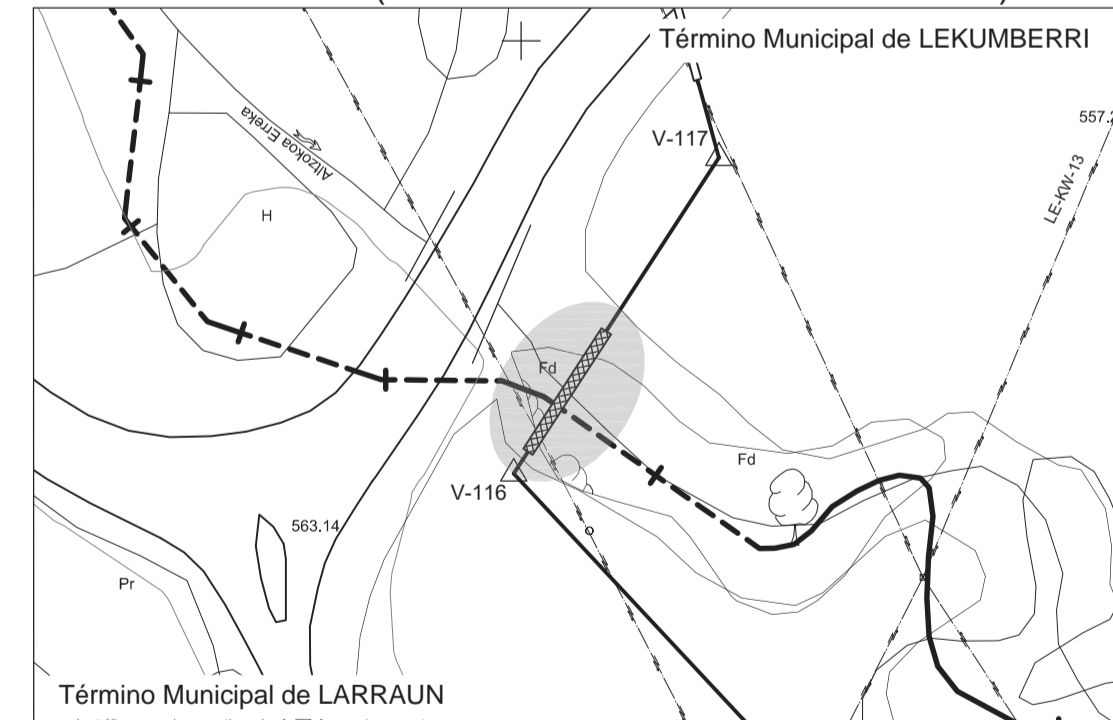


SECCION 1-1



EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN T.M. LEKUMBERRI

Escala: 1:1.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

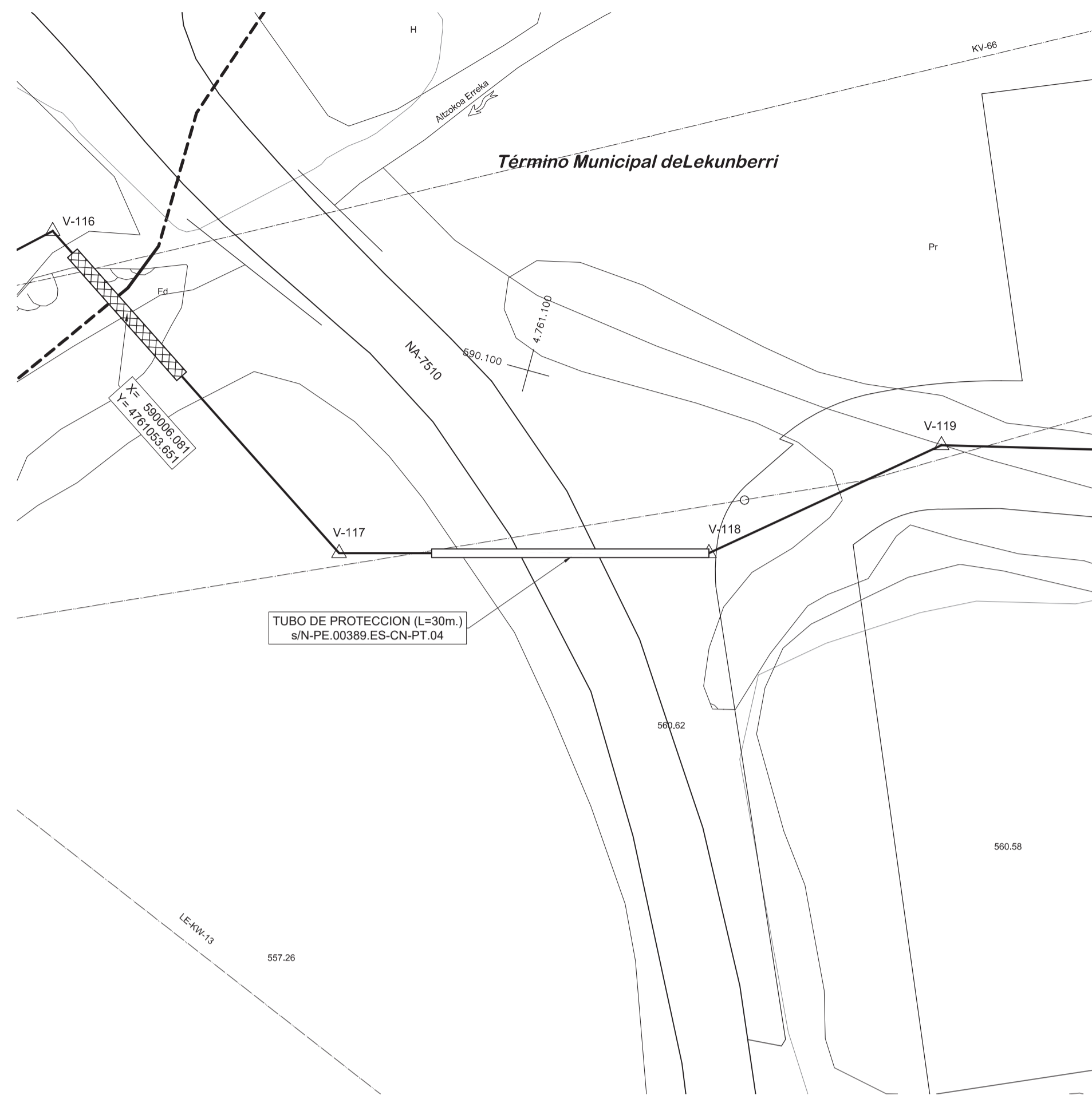


Referencias
 Plano nº PP-029

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
 ALEJANDRA RISCO BARBA
 Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia NAVARRA NEDGIA NAVARRA, S.A.			GDA505170800025504 P-PE-04	
TITULO PROYECTO:			FECHA	
ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUMBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018	
TITULO PLANO:			HOJA	
PLANO DE PUNTO ESPECIAL CRUCE CON REGATA ALTZO			01 SIGUE --	

CAD: 590_GDA505170800025504_P1-ANGS_PE_R1_PL-DWG_05/06/2018 9:46 AM



VÉRTICES

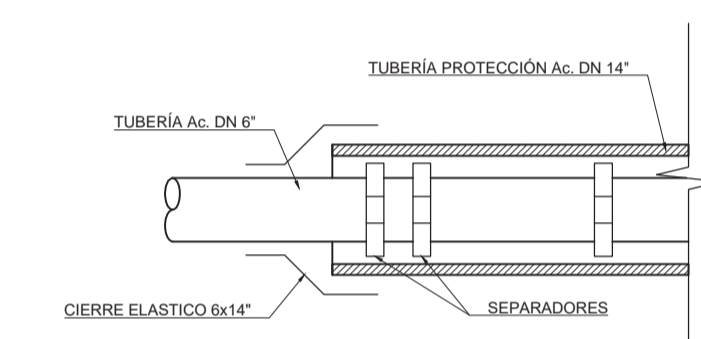
Vért.	Coordenadas
V-116	589999.033, 4761042.804
V-117	590026.158, 4761084.549
V-118	590014.854, 4761125.732
V-119	589995.724, 4761148.335

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA EN PLANTA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFONIA	---
RED ABASTECIMIENTO	---
COLECTOR SANEAMIENTO	---
TAPIA	---
ALAMBRA	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERIA EN PROYECTO	---
TUBERIA EXISTENTE	---
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	---

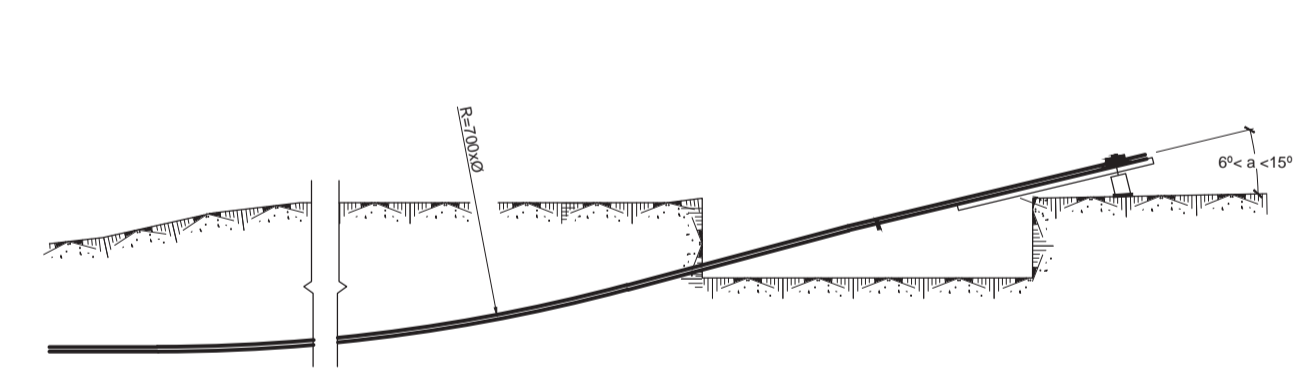
DETALLE CIERRE TUBO DE PROTECCION 14"
(SEGÚN PE.00389 ES-CN-PT.04) (Cotas en mts.)



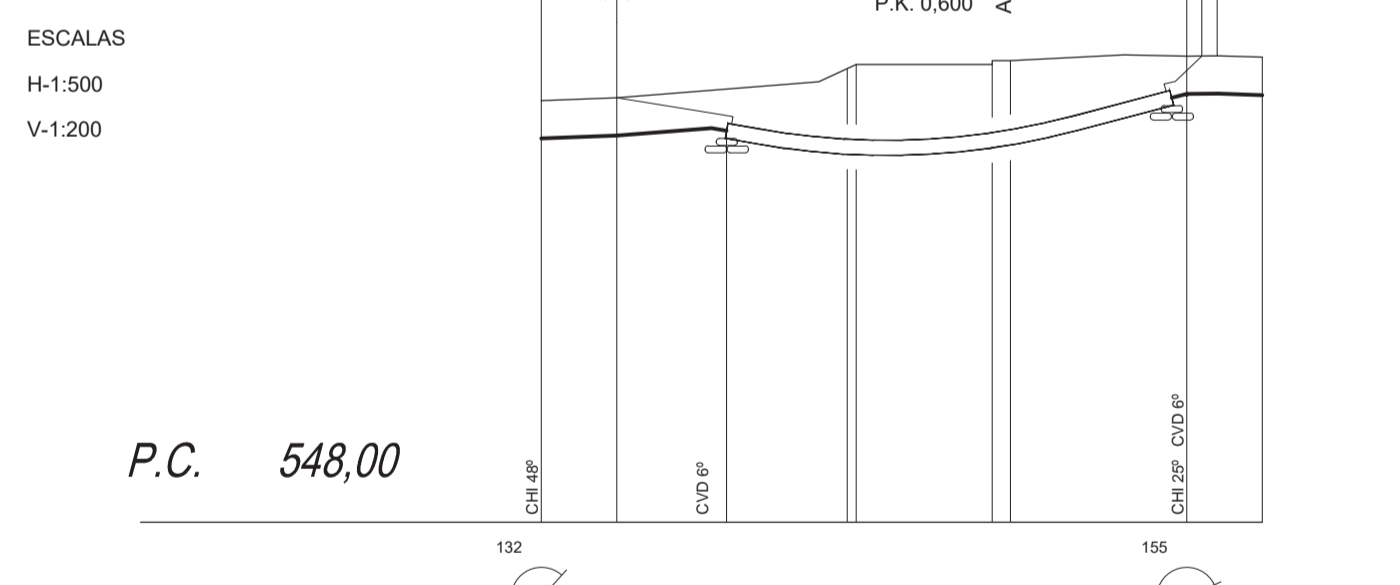
LEYENDA EN PERFIL

TUBO DE PROTECCION	TP
LASTRADO TIPO A	LCHA
LASTRADO TIPO B	LHB
LASTRADO TIPO C (CABALLETES DE LASTRADO)	CL
REVESTIMIENTO ANTIRROCA	RAR
LOSA HORMIGÓN ARMADO	LHA
ATAJUA DE SACOS	AT.
POSICION DE VALVULAS	POS.
VALVULA	VAL.
JUNTA AISLANTE	J.A.
TOMA DE POTENCIAL ESPECIAL	TP.E
TOMA DE POTENCIAL	TPN
HITO RURAL	PS
HITO URBANO	PSU
HITO KILOMETRICO	PSK
RESPIRADERO	RESP.
TUBO PROTECCION DEL TUBO PORTACABLE	T.P.C.

DETALLE DE PERFORACIÓN DIRIGIDA
(Cotas en mts.)



PERFIL LONGITUDINAL



ALINEACIONES	V-117	V-118				
VERTICES						
COTA DEL TERRENO	559,15	560,00 560,11	560,91 560,71	560,33	560,30	
DISTANCIAS PARCIALES	0,00	11,27	9,56	9,00 1,20	11,67	5,00
DISTANCIAS AL ORIGEN	12,849,68			12,862,38	12,867,38	
RECUBRIMIENTO VERTICAL	1,00	1,00	-1,19	-2,00 -2,00	1,00	1,00
CATEGORIA DE EMPLAZAMIENTO	3ª CATEGORIA					
EXCAVABILIDAD	EXCAVABILIDAD FACIL					
PISTA	SEGUN PARCELARIO					
CARACTERISTICAS DE LA TUBERIA	Tubería UNE-EN ISO 3183 Gr. L245 DN 6" esp= 3,6 mm.					
REVESTIMIENTOS	RN	PROTECCIÓN POLIURETANO "CRATAME" O SIMILAR L=32m. RR=36m.	RR	RR	RR	RR
ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES	COOO 90° RESPIRADERO	30 ANILLOS SEPARADORES DN 6" 2 CIERRES 6x14"	TUBO DE PROTECCION DN 14" Esp.: 6,4mm. L=30m.	RESPIRADERO Y TPN		
TIPOS DE PROTECCION	PE.00385 ES-CN PE.00389 ES-CN-PT.07	PE.00389 ES-CN-PT.04		PE.00389 ES-CN-PT.07		
PLANO TIPO	PS			PS		
HITOS		NA-7510				
COMENTARIOS						

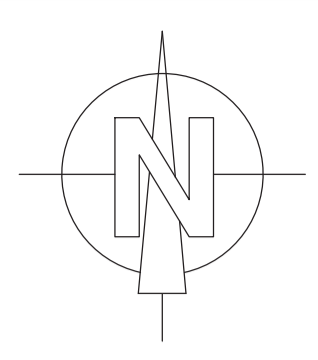
EMPLAZAMIENTO: T.M. LEKUMBERRI

Escala: 1:1.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

Referencias
Plano nº PP-029

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

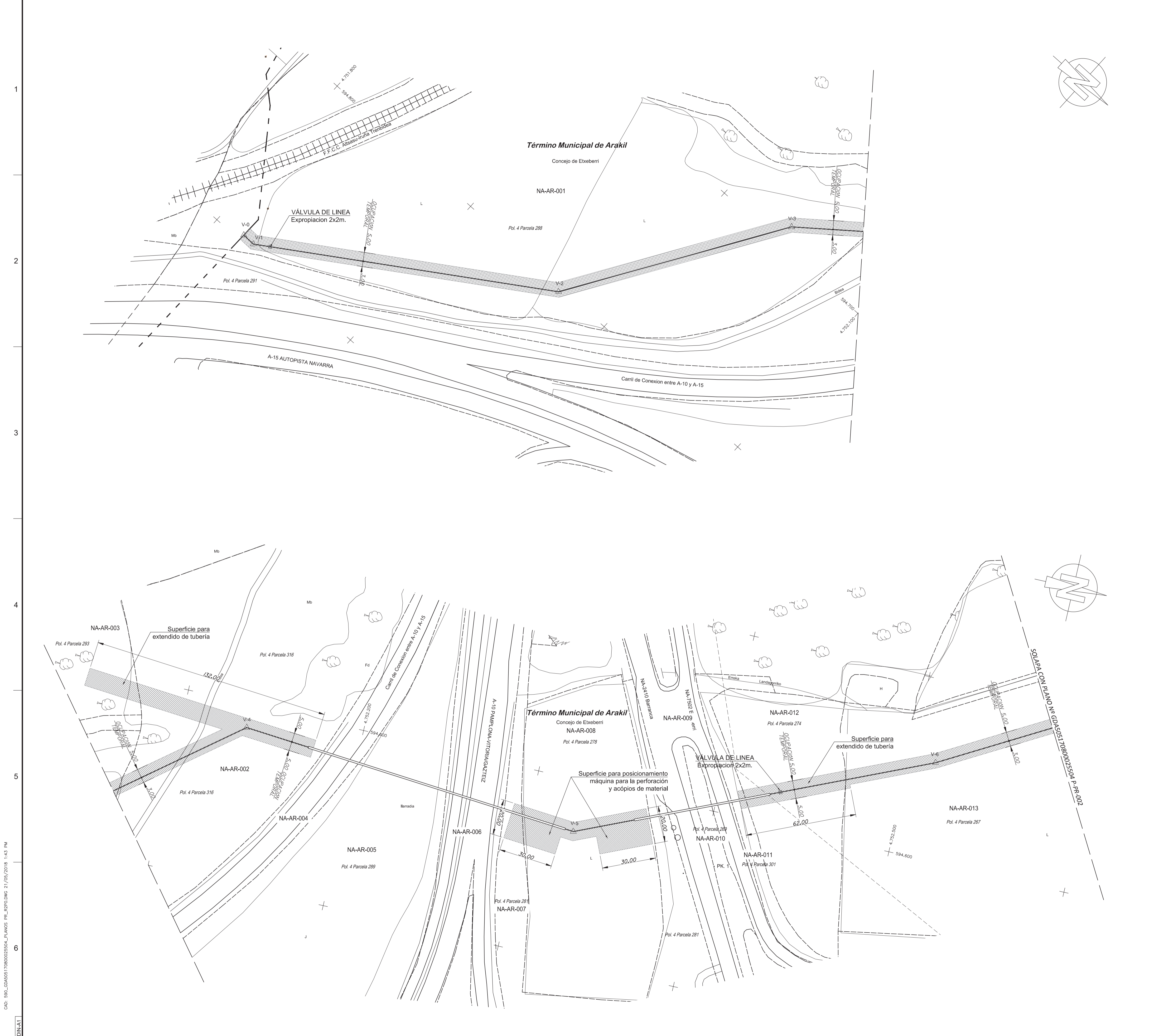
0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad				PLANO Nº
nedgia NAVARRA				GDA505170800025504 P-PE-05
NEDGIA NAVARRA, S.A.				
BOSLAN INGENIERIA Y CONSULTORIA				
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA
1:500	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUMBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO A-1	TÍTULO PLANO:			
	PLANO DE PUNTO ESPECIAL CRUCE CON CARRETERA NA-7510			HOJA 01 SIGUE --



CAD: 590_GDA505170800025504_P-PR-001.dwg 21/05/2018 14:2 PM

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25-430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia Navarra grupo Gas Natural Fenosa			GDA505170800025504 P-GPR	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERIA Y CONSULTORIA	
ESCALA:	TITULO PROYECTO:			FECHA:
1:25.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO:	TITULO PLANO:			HOJA
A-1	PLANO GUIA PARCELARIO			1 SIGUIE



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-0	594896.3855, 4751816.8849
V-1	594896.5460, 4751824.1766
V-2	594802.5679, 4751968.1794
V-3	594888.9686, 4752040.4115
V-4	594613.0658, 4752138.2709
V-5	594628.5685, 4752326.3862
V-6	594545.8653, 4752514.2299

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

Simbolo	Descripción
---	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
---	LÍMITE CONCEJO
---	AUTOPISTA Aut
---	CARRETERA Ctra
---	CAMINO Ca
---	FERROCARRIL F.F.C.C.
---	RIO RIO
---	ARROYO Ao
---	CANAL/ACEQUIA Ca/Ac
---	RED GAS PE EXISTENTE
---	LINEA ELÉCTRICA (AT)
---	LINEA ELÉCTRICA (MT)
---	LINEA TELEFÓNICA
---	TAPIA
---	ALAMBRA
---	VALLA
---	MURO
---	QUITAMIEDOS
---	TUBERÍA EN PROYECTO
---	TUBERÍA EXISTENTE
---	TUBO DE PROTECCIÓN
---	LASTRADO DE LA TUBERÍA
---	CABALLETES DE LASTRADO
---	VÉRTICE
---	HITO EXISTENTE
---	ARBOLADA

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
---	Ocupación de dominio
---	Ocupación temporal

EMPLAZAMIENTO: T.M. ARAKIL

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

Referencias
Plano nº PR-002

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	BOSLAN REALIZADO	BOSLAN APROBADO
0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN

Propiedad: NEDGIA NAVARRA, S.A. BOSLAN INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

ESCALA: 1:1.000
TÍTULO PROYECTO: **ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA**

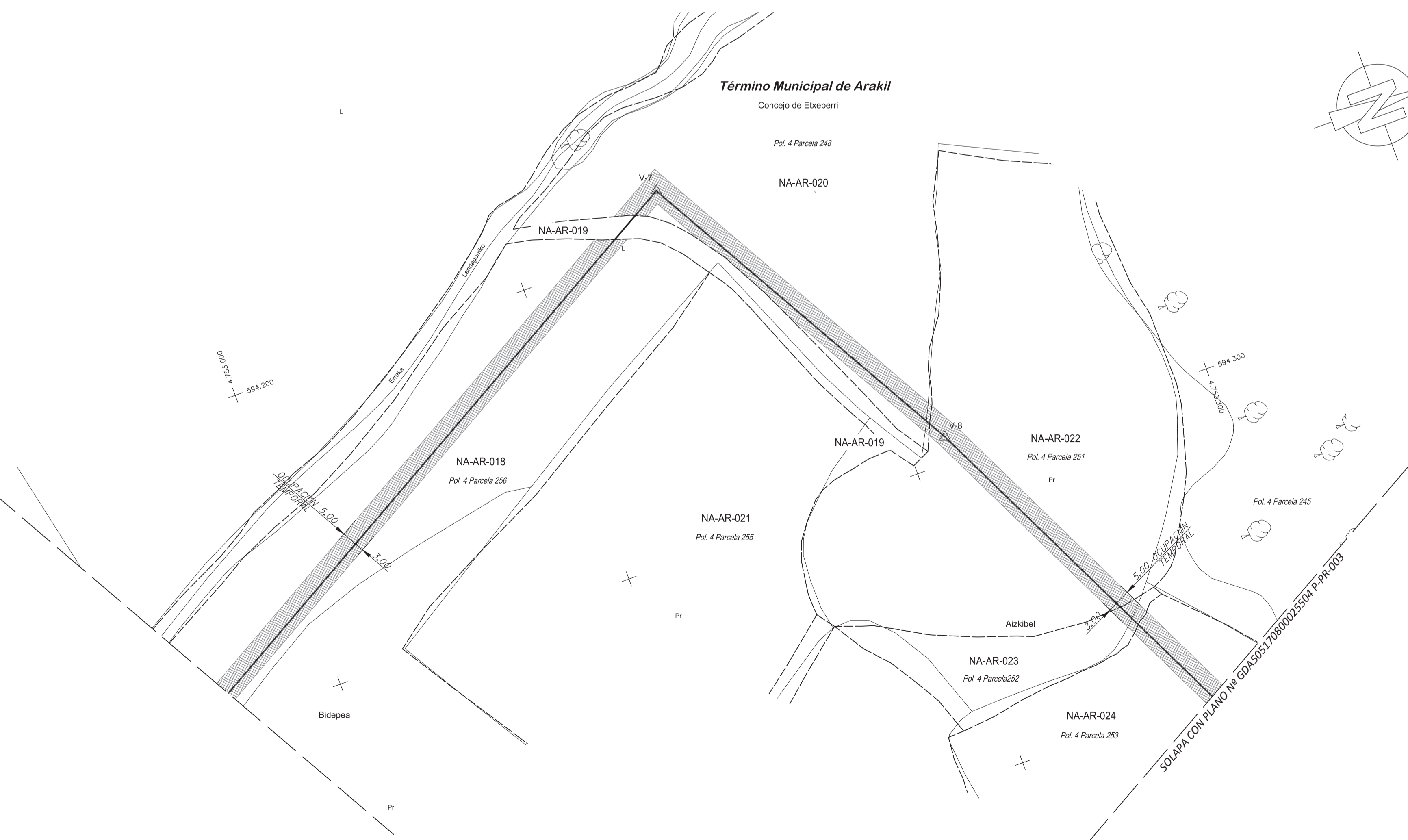
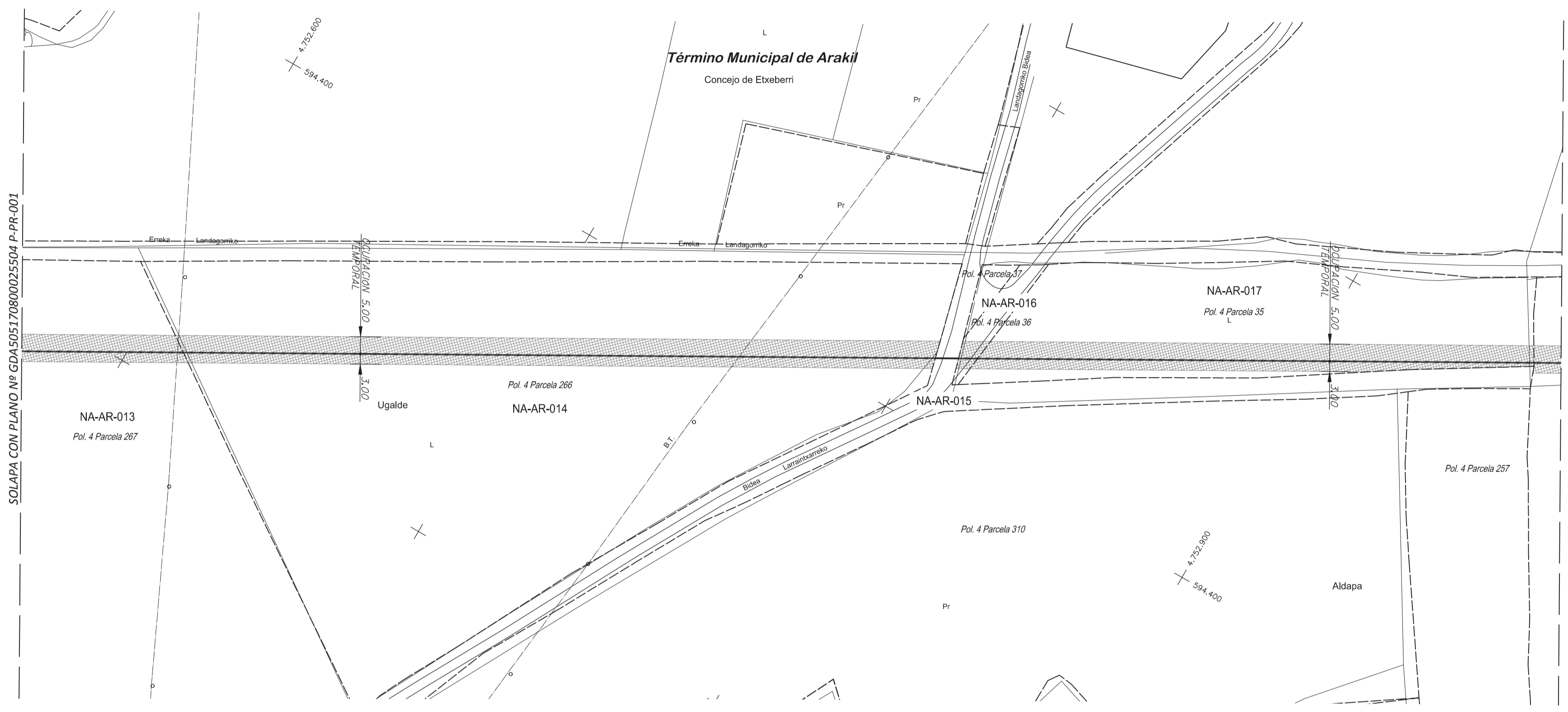
FECHA: ABR-2018

FORMATO: A-1
TÍTULO PLANO: **PLANO PARCELARIO DEL P.K. 0.000,00 AL P.K. 0.900,00**

HOJA 01 SIGUE 02

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANOS_PL_RPO.DWG: 21/05/2018 14:3 PM

DIN-A1



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-7	594184.3779, 4753151.5888
V-8	594291.7378, 4753212.4614

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

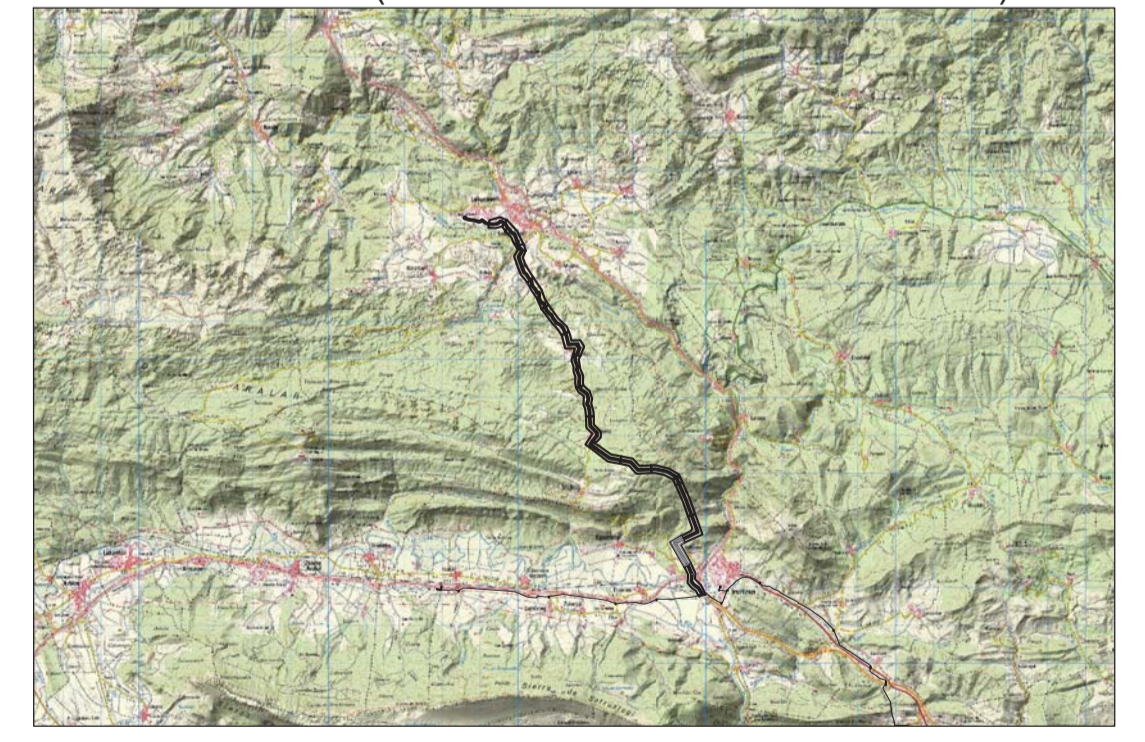
LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFONIA	---
TAPIA	---
ALAMBRAIDA	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERIA EN PROYECTO	---
TUBERIA EXISTENTE	---
TUBO DE PROTECCION	---
LASTRADO DE LA TUBERIA	---
CABALLETES DE LASTRADO	---
VERTICE	+
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	○

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
■	OCCUPACIÓN DE DOMINIO
▨	OCCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. ARAKIL

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



Referencias

Plano nº PR-001 PR-002 PR-003

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

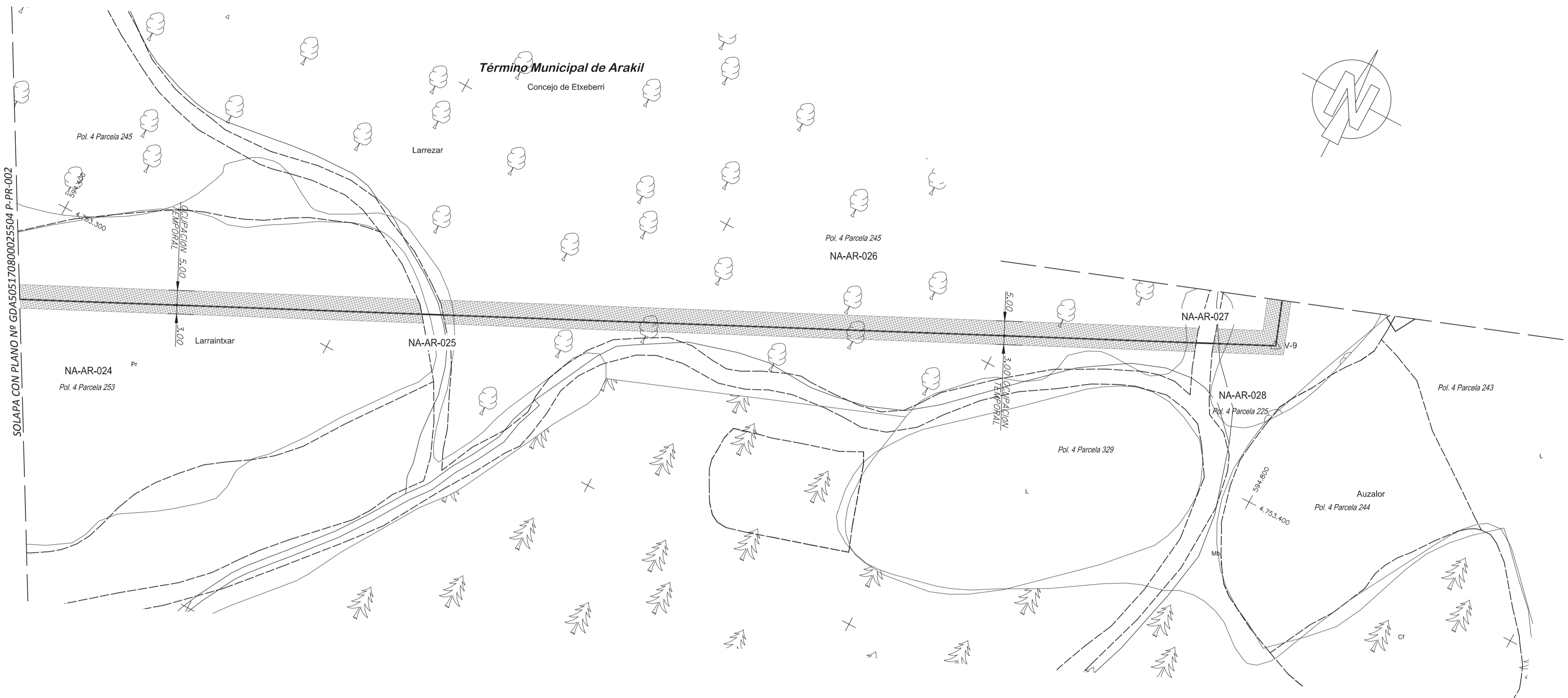
ALEJANDRA RISCO BARBA

Colegiado 25.430

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	BOSLAN REALIZADO	BOSLAN APROBADO
0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
ESCALA:		TÍTULO PROYECTO:	FECHA:	
1:1.000		ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	ABR-2018	
FORMATO: A-1		TÍTULO PLANO:	HOJA 02 SIGUE 03	
		PLANO PARCELARIO DEL P.K. 0.900,00 AL P.K. 1.800,00		

CAD: 590_GDA505170800025504_P1.ANGS_PRL_RPPO.DWG: 21/05/2018 14:3 PM

DIN-A1



VÉRTICES
 Vért. Coordenadas
 V-9 594783.1915, 4753450.8695

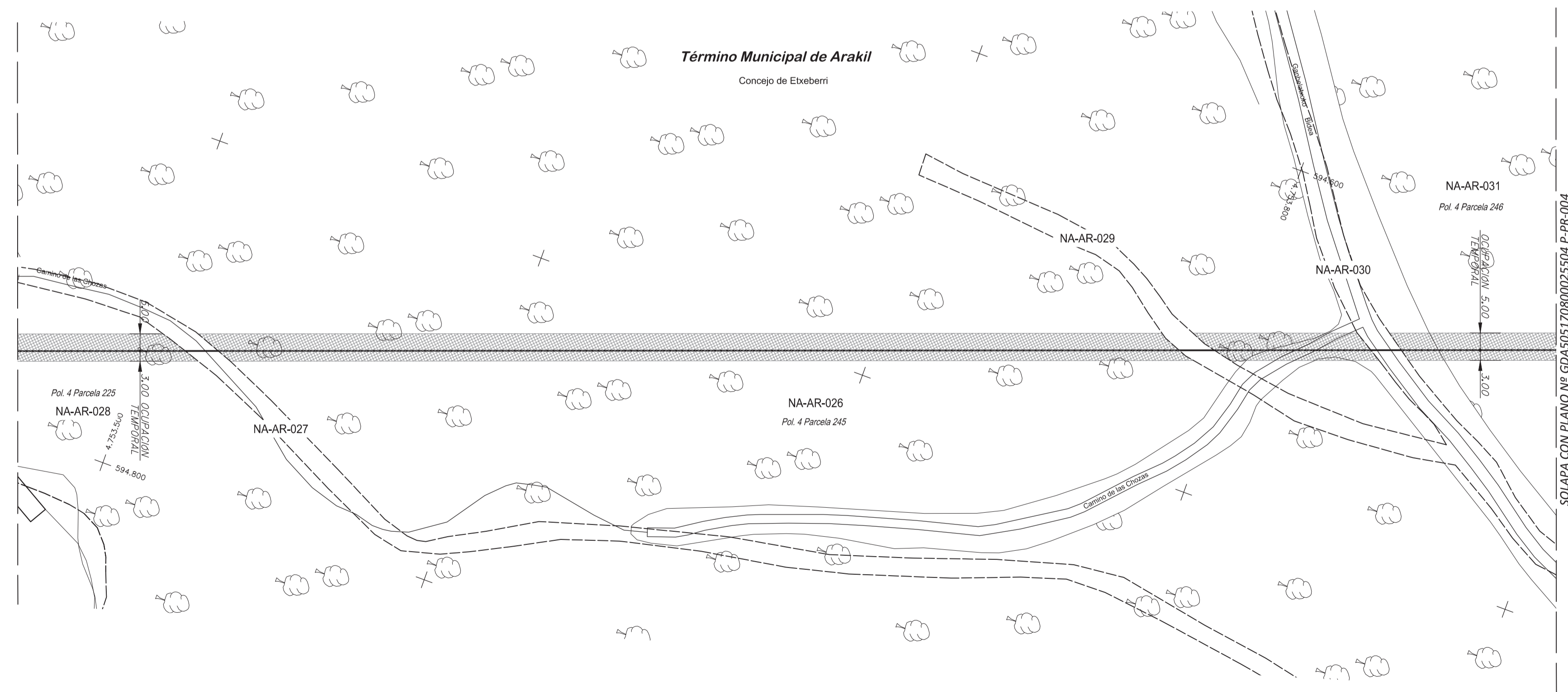
NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFÓNICA	---
TAPIA	---
ALAMBRADE	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERÍA EN PROYECTO	---
TUBERÍA EXISTENTE	---
TUBO DE PROTECCIÓN	---
LASTRADO DE LA TUBERÍA	---
CABALLETES DE LASTRADO	---
VÉRTICE	+
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	△

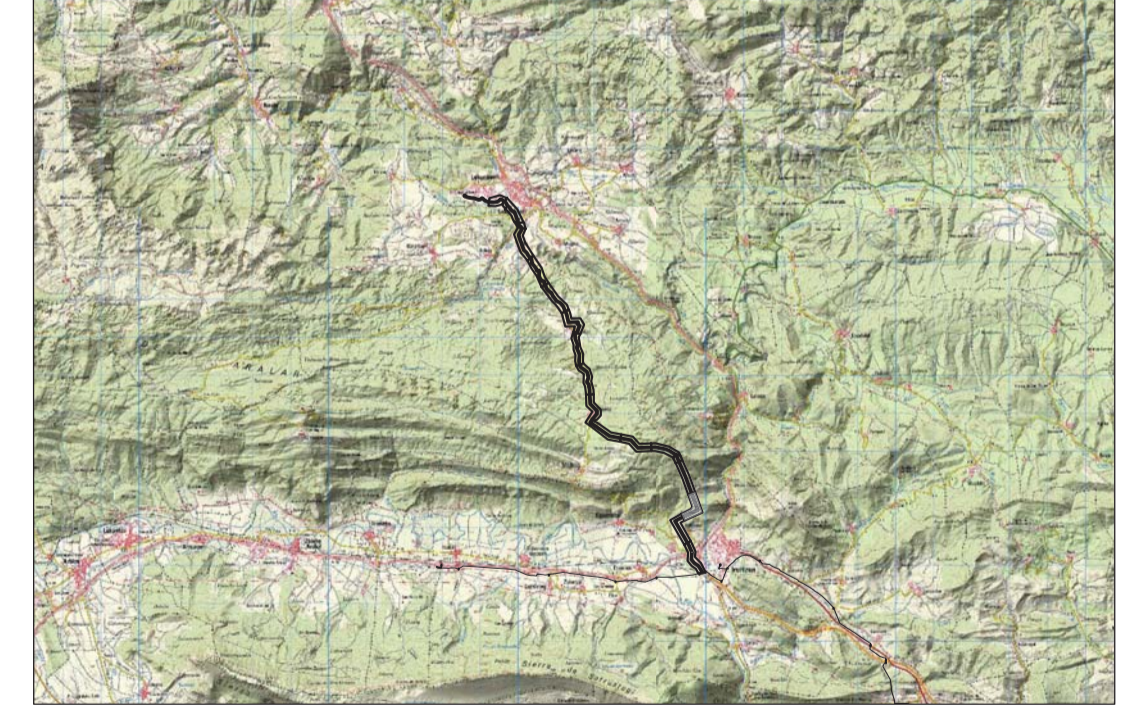
LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
■	Ocupación de dominio
▨	Ocupación temporal



EMPLAZAMIENTO: T.M. ARAKIL

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



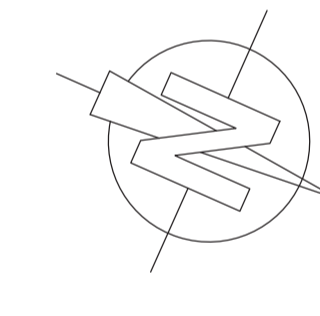
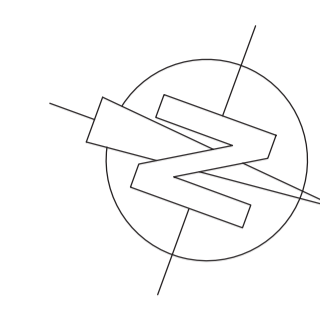
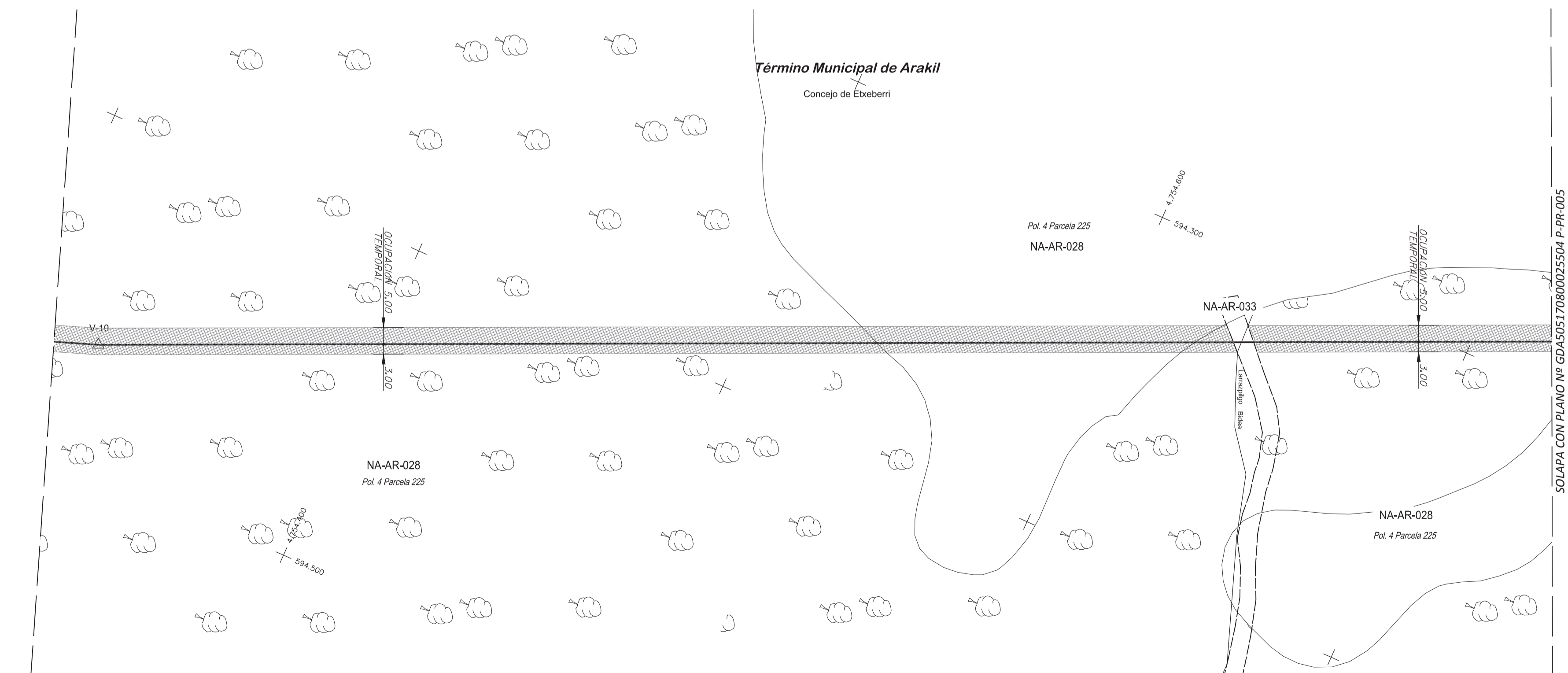
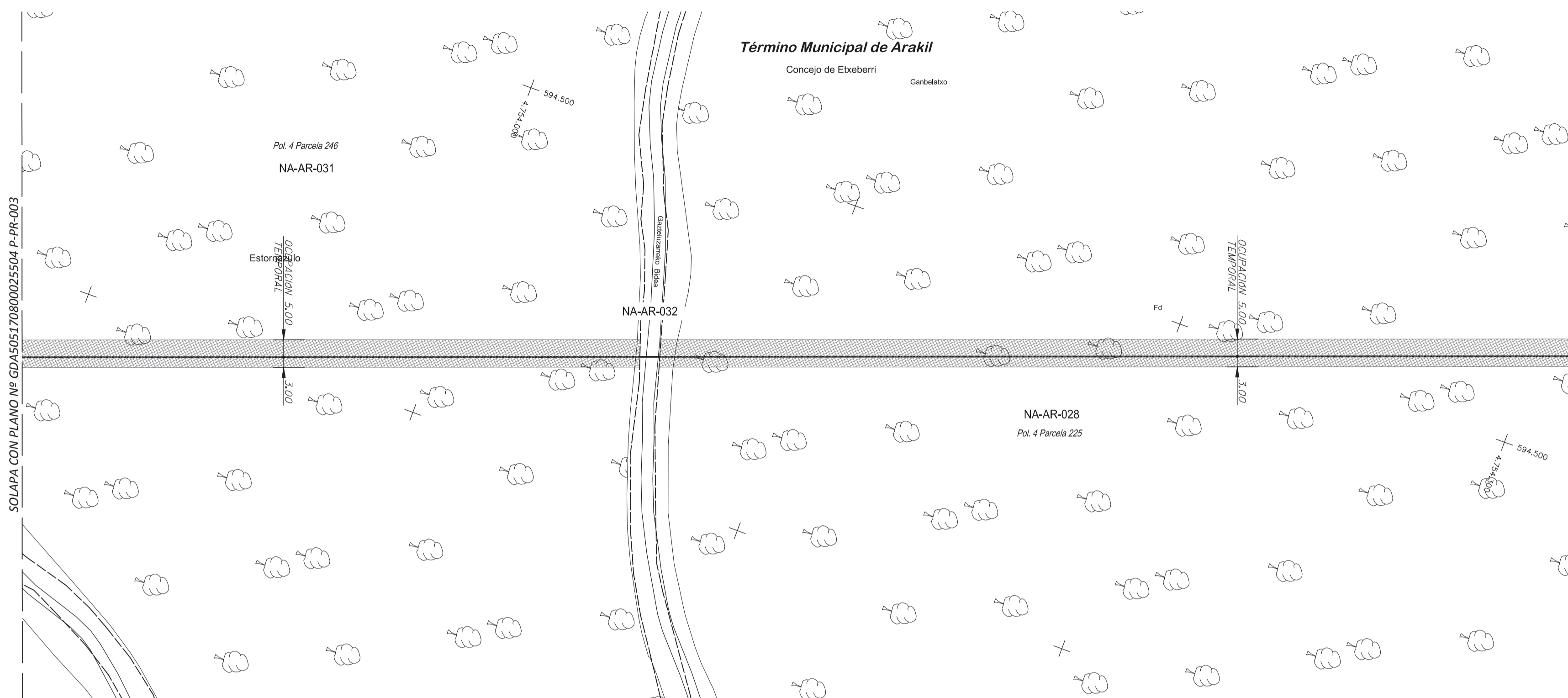
Referencias
 Plano nº PR-002 PR-004

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
 ALEJANDRA RISCO BARBA
 Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERÍA Y CONSULTORÍA	
ESCALA: TÍTULO PROYECTO: 1:1.000 AL POLÍGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			FECHA ABR-2018	
FORMATO: TÍTULO PLANO: A-1 PLANO PARCELARIO DEL P.K. 1.800,00 AL P.K. 2.700,00			HOJA 03 SIGUE 04	

CAD: 590_GDA505170800025504_P-PR-003 PLANS: PR_000.DWG: 21/05/2018 1:44 PM

DIN.A1



VÉRTICES
Vért. Coordenadas
V-11 594205.0073, 4754903.8842

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
ALTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFONA	---
TAPIA	---
ALAMBRADE	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERIA EN PROYECTO	---
TUBERIA EXISTENTE	---
TUBO DE PROTECCION	---
LASTRADO DE LA TUBERIA	---
CABALLETES DE LASTRADO	---
VÉRTICE	▲
HITO EXISTENTE	▲
ARBOLADA	▲

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
■	Ocupación de dominio
▨	Ocupación temporal

EMPLAZAMIENTO: T.M. ARAKIL

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

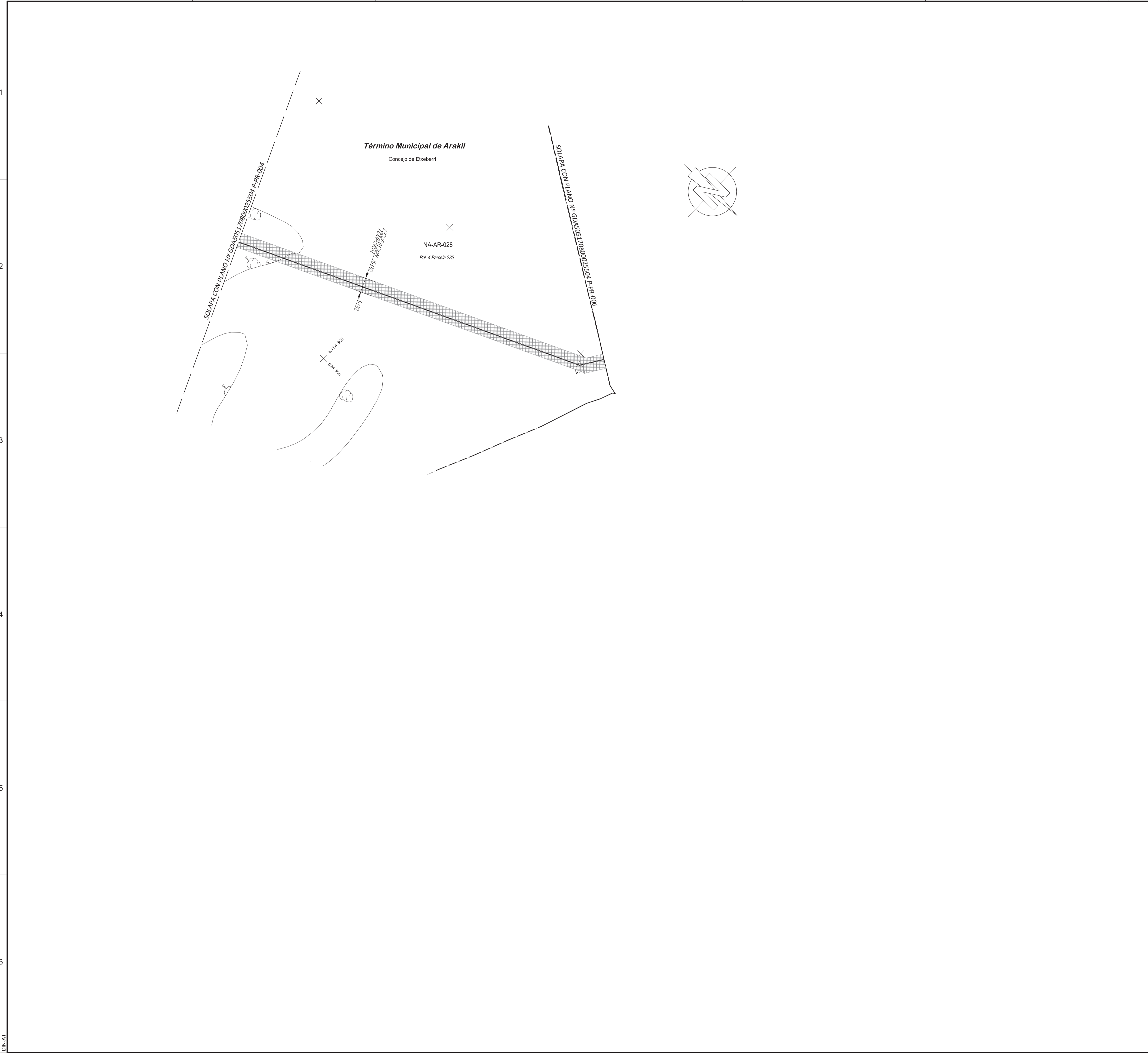
Referencias
Plano nº PR-003 PR-005

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia Navarra grupo Gas Natural Ferrosia			GDA505170800025504 P-PR-004	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERIA Y CONSULTORIA	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO A-1	TÍTULO PLANO:			HOJA 04 SIGUE 05
PLANO PARCELARIO DEL P.K. 2.700,00 AL P.K. 3.600,00				

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANS_P-PR-005.DWG 21/05/2018 1:44 PM

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANOS_PR_PPR-006 21/05/2018 1:44 PM



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-11	594205.0073, 4754903.8842

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	-----
LÍMITE CONCEJO	-----
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	-----
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	-----
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	-----
LÍNEA TELEFONIA	-----
TAPIA	-----
ALAMBRA	-----
VALLA	-----
MURO	-----
QUITAMIEDOS	-----
TUBERIA EN PROYECTO	-----
TUBERIA EXISTENTE	-----
TUBO DE PROTECCION	-----
LASTRADO DE LA TUBERIA	-----
CABALLETES DE LASTRADO	-----
VERTICE	▲
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	-----

LEYENDA

-----	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
-----	LÍMITE DE SUELO URBANO
-----	LÍMITE DE PARCELA
-----	OCUPACIÓN DE DOMINIO
-----	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. ARAKIL

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

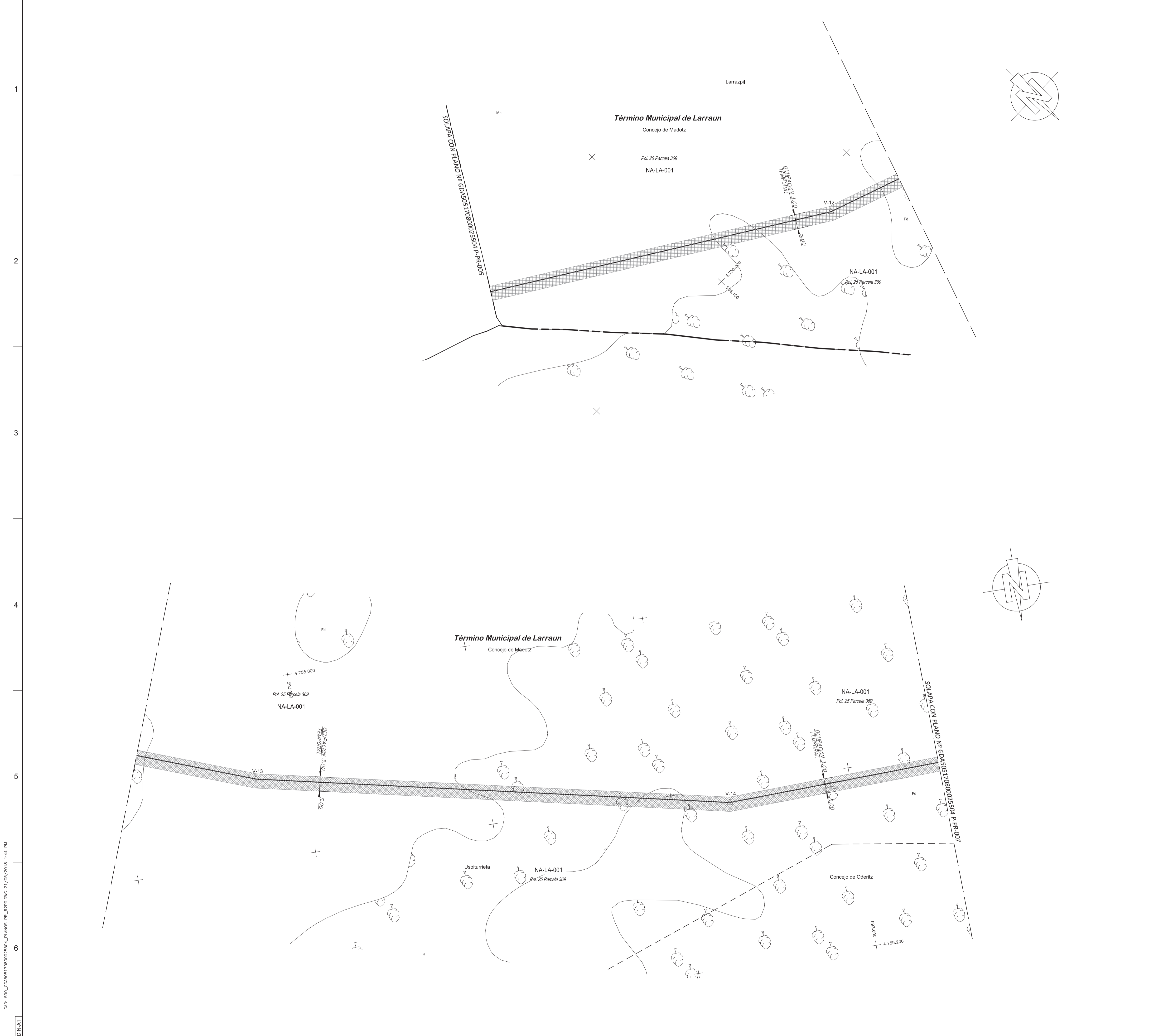
Referencias

Plano nº	PR-004	PR-006
----------	--------	--------

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
			GDA505170800025504 P-PR-005	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO:	TÍTULO PLANO:			HOJA
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 3.600,00 AL P.K. 3.813,28			05 SIGUE 06



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-11	594205.0073, 4754903.8942
V-12	594029.8738, 4755016.7814
V-13	593926.3703, 4755054.7011
V-14	593667.9604, 4755108.8032

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

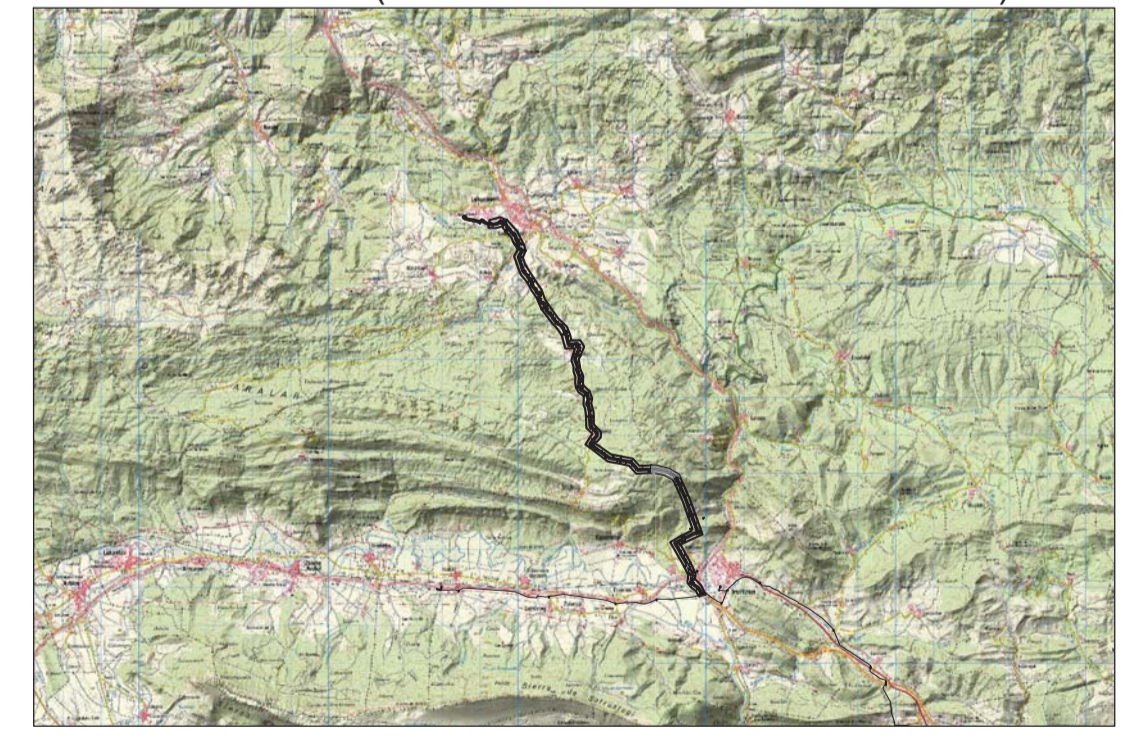
LEYENDA	LEYENDA
LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	-----
LÍMITE CONCEJO	-----
AUTOPISTA Aut	=====
CARRETERA Ctra	=====
CAMINO Ca	-----
FERROCARRIL F.F.C.C.	=====
RIO RIO	~~~~~
ARROYO Ao	~~~~~
CANAL/ACEQUIA Ca/Ac	-----
RED GAS PE EXISTENTE	-----
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	-----
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	-----
LÍNEA TELEFONA	-----
TAPIA	-----
ALAMBRA	-----
VALLA	-----
MURO	-----
QUITAMIEDOS	-----
TUBERIA EN PROYECTO	-----
TUBERIA EXISTENTE	-----
TUBO DE PROTECCION	-----
LASTRADO DE LA TUBERIA	-----
CABALLETES DE LASTRADO	-----
VERTICE	+
HITO EXISTENTE	+
ARBOLADA	+

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
█	OCUPACIÓN DE DOMINIO
▨	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



Referencias

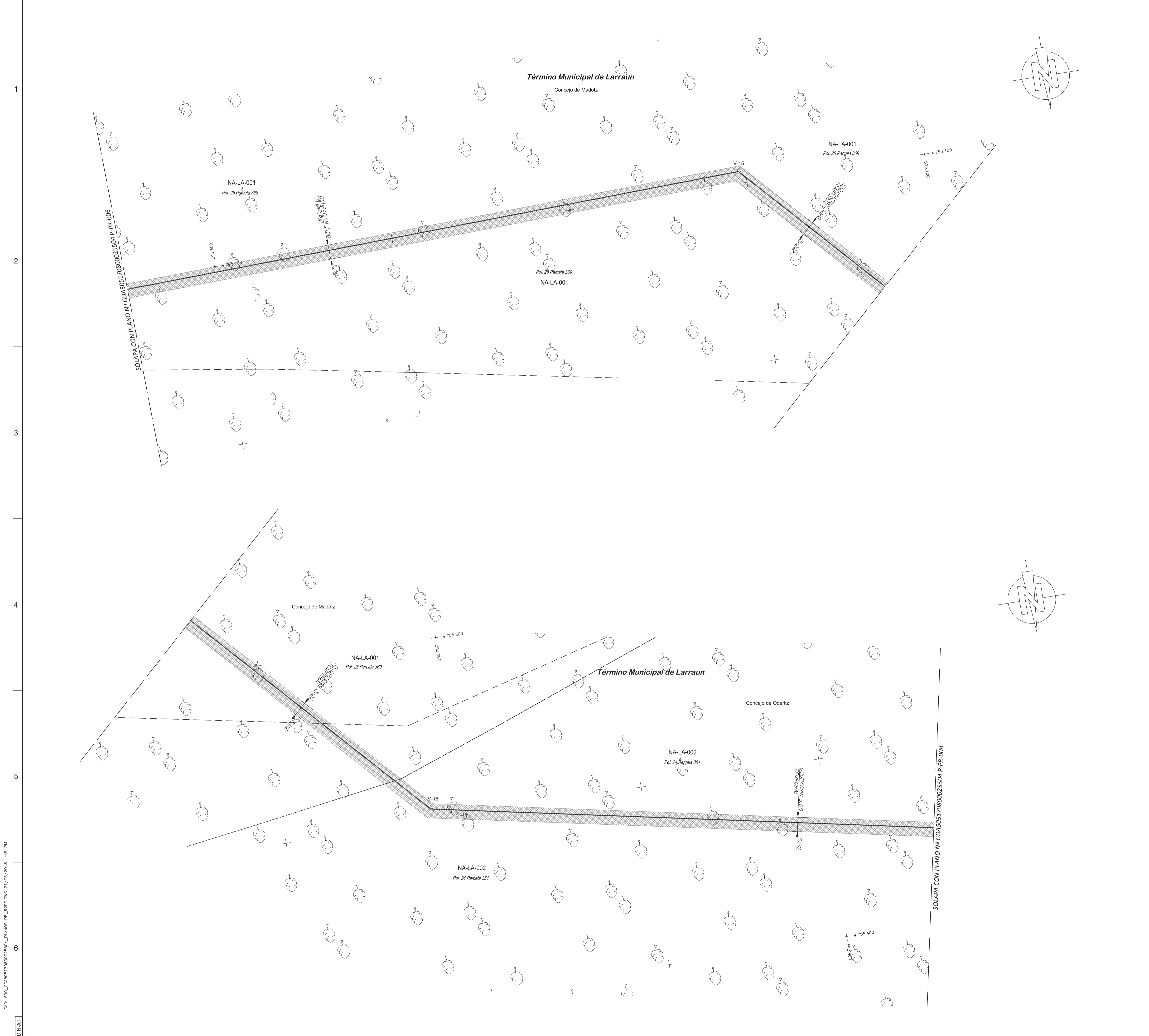
Plano nº	PR-005	PR-007
	█	█

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
		Propiedad	REALIZADO	APROBADO
		NEDGIA NAVARRA, S.A.	PLANO Nº	GDA505170800025504 P-PR-006
		BOSLAN	FECHA	ABR-2018
		INGENIERÍA Y CONSULTORA		
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO: A-1	TÍTULO PLANO:			HOJA 06 SIGUE 07
	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 3.813,28 AL P.K. 4.500,00			

CAD: 590_GDA505170800025504_P-PR-006 21/05/2018 1:44 PM

DIN-A1



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-15	593203.8443, 4755093.3520
V-16	593017.5912, 4755293.7501

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

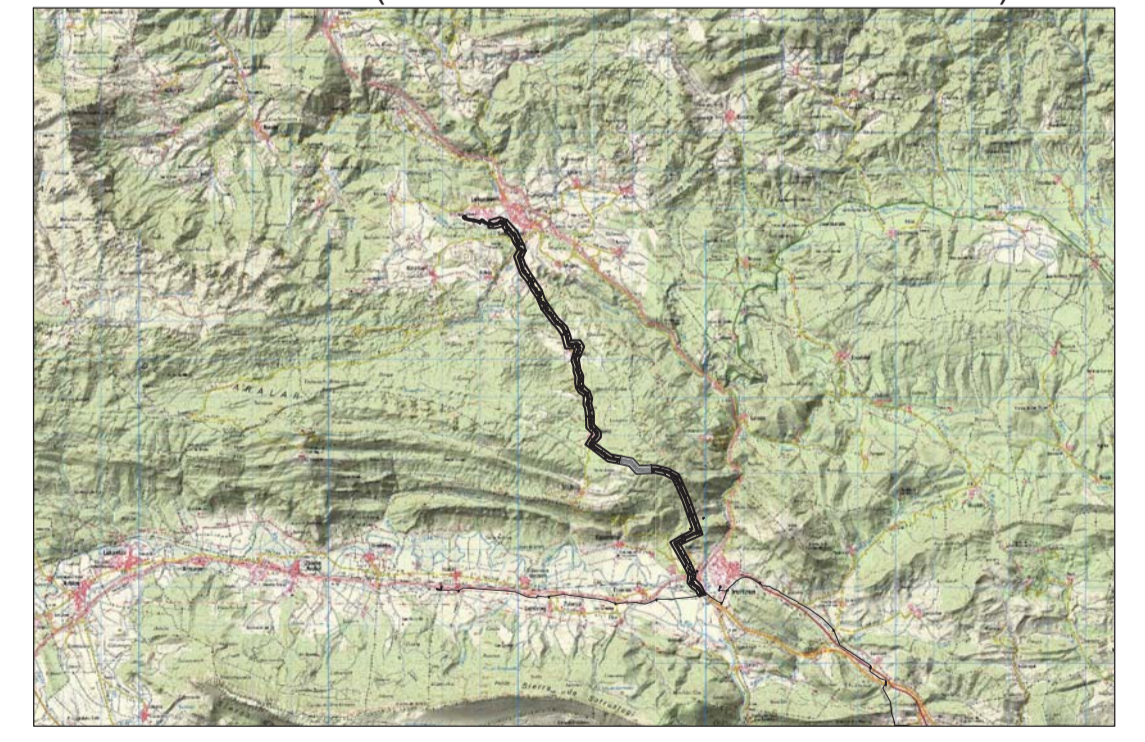
LEYENDA	Simbolización
LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	-----
LÍMITE CONCEJO	-----
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	-----
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	-----
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	-----
LÍNEA TELEFÓNICA	-----
TAPIA	-----
ALAMBRADE	-----
VALLA	-----
MURO	-----
QUITAMIEDOS	-----
TUBERÍA EN PROYECTO	-----
TUBERÍA EXISTENTE	-----
TUBO DE PROTECCIÓN	-----
LASTRADO DE LA TUBERÍA	-----
CABALLETES DE LASTRADO	-----
VÉRTICE	+
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	○

LEYENDA

-----	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
-----	LÍMITE DE SUELO URBANO
-----	LÍMITE DE PARCELA
█	OCCUPACIÓN DE DOMINIO
▨	OCCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



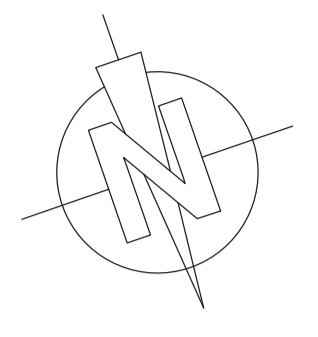
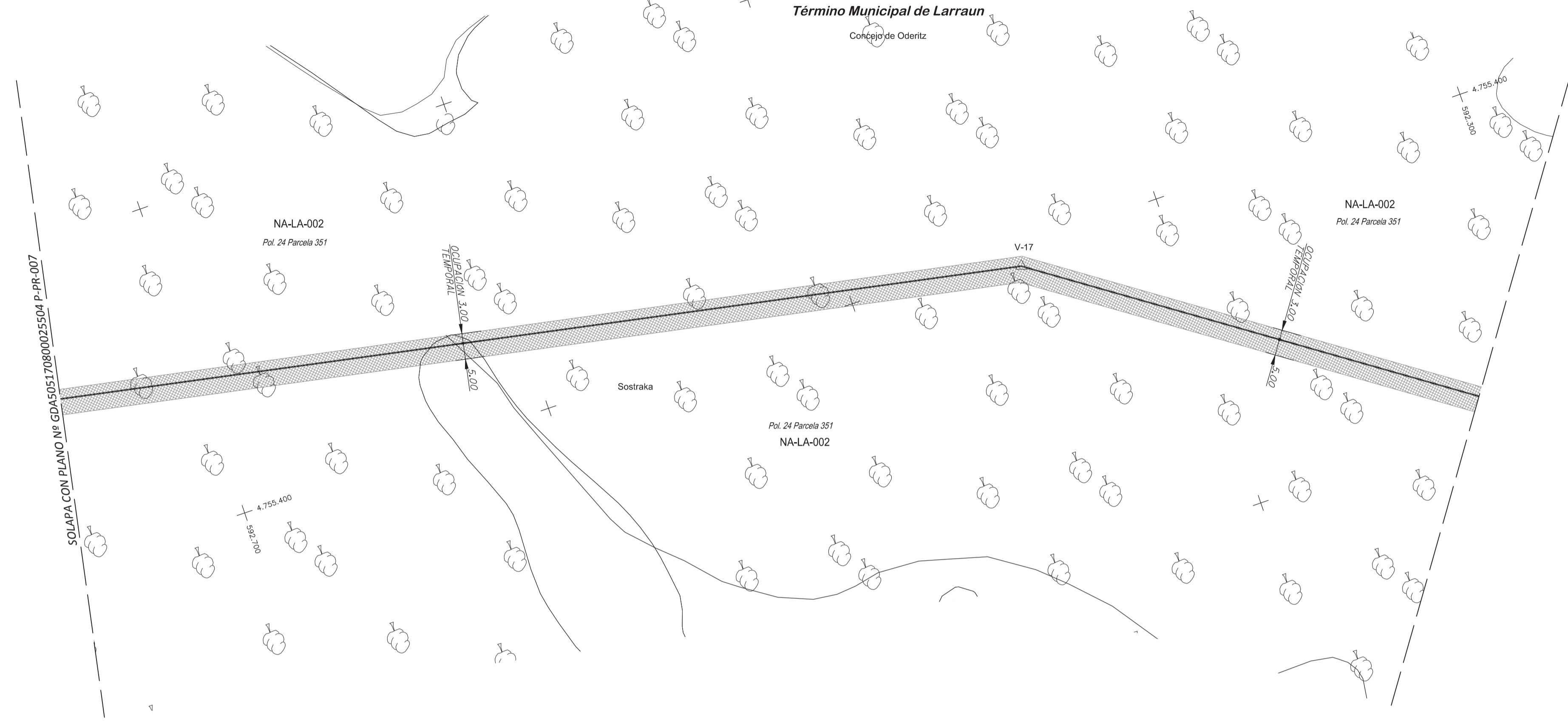
Referencias
Plano nº PR-006 PR-008

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
ESCALA:		TÍTULO PROYECTO:	FECHA:	
1:1.000		ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	ABR-2018	
FORMATO: A-1		TÍTULO PLANO:	HOJA 07 SIGUE 08	
		PLANO PARCELARIO DEL P.K. 4.500,00 AL P.K. 5.400,00		

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANSO_PRL_RPO.DWG 21/05/2018 14:5 PM

DINA.1

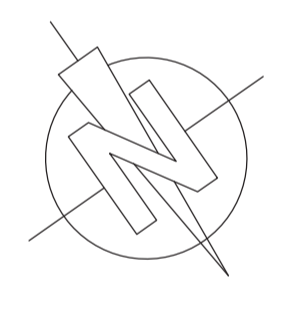
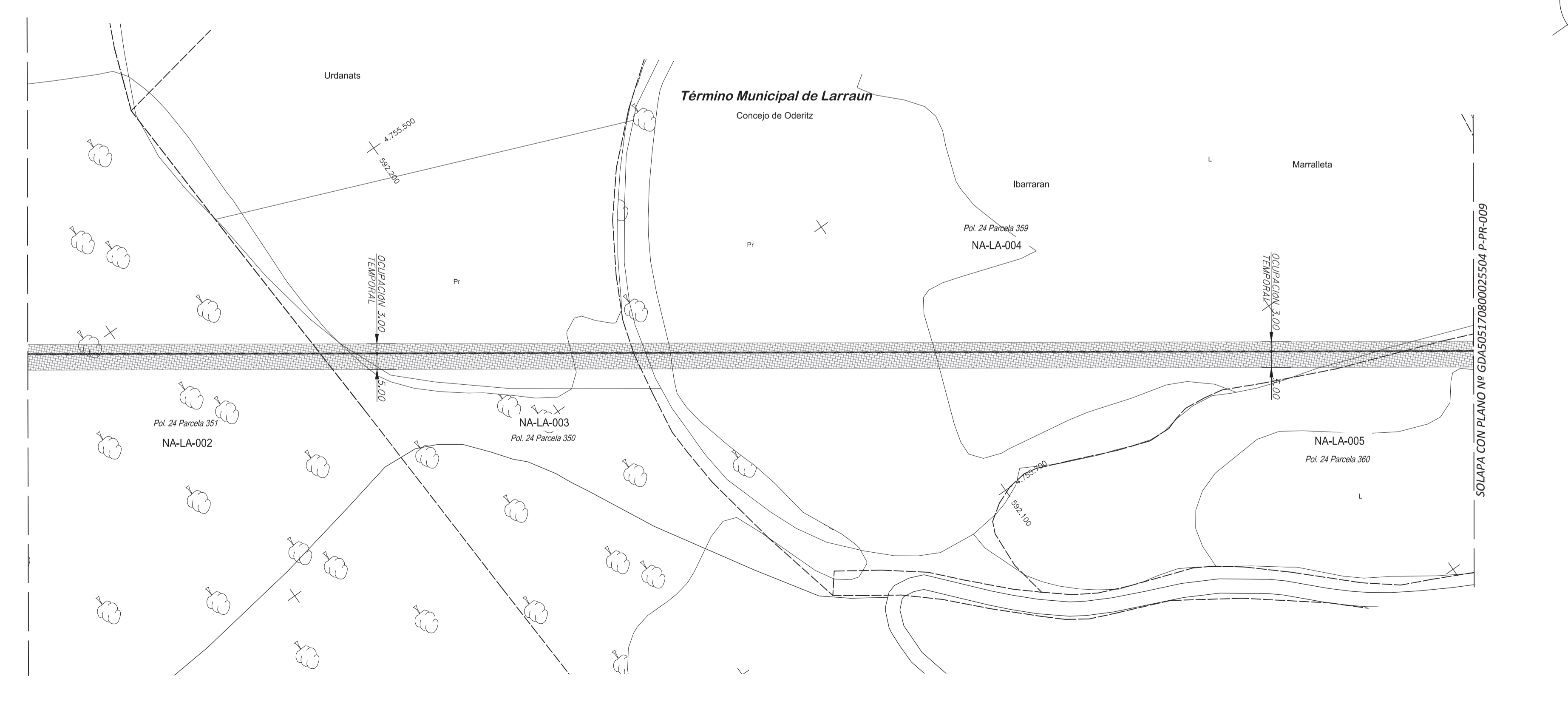


VÉRTICES
 Vért. Coordenadas
 V-17 592446.4836, 4755406.0763

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

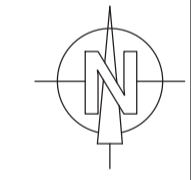
--- --	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
---	LÍMITE CONCEJO
==	AUTOPISTA Aut
---	CARRETERA Ctra
---	CAMINO Ca
====	FERROCARRIL F.F.C.C.
---	RIO RIO
~	ARROYO Ao
---	CANAL/ACEQUIA Ca/Ac
---	RED GAS PE EXISTENTE
---	LÍNEA ELÉCTRICA (AT)
---	LÍNEA ELÉCTRICA (MT)
---	LÍNEA TELEFONÍA
---	TAPIA
---	ALAMBRAIDA
---	VALLA
---	MURO
---	QUITAMIEDOS
---	TUBERÍA EN PROYECTO
---	TUBERÍA EXISTENTE
---	TUBO DE PROTECCIÓN
---	LASTRADO DE LA TUBERÍA
---	CABALLETES DE LASTRADO
△	VÉRTICES
△	HITO EXISTENTE
△	ARBOLADA



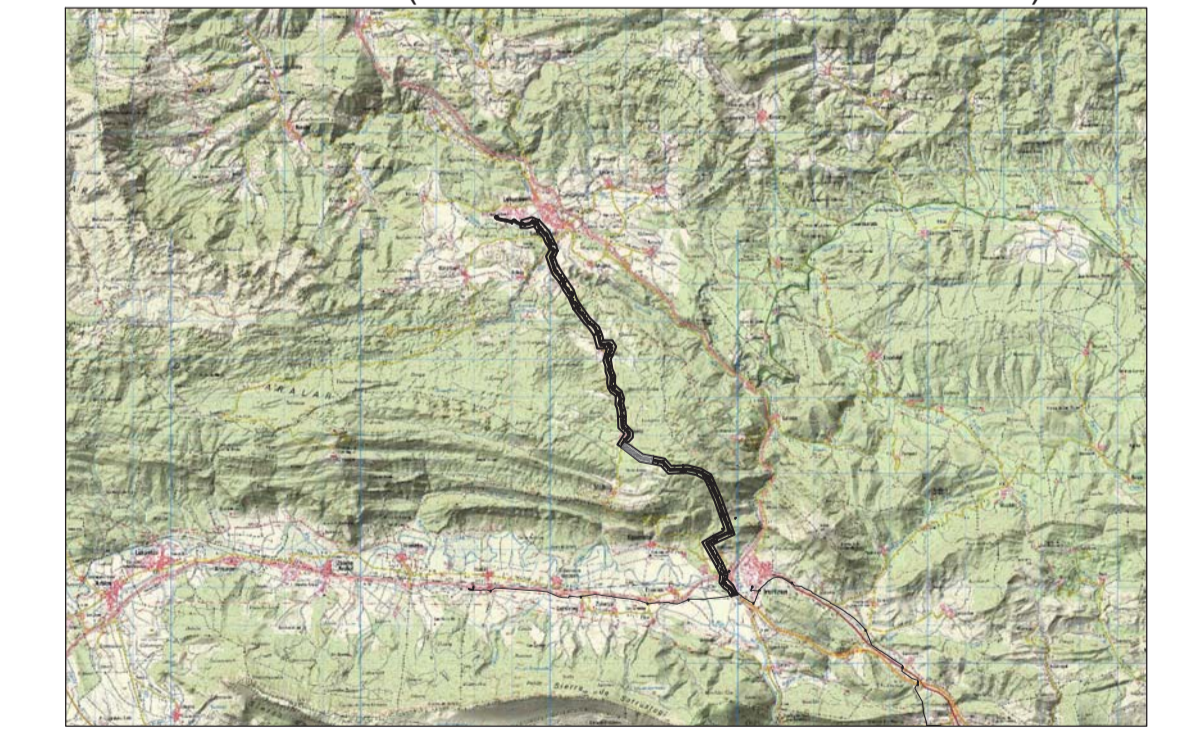
LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
---	OCUPACIÓN DE DOMINIO
---	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN



Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



Referencias

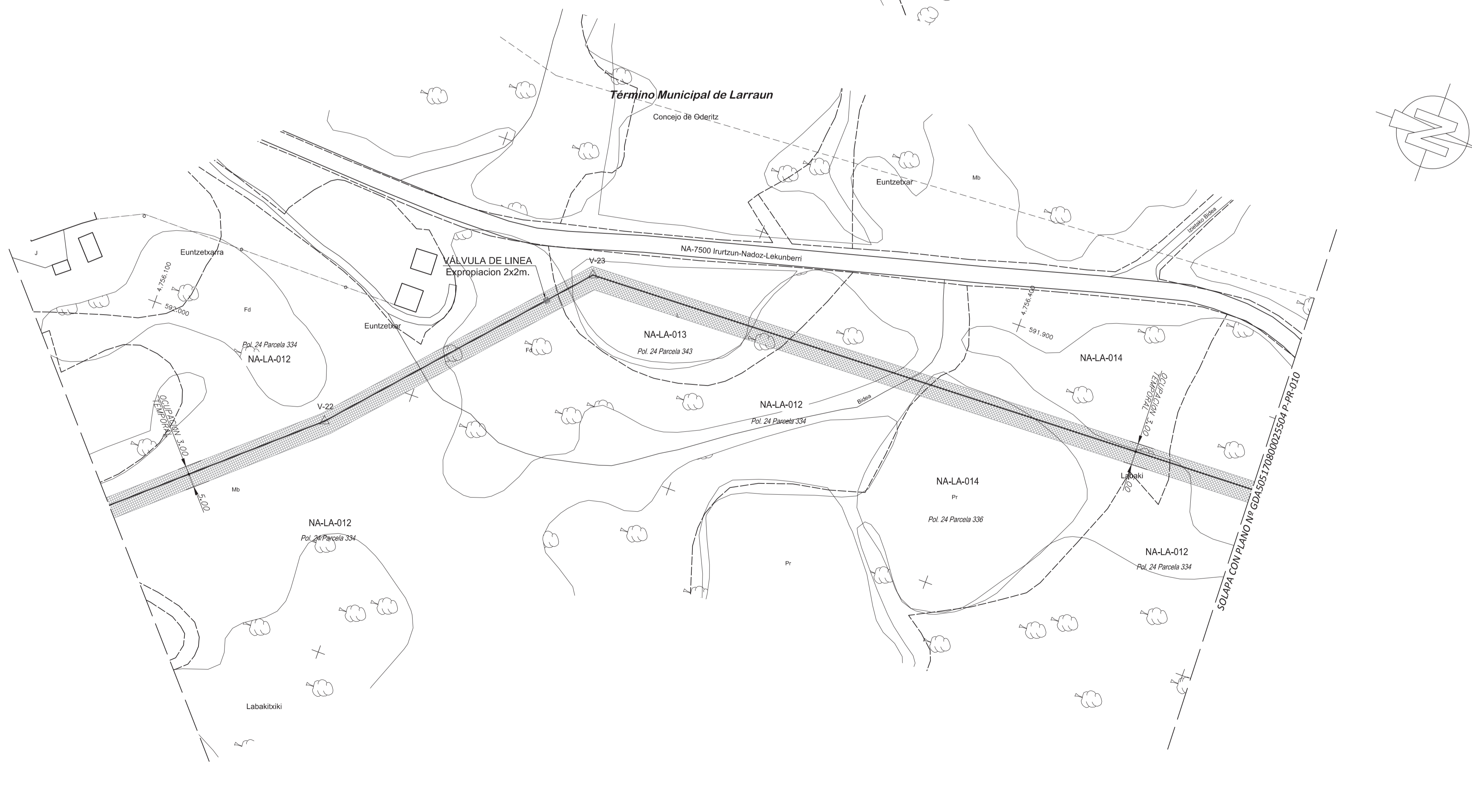
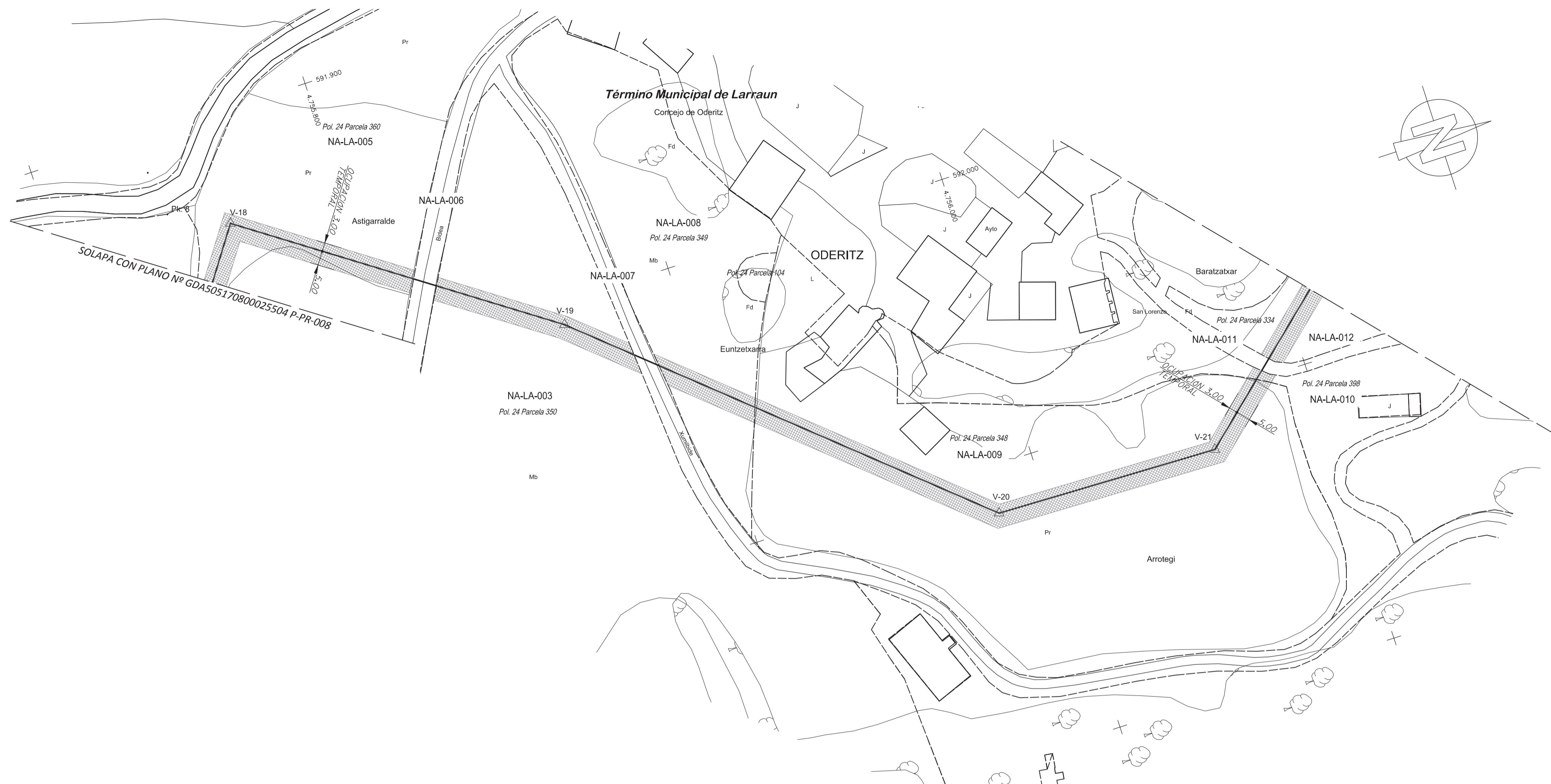
Plano nº	PR-007	PR-009
----------	--------	--------

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
 ALEJANDRA RISCO BARBA
 Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia Navarra grupo Gas Natural Ferros			GDA505170800025504 P-PR-008	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERÍA Y CONSULTORÍA	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO	TÍTULO PLANO:			HOJA
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 5.400,00 AL P.K. 6.300,00			08 SIGUE 09

CAD: 590_GDA505170800025504_P-PR-008 PLANO Nº GDA505170800025504_P-PR-008 21/05/2018 14:5 PM

DINA-1



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-18	591938.1957, 4755760.3358
V-19	592007.4992, 4755859.7718
V-20	592116.3775, 4755983.0347
V-21	592118.4529, 4756061.1574
V-22	592019.8147, 4756173.2908
V-23	591936.0416, 4756247.2708

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

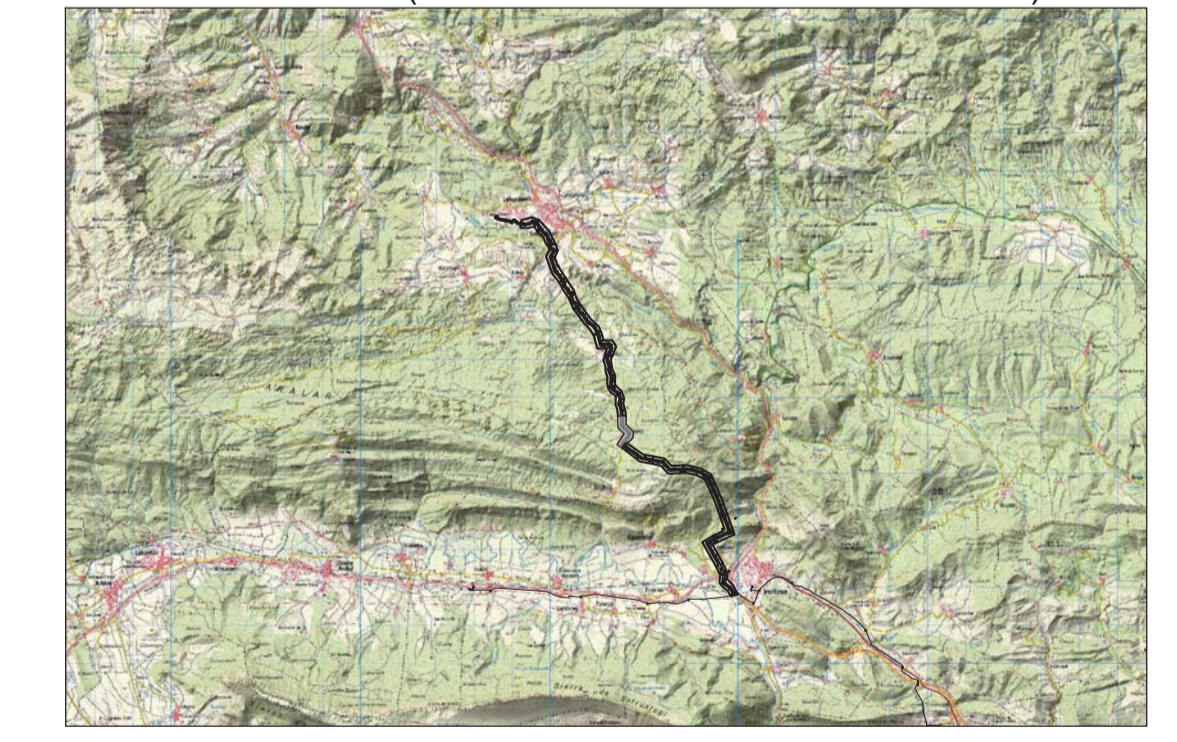
LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFONIA	---
TAPIA	---
ALAMBRA	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERIA EN PROYECTO	---
TUBERIA EXISTENTE	---
TUBO DE PROTECCION	---
LASTRADO DE LA TUBERIA	---
CABALLETES DE LASTRADO	---
VERTICE	+
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	△

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
■	OCUPACIÓN DE DOMINIO
▨	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



Referencias

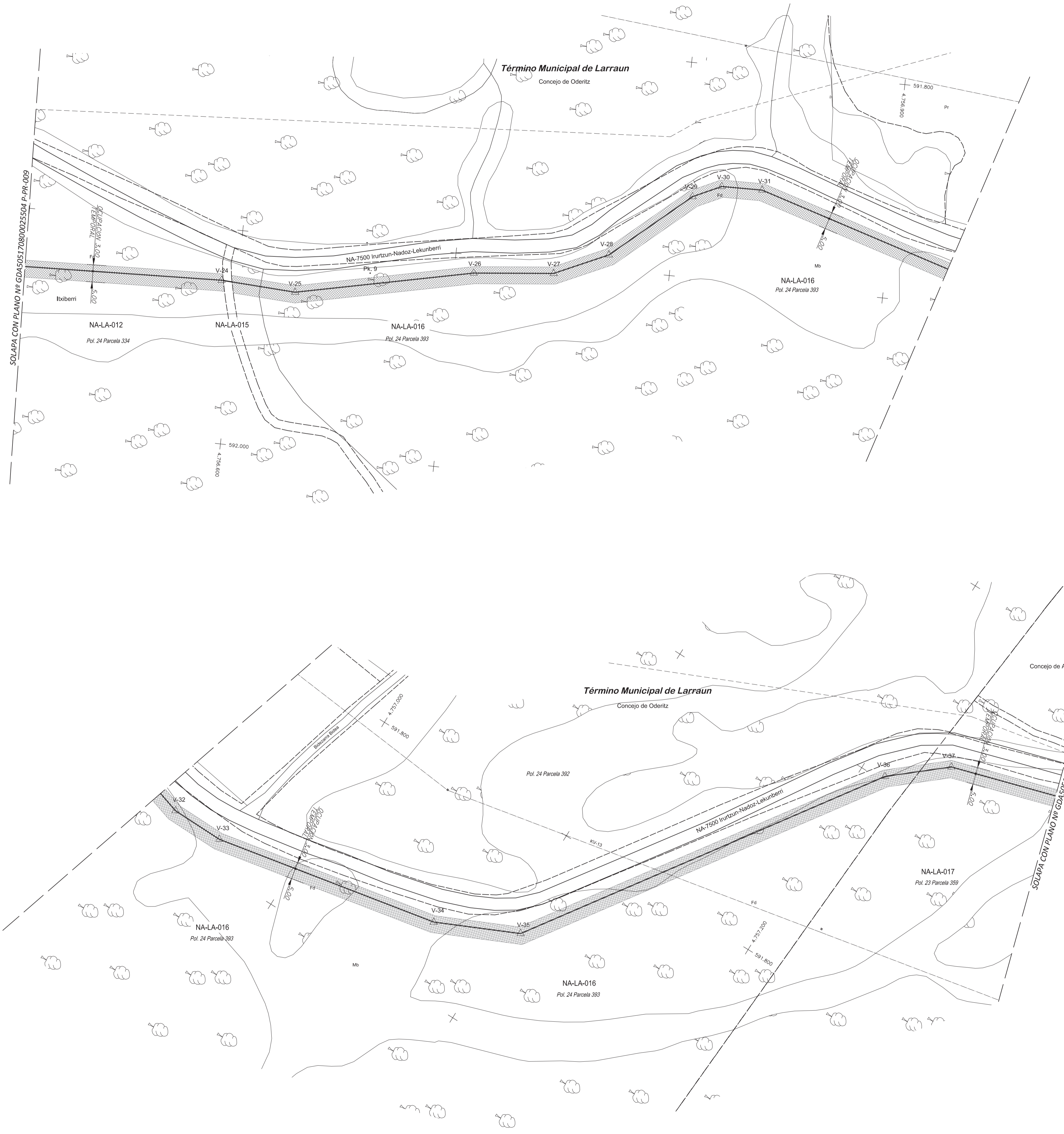
Plano nº	PR-008	PR-010
----------	--------	--------

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia NAVARRA			GDA505170800025504 P-PR-009	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERIA Y CONSULTORIA	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO: A-1	TÍTULO PLANO:			HOJA 09 SIGUE 10
	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 6.300,00 AL P.K. 7.200,00			

CAD: 590_GDA505170800025504_P-PR-008 21/05/2018 1:45 PM

DIN-A1



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-24	591924.0345, 4756992.6242
V-25	591926.0106, 4756827.2672
V-26	591908.4083, 4756709.2138
V-27	591904.6805, 4756746.2798
V-28	591893.3822, 4756771.0253
V-29	591862.3143, 4756806.9793
V-30	591856.1618, 4756820.0578
V-31	591855.8544, 4756838.9698
V-32	591886.6205, 4756939.2341
V-33	591887.1004, 4756963.5782
V-34	591866.8450, 4757068.8480
V-35	591849.9091, 4757106.0738
V-36	591697.7163, 4757211.3495
V-37	591677.5303, 4757235.3052

LEYENDA

---	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
---	LÍMITE CONCEJO
Aut	AUTOPISTA
Ctra	CARRERA
Ca	CAMINO
F.F.C.C.	FERROCARRIL
RIO	RÍO
Ao	ARROYO
Ca/Ac	CANAL/ACEQUIA
PE	RED GAS PE EXISTENTE
AT	LÍNEA ELÉCTRICA (AT)
MT	LÍNEA ELÉCTRICA (MT)
---	LÍNEA TELEFÓNICA
---	TAPIA
---	ALAMBRA
---	VALLA
---	MURO
---	QUITAMIEDOS
---	TUBERÍA EN PROYECTO
---	TUBERÍA EXISTENTE
---	TUBO DE PROTECCIÓN
---	LASTRADO DE LA TUBERÍA
---	CABALLETES DE LASTRADO
+	VÉRTICE
+	HITO EXISTENTE
+	ARBOLADA

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
---	OCCUPACIÓN DE DOMINIO
---	OCCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

Referencias

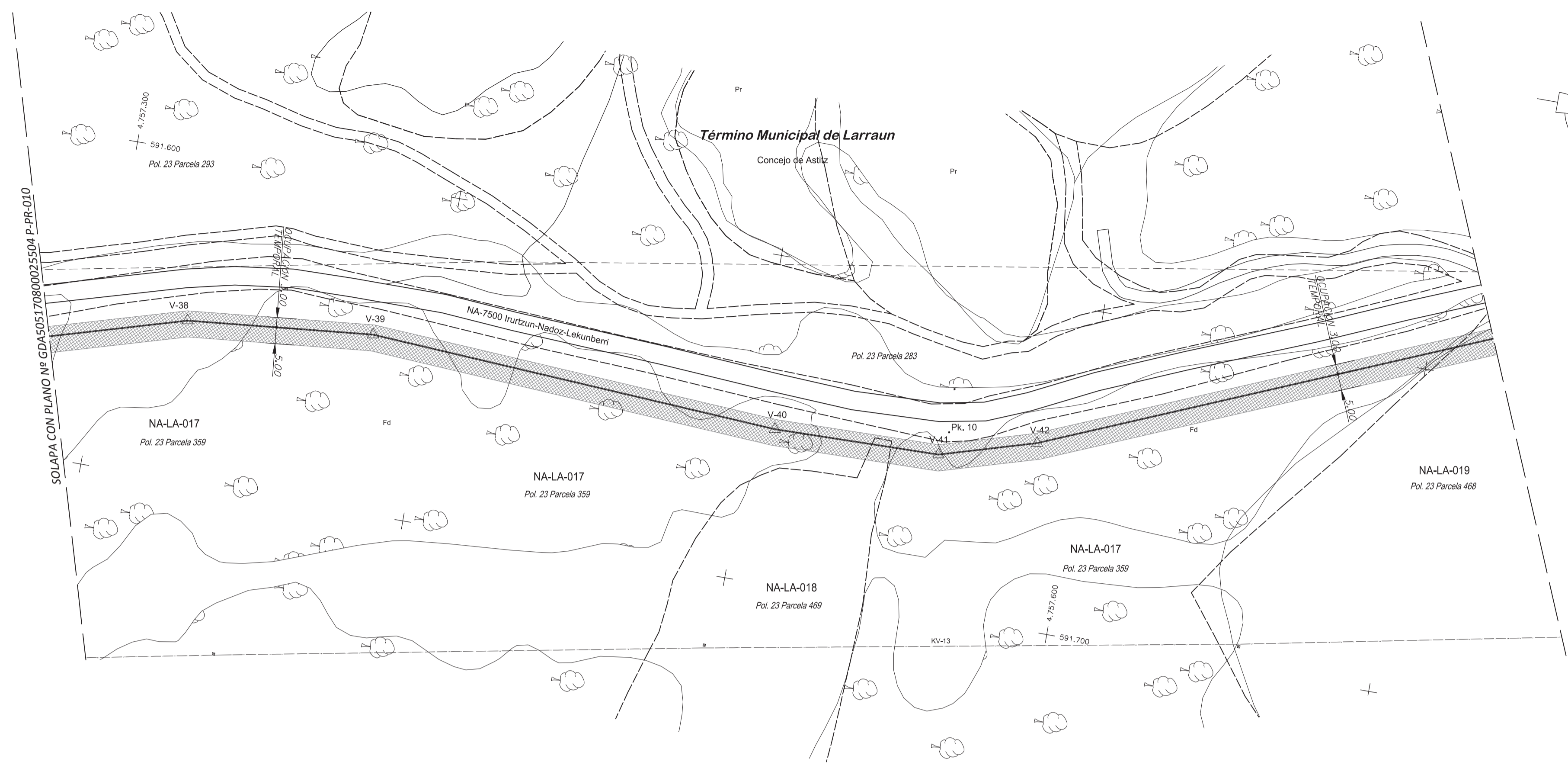
Plano nº PR-009 PR-011

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia Navarra grupo Gas Natural Ferros			GDA505170800025504 P-PR-010	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERÍA Y CONSULTORÍA	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO:	TÍTULO PLANO:			HOJA
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 7.200,00 AL P.K. 8.100,00			10 SIGUE 11

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANS_P-PR-009.DWG 21/05/2018 14:6 PM

DIN.A1



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-38	591651.1577, 4757324.5580
V-39	591645.5380, 4757381.1531
V-40	591652.6680, 4757507.2428
V-41	591651.5993, 4757557.8739
V-42	591642.9096, 4757586.9785

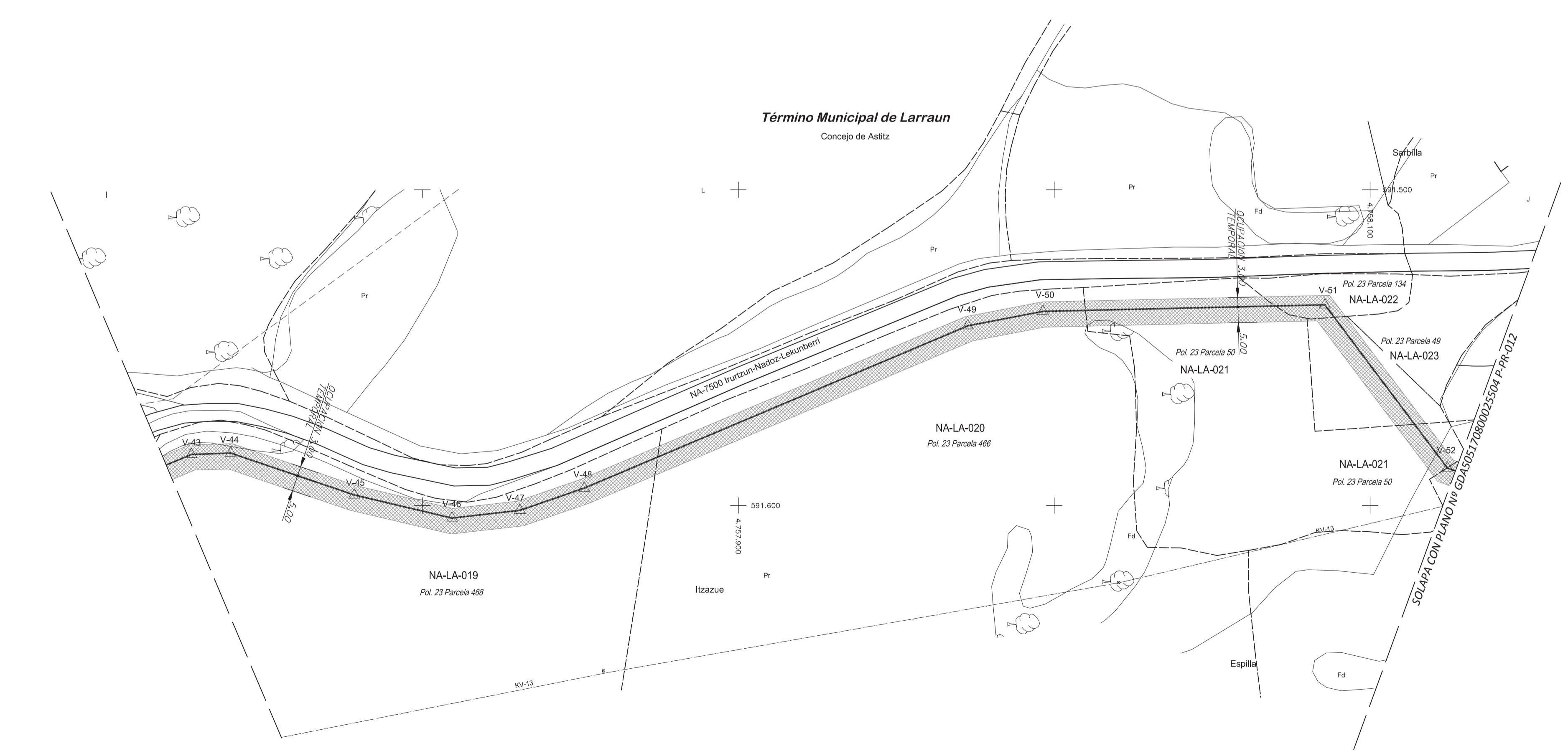
NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFONIA	---
TAPIA	---
ALAMBRADE	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERIA EN PROYECTO	---
TUBERIA EXISTENTE	---
TUBO DE PROTECCION	---
LASTRADO DE LA TUBERIA	---
CABALLETES DE LASTRADO	---
VERTICE	+
HITO EXISTENTE	+
ARBOLADA	+

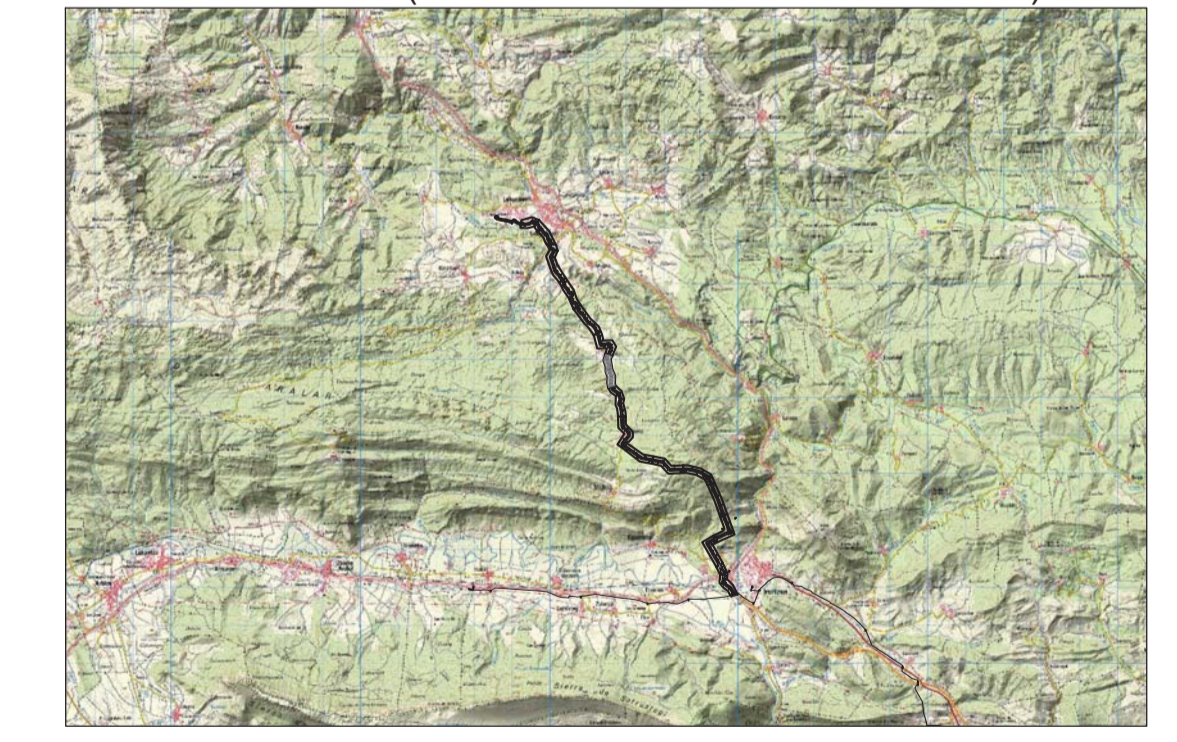
LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
---	OCUPACIÓN DE DOMINIO
---	OCUPACIÓN TEMPORAL



EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



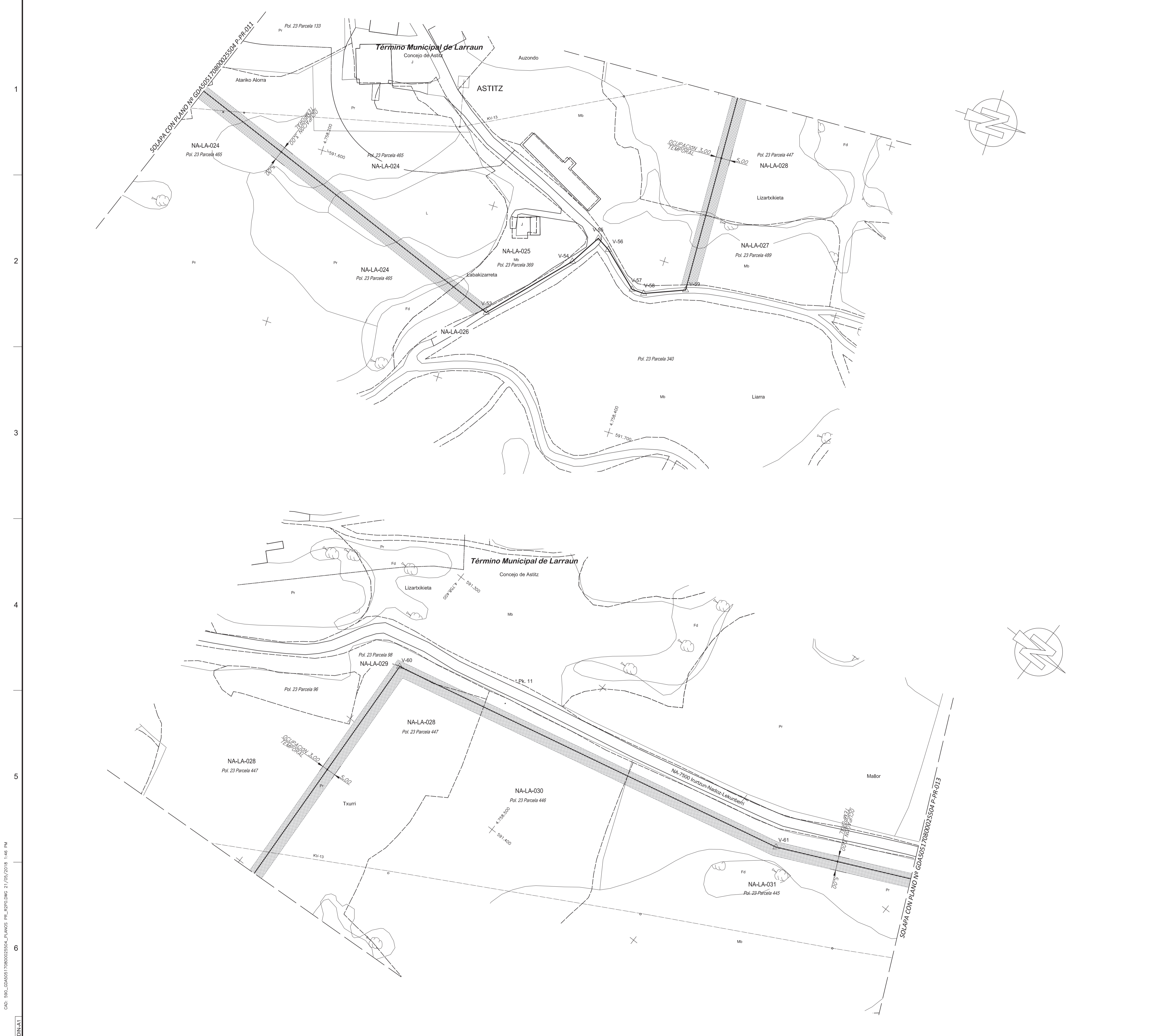
Referencias
Plano nº PR-010 PR-012

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
		Propiedad	PLANO Nº	
		NEDGIA NAVARRA, S.A.	GDA505170800025504 P-PR-011	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO:	TÍTULO PLANO:			HOJA
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 8.100,00 AL P.K. 9.000,00			11 SIGUE 12

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANS_PPR-010.DWG 21/05/2018 14:46 PM

DIN-A1



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-53	591657.5810, 4758314.6268
V-54	591615.7361, 4758351.4907
V-55	591599.0845, 4758361.2229
V-56	591603.3312, 4758368.4889
V-57	591620.2483, 4758387.8743
V-58	591620.4500, 4758394.6753
V-59	591611.4256, 4758416.3179
V-60	591360.2791, 4758403.7715
V-61	591310.4242, 4758630.6152

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

LEYENDA	LEYENDA
LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFONÍA	---
TAPIA	---
ALAMBRADE	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERÍA EN PROYECTO	---
TUBERÍA EXISTENTE	---
TUBO DE PROTECCIÓN	---
LASTRADO DE LA TUBERÍA	---
CABALLETES DE LASTRADO	---
VÉRTEICE	+
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	△

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
■	OCUPACIÓN DE DOMINIO
▨	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

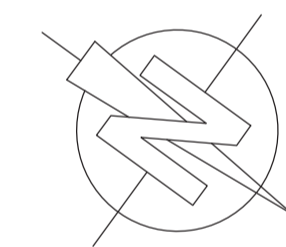
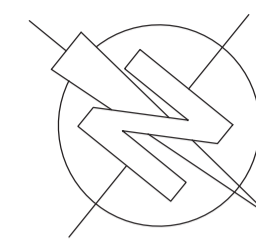
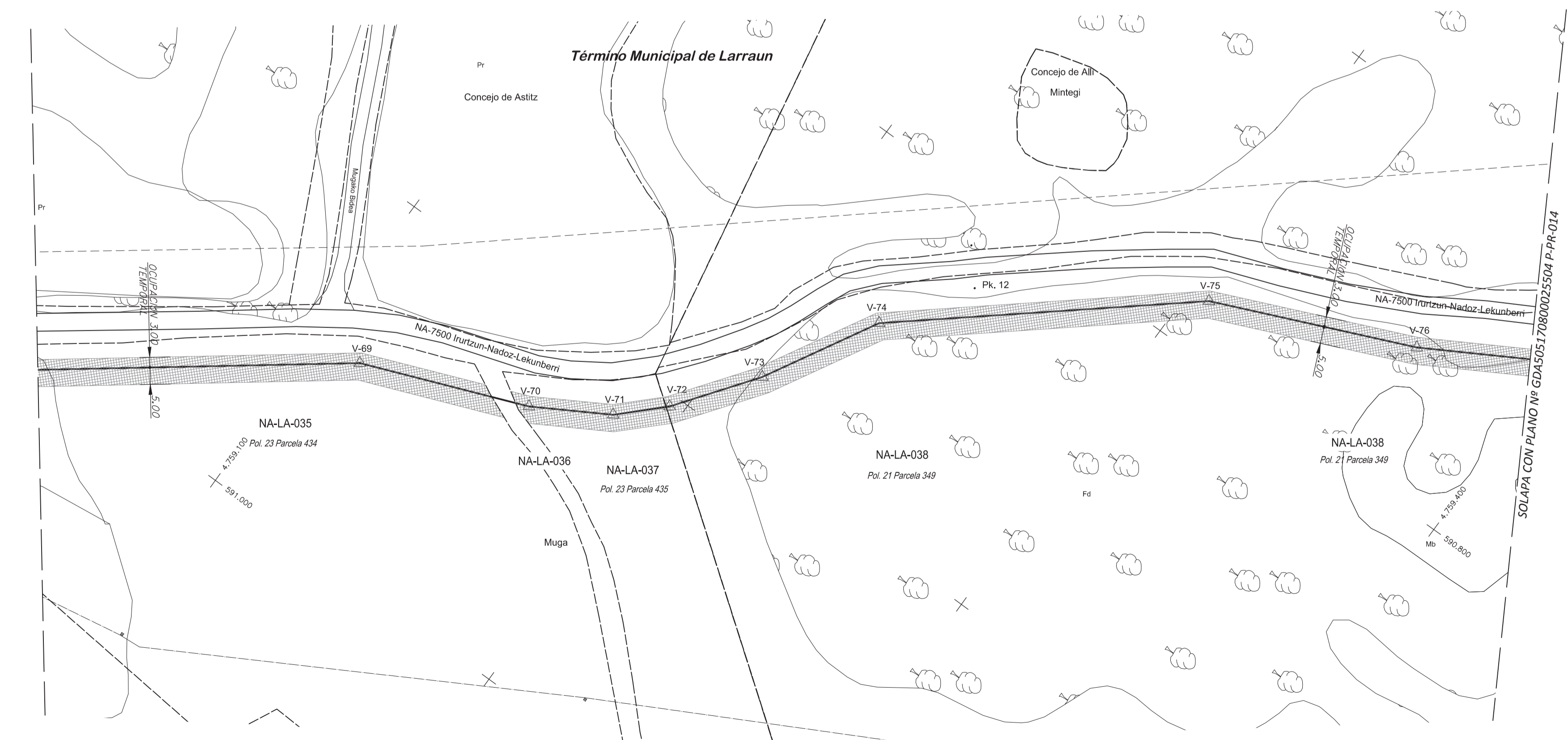
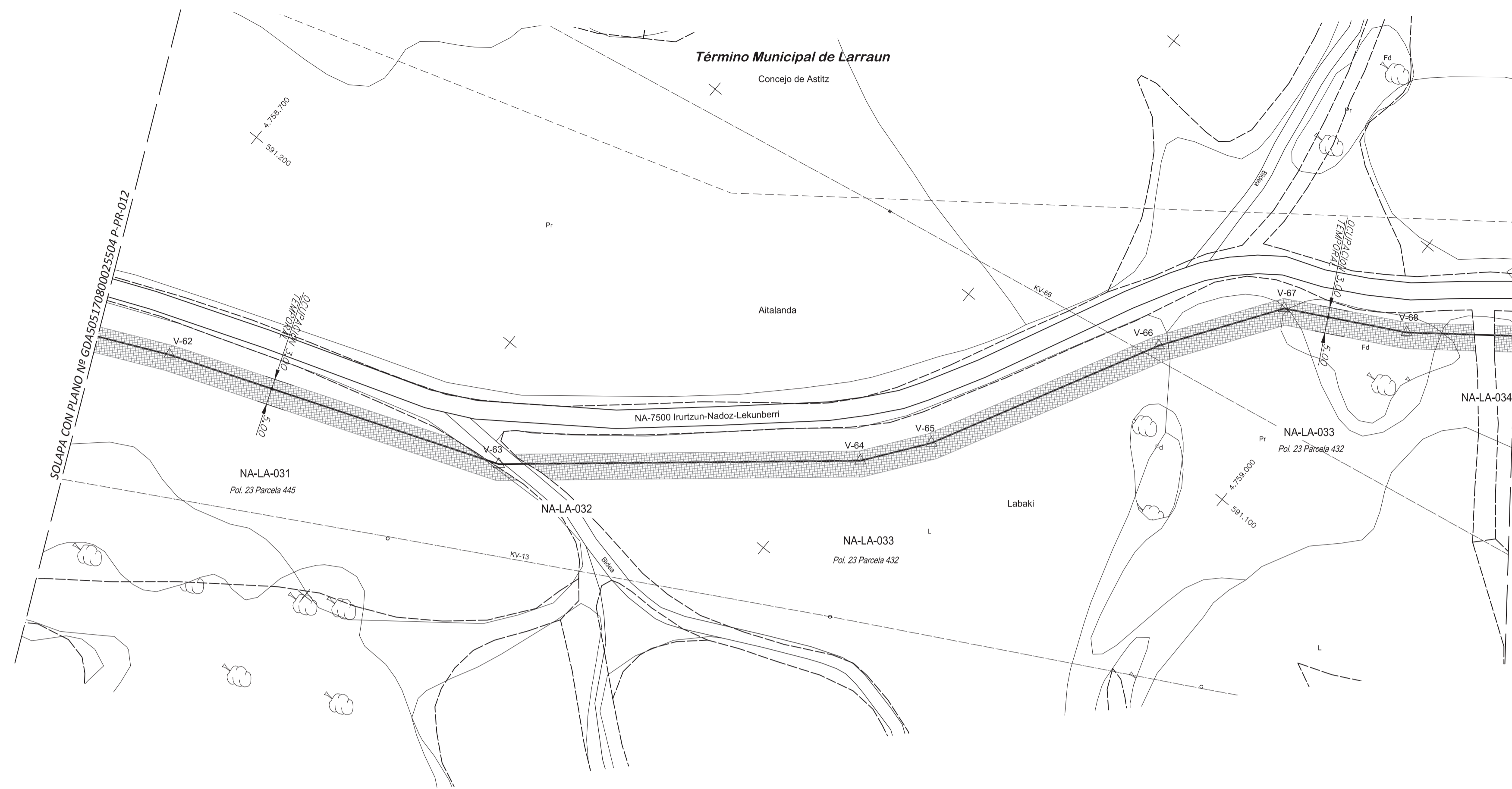
Referencias: PR-011, PR-013

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia NAVARRA			GDA505170800025504 P-PR-012	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERIA Y CONSULTORIA	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO: A-1	TÍTULO PLANO:			HOJA 12 SIGUE 13
	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 9.000,00 AL P.K. 9.900,00			

CAD: 590_GDA505170800025504_P-PR-012.dwg 21/05/2018 14:46 PM

DIN-A1



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-62	591268.6025, 4758721.2592
V-63	591231.1534, 4758920.8803
V-64	591160.5826, 4758906.3535
V-65	591142.6605, 4758919.8797
V-66	591075.5192, 4758955.2543
V-67	591042.4986, 4758977.9354
V-68	591024.5665, 4759011.7787
V-69	590946.8428, 4759114.2055
V-70	590927.8245, 4759162.1960
V-71	590915.1804, 4759183.7693
V-72	590903.4169, 4759195.3286
V-73	590890.2477, 4759212.8817
V-74	590847.0676, 4759231.4626
V-75	590784.4531, 4759306.5574
V-76	590759.4284, 4759364.3181

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

--- --	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
---	LÍMITE CONCEJO
====	AUTOPISTA Aut
====	CARRETERA Ctra
----	CAMINO Ca
=====	FERROCARRIL F.F.C.C.
~~~~~	RIO RIO
~~~~~	ARROYO Ao
====	CANAL/ACEQUIA Ca/Ac
----	RED GAS PE EXISTENTE
----	LINEA ELÉCTRICA (AT)
----	LINEA ELÉCTRICA (MT)
----	LINEA TELEFÓNICA
----	TAPIA
----	ALAMBRA
----	VALLA
----	MURO
----	QUITAMIEDOS
----	TUBERÍA EN PROYECTO
----	TUBERÍA EXISTENTE
----	TUBO DE PROTECCIÓN
----	LASTRADO DE LA TUBERÍA
----	CABALLETES DE LASTRADO
▲	VÉRTICE
▲	HITO EXISTENTE
▲	ARBOLADA

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
█	OCUPACIÓN DE DOMINIO
█	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



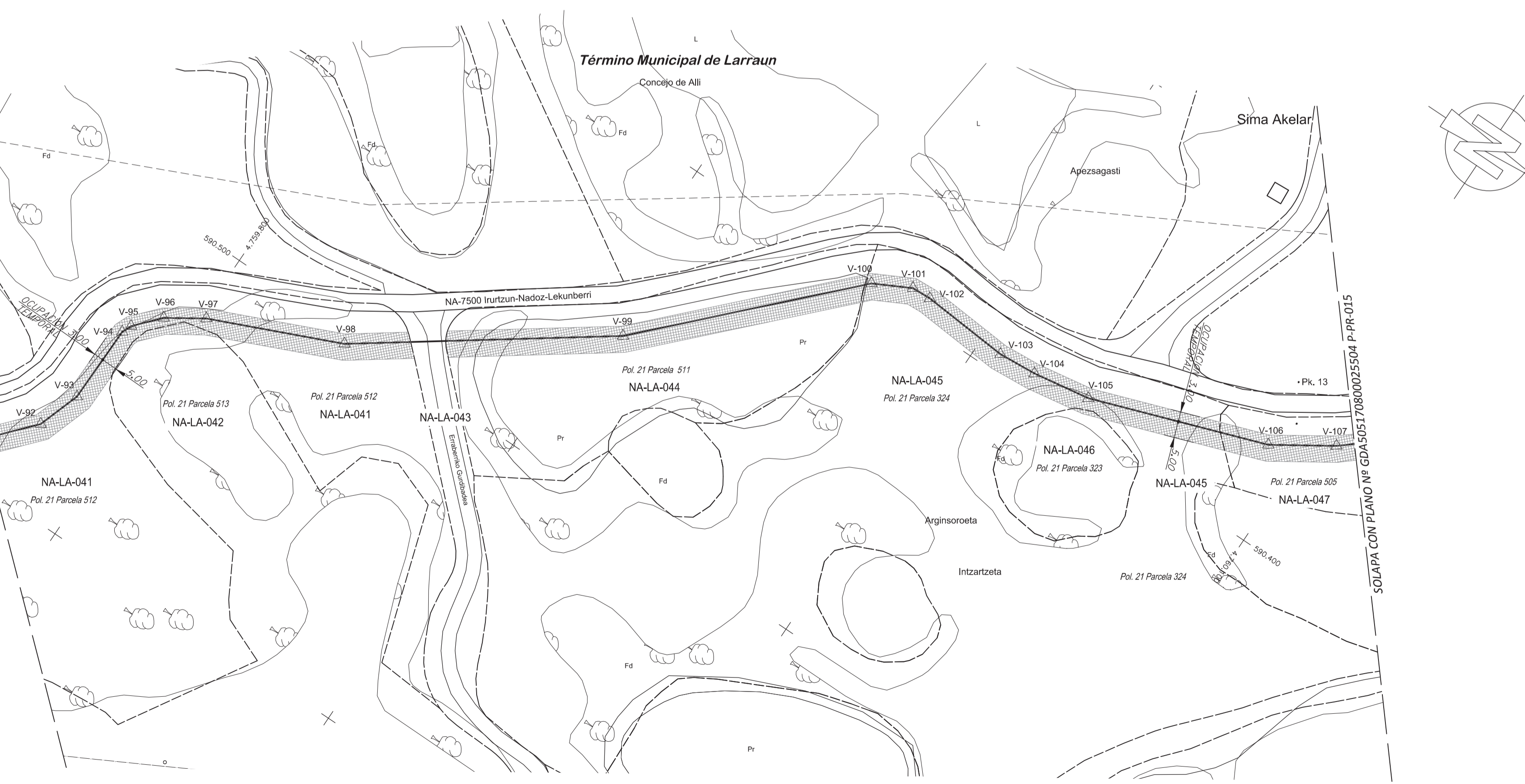
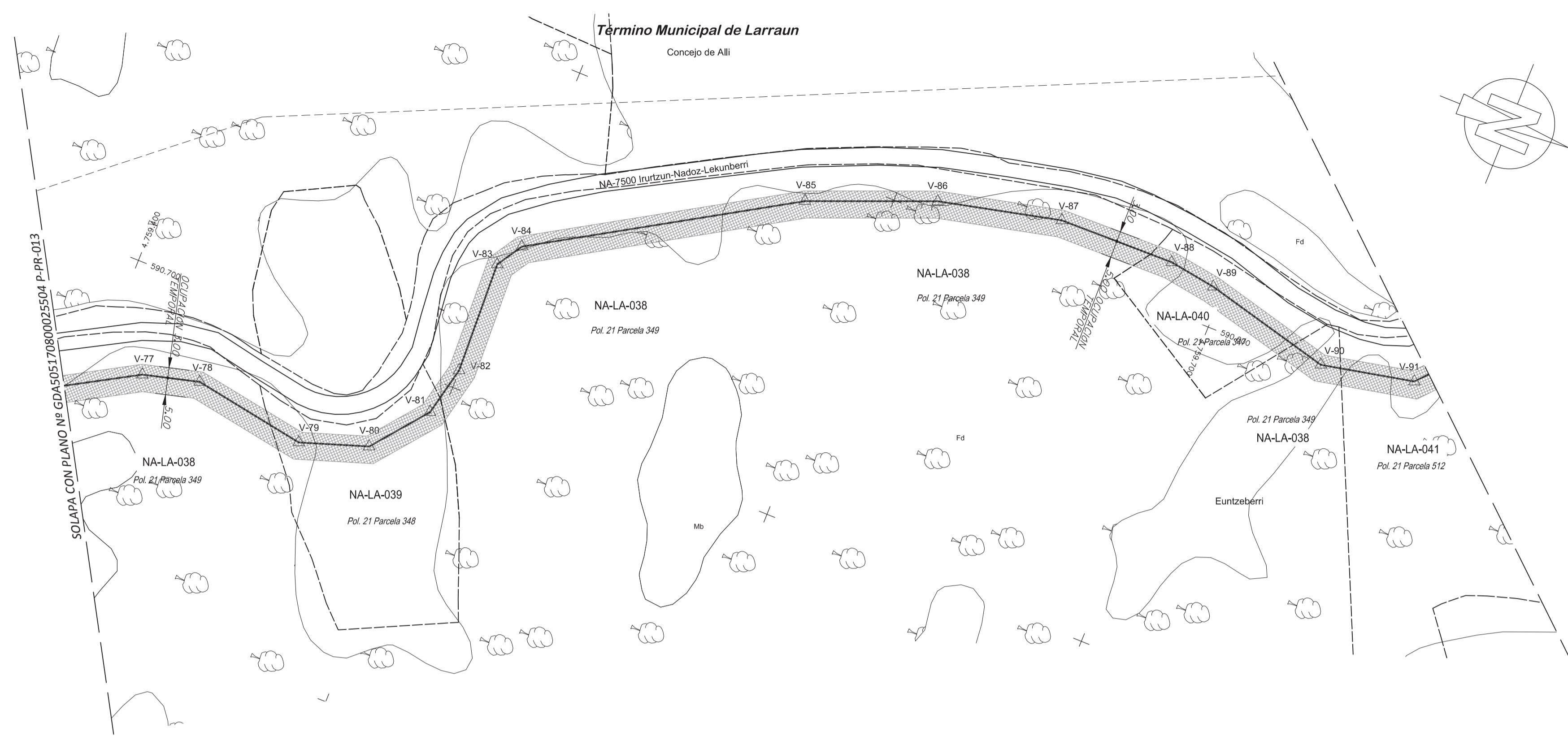
Referencias
Plano nº PR-012 PR-014

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
		Propiedad	PLANO Nº	
		NEDGIA NAVARRA, S.A.	GDA505170800025504 P-PR-013	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO	TÍTULO PLANO:			HOJA
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 9.900,00 AL P.K. 10.800,00			13 SIGUE 14

CAD: 590_GDA505170800025504_P1.ANGS_PL_RPPO.DWG 21/05/2018 14:47 PM

DINA-1



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-77	590730.8111, 4759413.6891
V-78	590726.4708, 4759430.2118
V-79	590732.0759, 4759463.9655
V-80	590725.4046, 4759483.7022
V-81	590709.2868, 4759496.5384
V-82	590694.6263, 4759499.8657
V-83	590694.4688, 4759498.5960
V-84	590653.8427, 4759503.3673
V-85	590610.1247, 4759575.7575
V-86	590595.4945, 4759612.1222
V-87	590587.0077, 4759648.1753
V-88	590586.3306, 4759682.8436
V-89	590588.4210, 4759696.9646
V-90	590597.8884, 4759734.9704
V-91	590592.1175, 4759762.4258

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

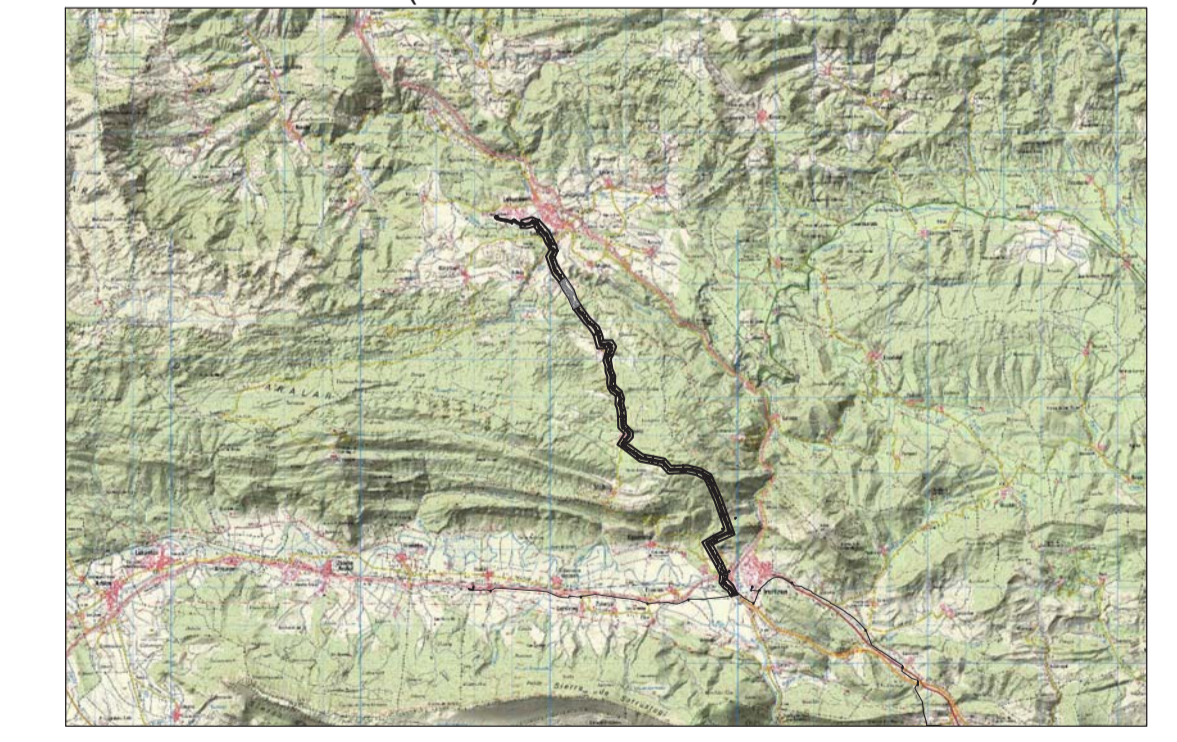
--- --	LÍMITE TERMINO MUNICIPAL
---	LÍMITE CONCEJO
====	AUTOPISTA Aut
====	CARRETERA Ctra
----	CAMINO Ca
=====	FERROCARRIL F.F.C.C.
~~~~~	RIO RIO
~~~~~	ARROYO Ao
-----	CANAL/ACEQUIA Ca/Ac
-----	RED GAS PE EXISTENTE
-----	LINEA ELECTRICA (AT)
-----	LINEA ELECTRICA (MT)
-----	LINEA TELEFONIA
-----	TAPIA
-----	ALAMBRADE
-----	VALLA
-----	MURO
-----	QUITAMIEDOS
-----	TUBERIA EN PROYECTO
-----	TUBERIA EXISTENTE
-----	TUBO DE PROTECCION
-----	LASTRADO DE LA TUBERIA
-----	CABALLETES DE LASTRADO
-----	VERTICE
-----	HITO EXISTENTE
-----	ARBOLADA

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
█	OCUPACIÓN DE DOMINIO
█	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

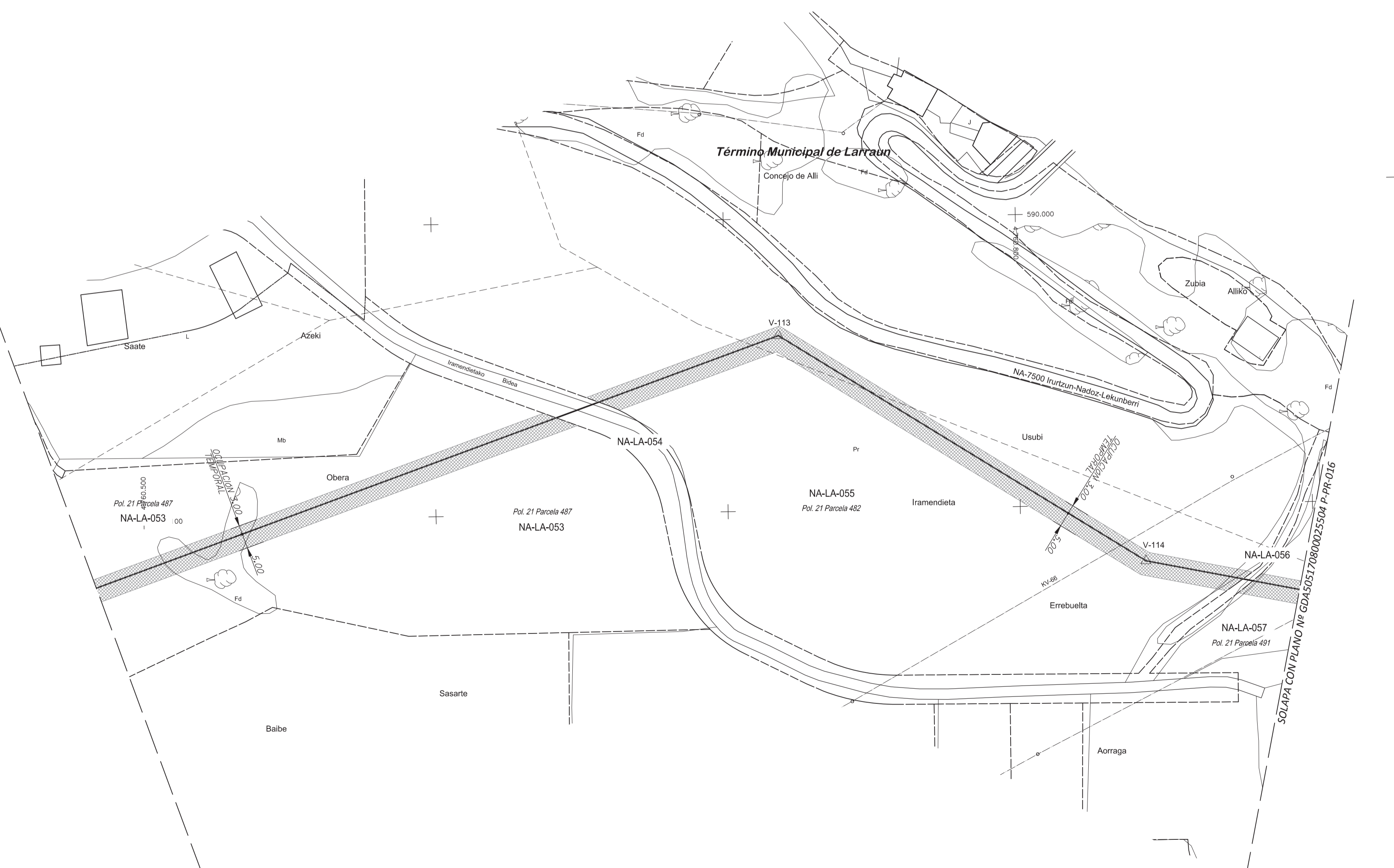
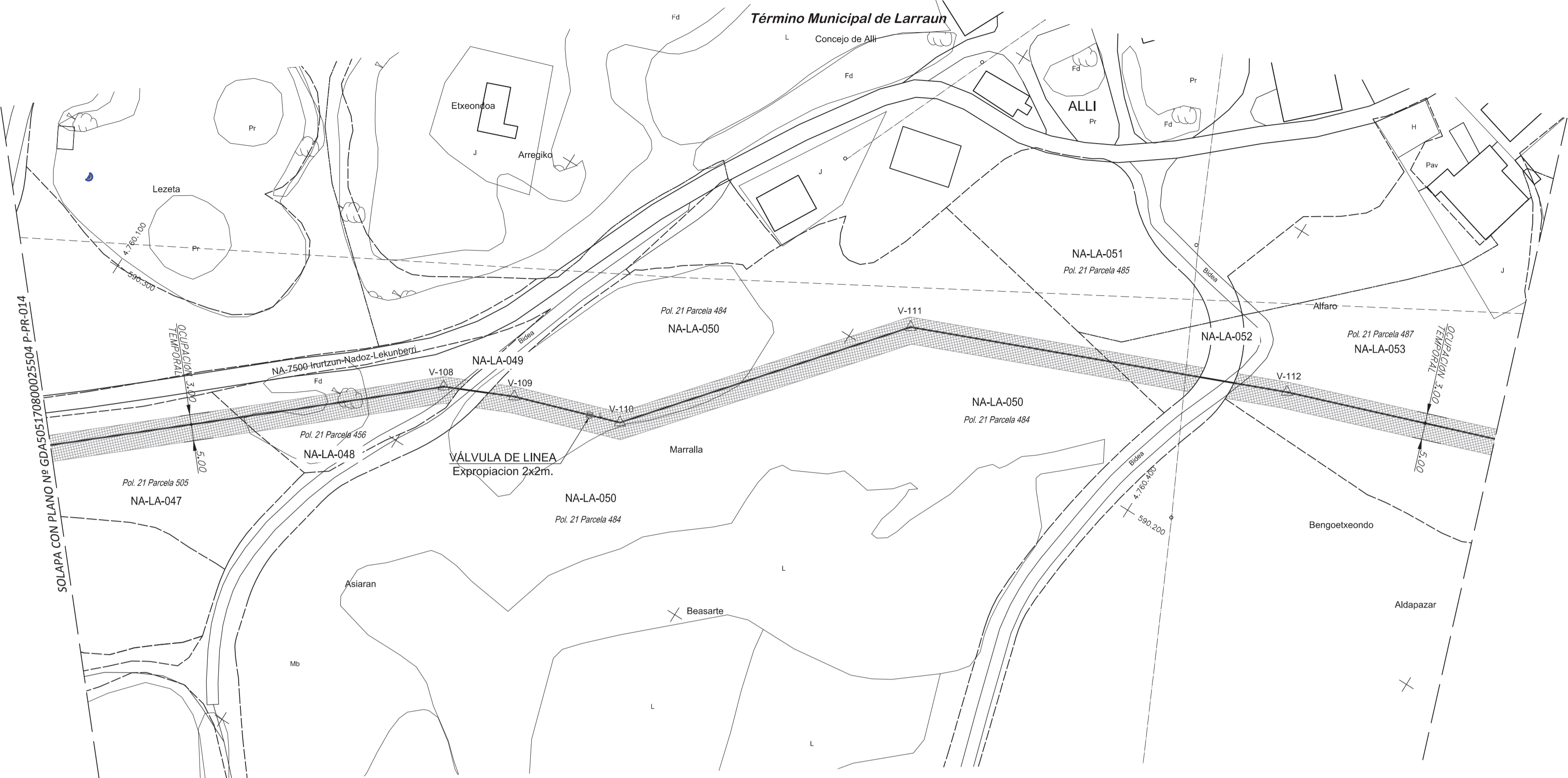


Referencias
Plano nº PR-013 PR-015

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia NAVARRA			GDA505170800025504 P-PR-014	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERIA Y CONSULTORIA	
ESCALA:	TITULO PROYECTO:			FECHA
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO: A-1	TITULO PLANO:			HOJA 14 SIGUE 15
	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 10.800,00 AL P.K. 11.700,00			

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANS_PRR-015 21/05/2018 14:47 PM



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-108	590278.4611, 4760203.6148
V-109	590269.9452, 4760223.4352
V-110	590259.3102, 4760254.9232
V-111	590187.8169, 4760314.5327
V-112	590143.9041, 4760422.0704
V-113	590040.0624, 4760718.2295
V-114	590119.3392, 4760842.7117

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

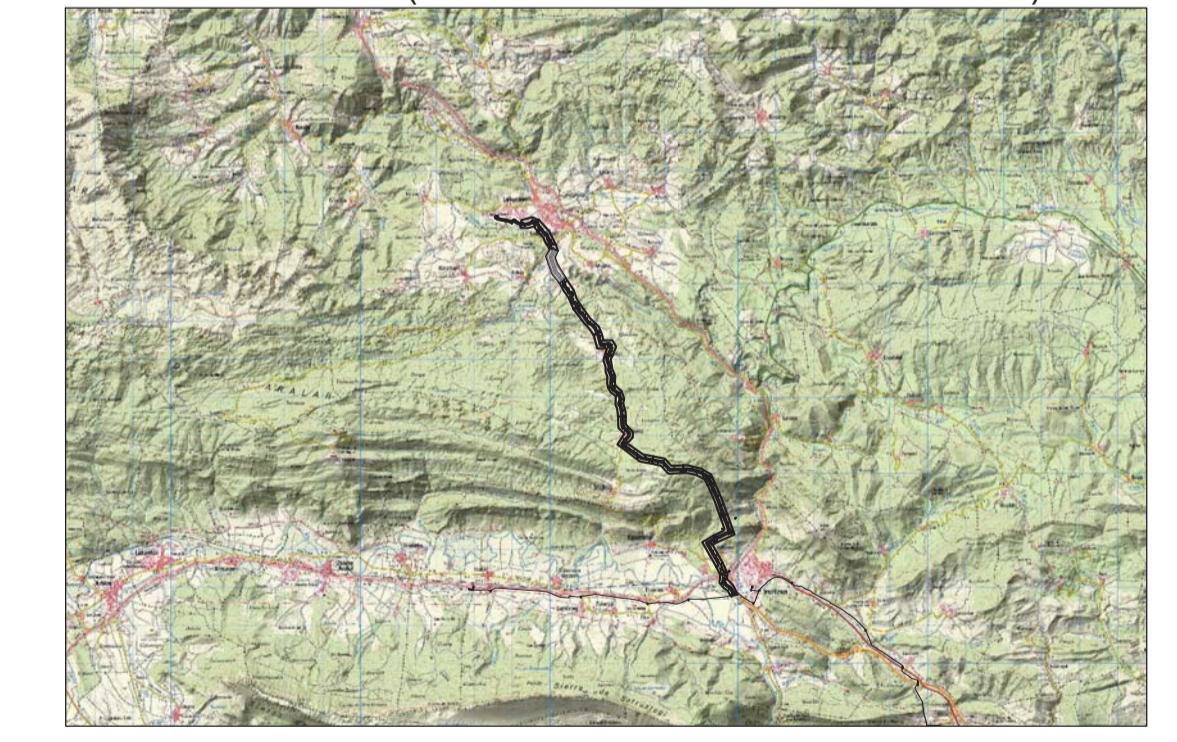
---	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
---	LÍMITE CONCEJO
---	AUTOPISTA Aut
---	CARRETERA Ctra
---	CAMINO Ca
---	FERROCARRIL F.F.C.C.
---	RÍO RÍO
---	ARROYO Ao
---	CANAL/ACEQUIA Ca/Ac
---	RED GAS PE EXISTENTE
---	LÍNEA ELÉCTRICA (AT)
---	LÍNEA ELÉCTRICA (MT)
---	LÍNEA TELEFÓNICA
---	TAPIA
---	ALAMBRADE
---	VALLA
---	MURO
---	QUITAMIEDOS
---	TUBERÍA EN PROYECTO
---	TUBERÍA EXISTENTE
---	TUBO DE PROTECCIÓN
---	LASTRADO DE LA TUBERÍA
---	CABALLETES DE LASTRADO
---	VERTICE
---	HITO EXISTENTE
---	ARBOLADA

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
---	OCUPACIÓN DE DOMINIO
---	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



Referencias
Plano nº PR-014 PR-016

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia Navarra grupo Gas Natural Ferros			GDA505170800025504 P-PR-015	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			BOSLAN INGENIERIA Y CONSULTORIA	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO:	TÍTULO PLANO:			HOJA
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 11.700,00 AL P.K. 12.600,00			15 SIGUE 16

CAD: 590_GDA505170800025504_P-PR-014



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-115	590131.2738, 4760900.9886
V-116	589999.0333, 4761042.8044

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	-----
LÍMITE CONCEJO	-----
AUTOPISTA	Aut
CARRETERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	-----
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	-----
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	-----
LÍNEA TELEFONIA	-----
TAPIA	-----
ALAMBRA	-----
VALLA	-----
MURO	-----
QUITAMIEDOS	-----
TUBERIA EN PROYECTO	-----
TUBERIA EXISTENTE	-----
TUBO DE PROTECCION	-----
LASTRADO DE LA TUBERIA	-----
CABALLETES DE LASTRADO	-----
VERTICE	▲
HITO EXISTENTE	△
ARBOLADA	-----

LEYENDA

-----	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
-----	LÍMITE DE SUELO URBANO
-----	LÍMITE DE PARCELA
█	OCUPACIÓN DE DOMINIO
▨	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LARRAUN

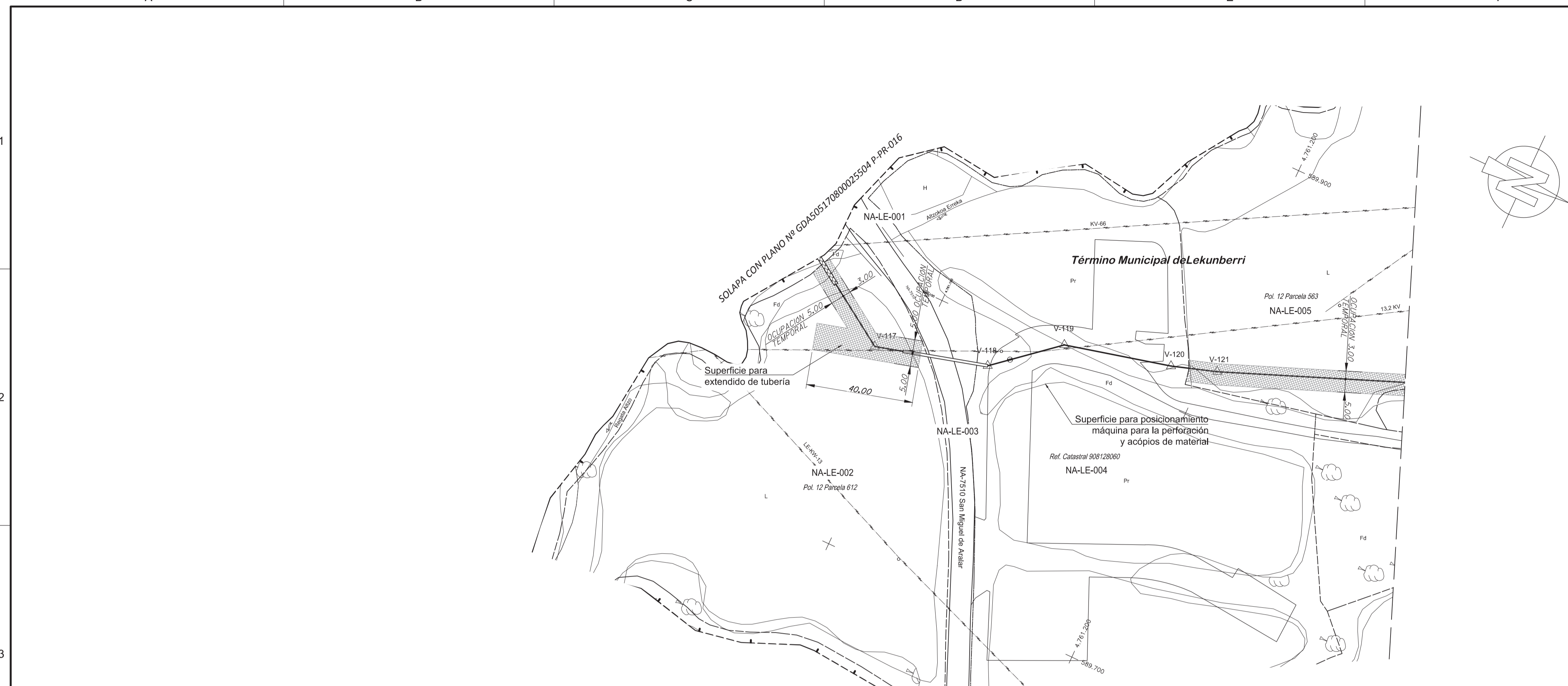
Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)

Referencias
Plano nº PR-015 PR-017

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Alejandra Risco Barba
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia <small>Navarra</small> <small>grupo Gas Natural Ferros</small>			BOSLAN <small>INGENIERIA Y CONSULTORIA</small>	
NEDGIA NAVARRA, S.A.			GDA505170800025504 P-PR-016	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO:	TÍTULO PLANO:			HOJA:
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 12.600,00 AL P.K. 12.810,71			16 SIGUE 17

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANS_PR_016.DWG 21/05/2018 14:48 PM



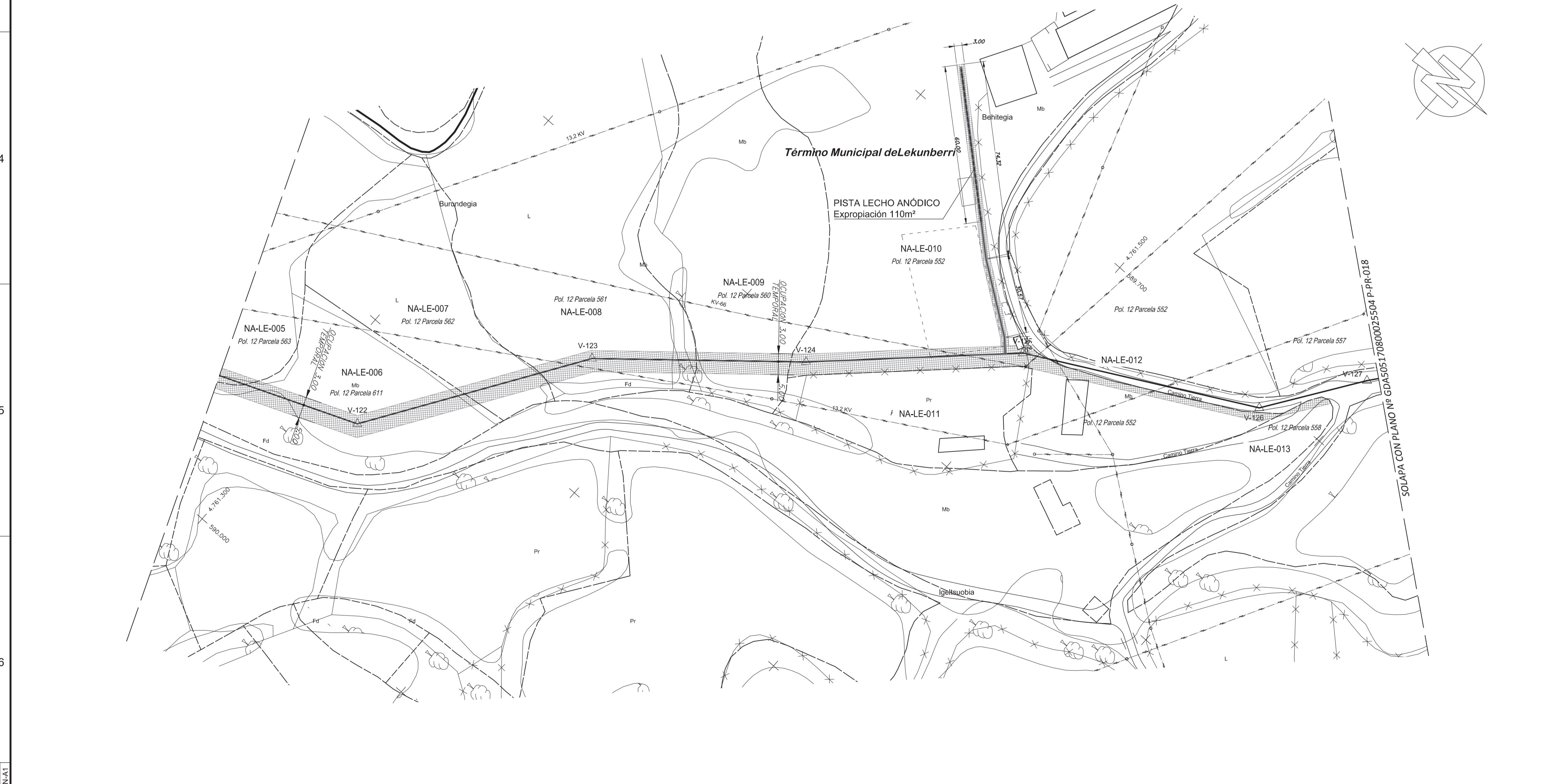
VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-117	590026.1580, 4761084.5488
V-118	590014.8536, 4761125.7318
V-119	589995.7236, 4761148.3346
V-120	589986.0801, 4761187.6727
V-121	589980.6997, 4761204.2017
V-122	589934.2566, 4761320.7784
V-123	589857.2060, 4761371.6559
V-124	589805.0067, 4761433.7451
V-125	589748.5317, 4761493.5634
V-126	589705.4423, 4761574.8152
V-127	589670.8546, 4761598.8245

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

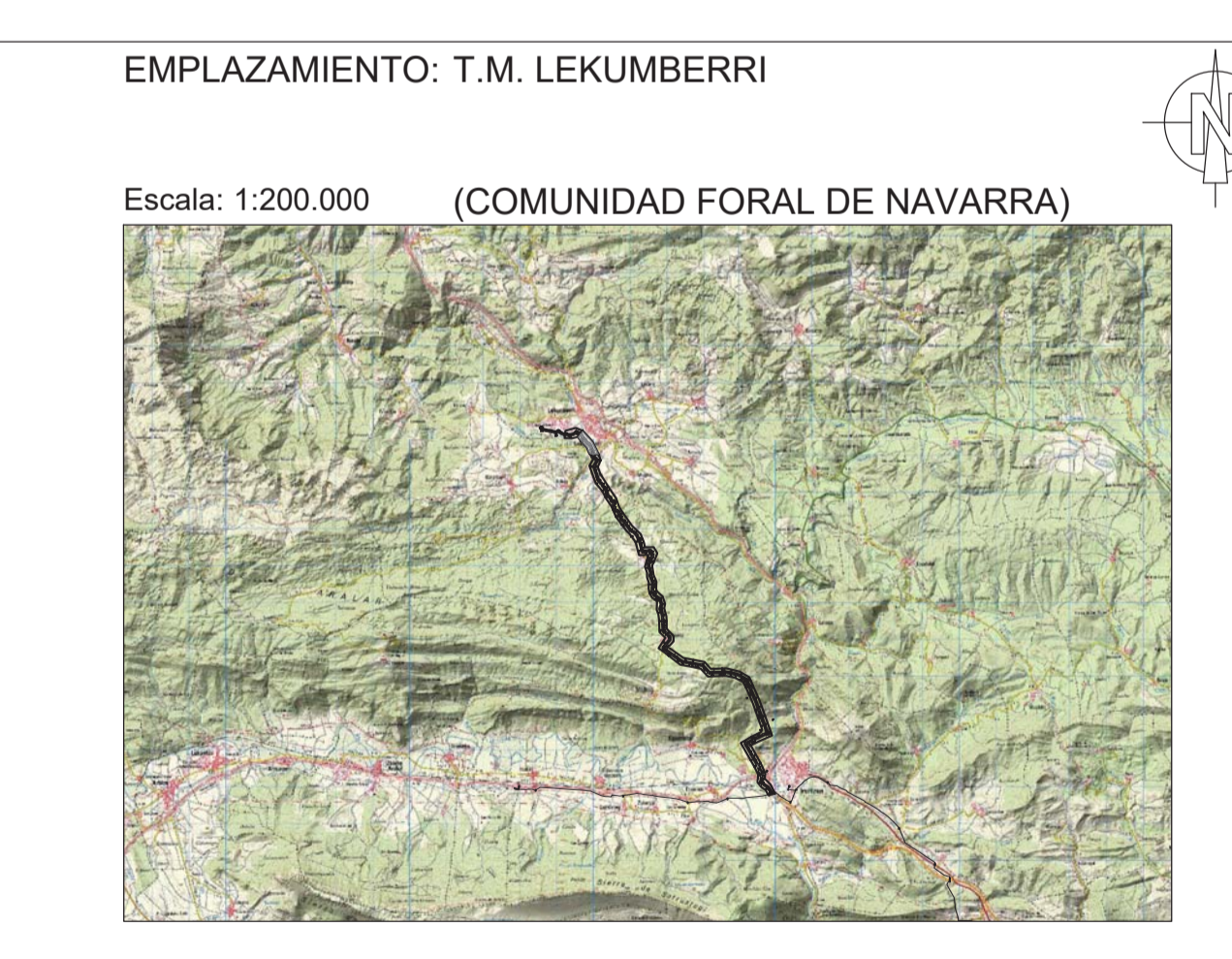
LEYENDA

LEYENDA	LEYENDA
LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL	---
LÍMITE CONCEJO	---
AUTOPISTA	Aut
CARRERA	Ctra
CAMINO	Ca
FERROCARRIL	F.F.C.C.
RIO	RIO
ARROYO	Ao
CANAL/ACEQUIA	Ca/Ac
RED GAS PE EXISTENTE	---
LÍNEA ELÉCTRICA (AT)	---
LÍNEA ELÉCTRICA (MT)	---
LÍNEA TELEFÓNICA	---
TAPIA	---
ALAMBRADA	---
VALLA	---
MURO	---
QUITAMIEDOS	---
TUBERÍA EN PROYECTO	---
TUBERÍA EXISTENTE	---
TUBO DE PROTECCIÓN	---
LASTRADO DE LA TUBERÍA	---
CABALLETES DE LASTRADO	---
VERTICE	---
HITO EXISTENTE	---
ARBOLADA	---



LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
---	OCUPACIÓN DE DOMINIO
---	OCUPACIÓN TEMPORAL



INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

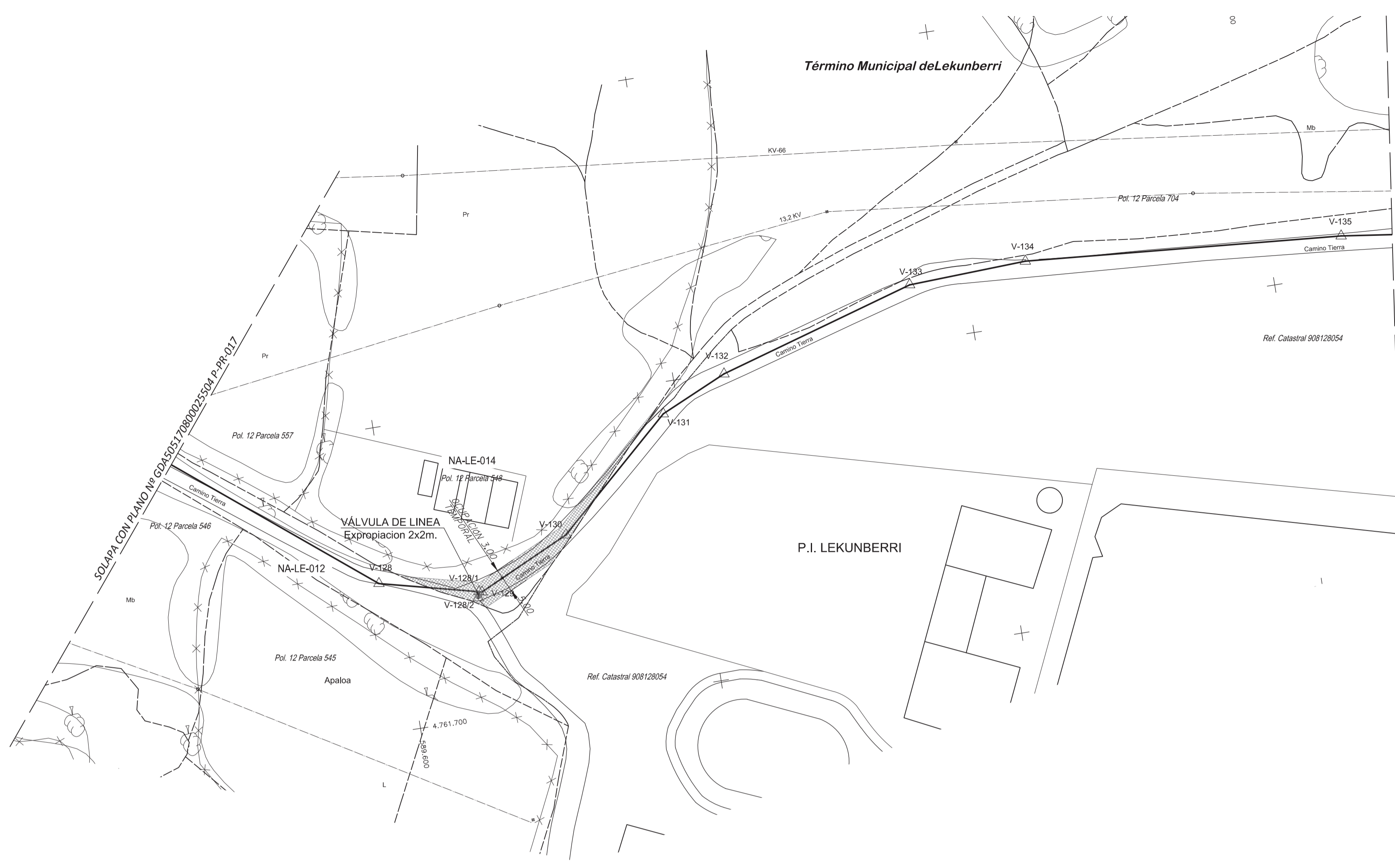
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	BOSLAN REALIZADO	BOSLAN APROBADO
0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN

ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:	FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	ABR-2018

FORMATO:	TÍTULO PLANO:	HOJA:
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 12.810,71 AL P.K. 13.500,00	17 SIGUE 18

CAD: 590_GDA505170800025504_PL-ANGS_PL-RPO.DWG 05/06/2018 9:44 AM



VÉRTICES

Vért.	Coordenadas
V-128	589606.0474, 4761650.8831
V-128/1	589574.0249, 4761658.6808
V-128/2	589574.4969, 4761660.6043
V-129	589573.0531, 4761658.8968
V-130	589542.8963, 4761644.7011
V-131	589505.0683, 4761610.4167
V-132	589483.3138, 4761600.5777
V-133	589418.4772, 4761581.2024
V-134	589379.7173, 4761579.4877
V-135	589275.9357, 4761587.5177

NOTA: Coordenadas obtenidas de catastro según huso 30, ETRS 89

LEYENDA

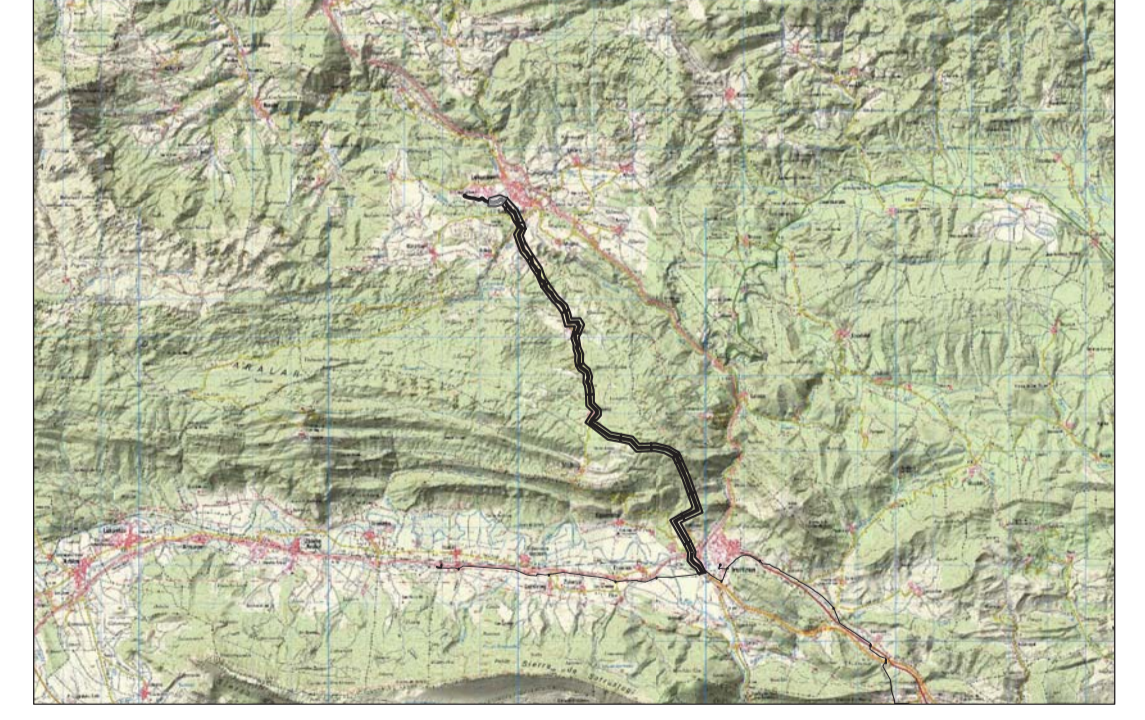
--- --	LÍMITE TERMINO MUNICIPAL
---	LÍMITE CONCEJO
====	AUTOPISTA Aut
====	CARRETERA Ctra
----	CAMINO Ca
=====	FERROCARRIL F.F.C.C.
~~~~~	RIO RIO
~~~~~	ARROYO Ao
====	CANAL/ACEQUIA Ca/Ac
---	RED GAS PE EXISTENTE
---	LINEA ELECTRICA (AT)
---	LINEA ELECTRICA (MT)
---	LINEA TELEFONIA
---	TAPIA
---	ALAMBRADA
---	VALLA
---	MURO
---	QUITAMIEDOS
---	TUBERIA EN PROYECTO
---	TUBERIA EXISTENTE
---	TUBO DE PROTECCION
---	LASTRADO DE LA TUBERIA
---	CABALLETES DE LASTRADO
▲	VERTICE
▲	HITO EXISTENTE
▲	ARBOLADA

LEYENDA

---	EJE CONDUCCIÓN DE GAS Ac. DN 6"
---	LÍMITE DE SUELO URBANO
---	LÍMITE DE PARCELA
■	OCUPACIÓN DE DOMINIO
▨	OCUPACIÓN TEMPORAL

EMPLAZAMIENTO: T.M. LEKUNBERRI

Escala: 1:200.000 (COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA)



Referencias
Plano nº PR-017 --

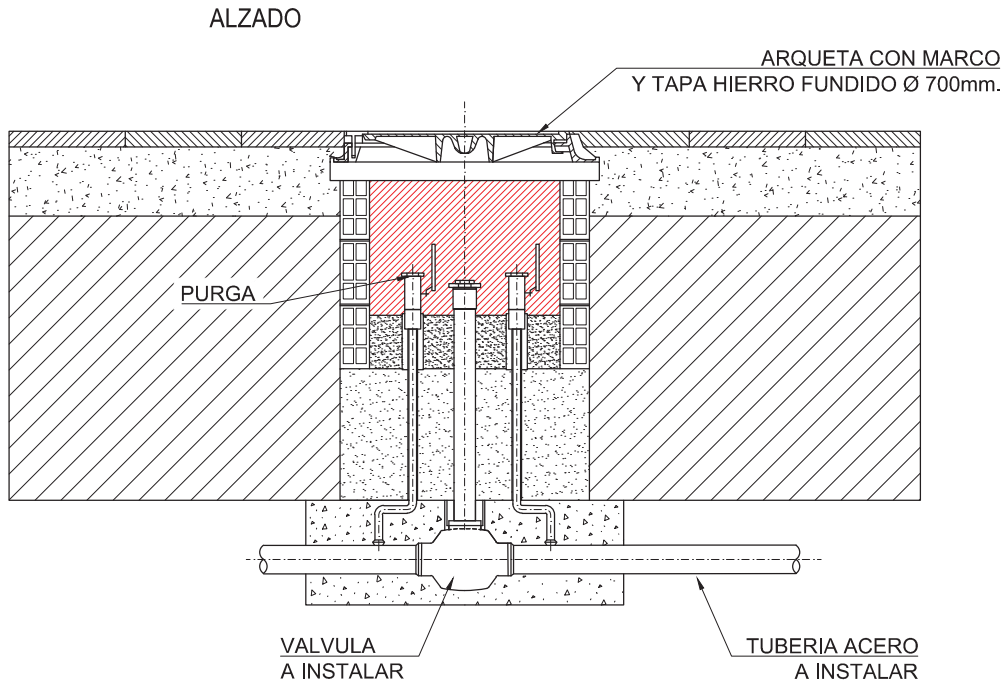
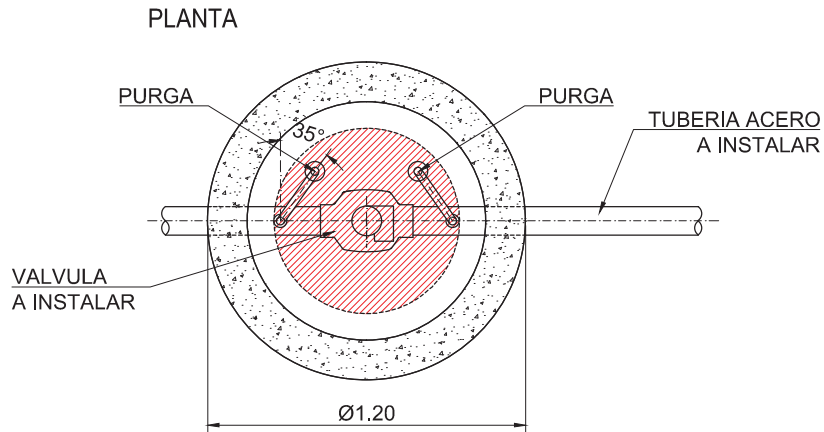
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Alejandro Risco Barba
ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
Propiedad			PLANO Nº	
nedgia <small>Navarra</small> <small>grupo Gas Natural Fenosa</small>			NEDGIA NAVARRA, S.A.	
BOSLAN <small>INGENIERIA Y CONSULTORIA</small>			GDA505170800025504 P-PR-018	
ESCALA:	TÍTULO PROYECTO:			FECHA:
1:1.000	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			ABR-2018
FORMATO:	TÍTULO PLANO:			HOJA:
A-1	PLANO PARCELARIO DEL P.K. 13.500,00 AL P.K. 13.950,00			18 SIGUE --

CAD: 590_GDA505170800025504_PLANO Nº 1/05/2018 1:48 PM


DIN-A1



VALVULA DE LINEA
SIN ESCALA



 ZONA ATEX : ZONA 1

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL


ALEJANDRA RISCO BARBA
Colegiado 25.430

0	ABR-2018	PROYECTO DE AUTORIZACION ADMINISTRATIVA	BOSLAN	BOSLAN
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 Propiedad NEDGIA NAVARRA, S.A. 			PLANO N° GDA505170800025504 P-ATEX	
ESCALA:	TITULO PROYECTO:		FECHA	
S/E	ANTENA DE SUMINISTRO EN MOP 16 bar (APA) AL POLIGONO INDUSTRIAL DE LEKUNBERRI EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA		ABR-2018	
FORMATO	TITULO PLANO:		HOJA 1 SIGUE --	
A4	PLANO ZONA ATEX VÁLVULA Ac. DN 4" y 6"			

1.6 Dibujos tipo

PE.00389.ES-CN-PT.02 Ax. 01	Hoja 1 de 1	Modelo general de zanja
PE.00389.ES-CN-PT.03 Ax. 01	Hoja 15 de 30	Relleno de zanja. Zona rural o sin pavimentación
	Hoja 17 de 30	Relleno de zanja y compactación bajo calzada. Zona urbana y semiurbana
	Hoja 22 de 30	Banda en caso de existir protecciones sobre la canalización
PE.00084.GN-DG	Hojas 9, 10, 13 a 17 de 19	Procedimiento de protección entre redes y acometidas de gas y otros servicios enterrados.
PE.02141.ES (NT-171-D- Parte 1)	Hojas de 3 a 6 de 6	Acceso a válvulas de red y acometidas. Instalación del conjunto tapa y marco de fundición dúctil para acceso a arquetas o pozos de válvulas
ES.02637.ES-PT-02 (NT-104-E- Parte 3)	Hojas de 3, 7 y 8 de 8	Tapas y marcos de fundición de acceso a arquetas o pozos de válvulas
PE.00389.ES-CN-PT.07 Ax. 01	Hojas 1 y 2 de 2	Criterios de ubicación y características los hitos de Señalización. Placas de señalización vertical y horizontal.
PE.00389.ES-CN-PT.07 Ax. 02	Hojas 1 y 2 de 2	Criterios de ubicación y características los hitos de Señalización. Hitos de vértice, puntos intermedios y especiales. Anclaje placa de señalización horizontal.
PE.00389.ES-CN-PT.07 Ax. 03	Hojas 1 y 2 de 2	Criterios de ubicación y características los hitos de Señalización. Altura postes indicadores y localización placa señalización. En hitos de vértice y puntos intermedios
PE.00385.ES-CN- Ax. 04	Hoja 2 de 2	Detalle de soldaduras cable-tubería
PE.00385.ES-CN- Ax. 08	Hojas 1 a 4 de 4	Instalación TP aérea
PE.00385.ES-CN- Ax. 09	Hoja 1 de 2	Instalación de la TPE aérea

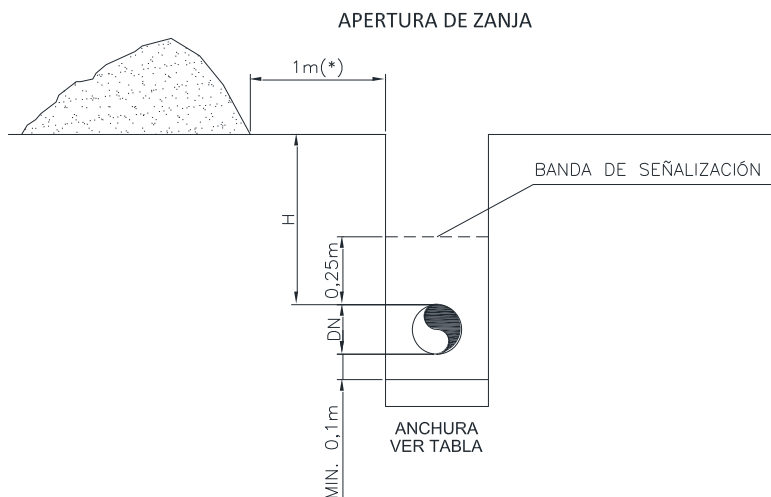


Alejandra Risco Barba
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado 25.430 del COITIM

Obra civil en redes y acometidas con MOP hasta 80 bar.

Parte 2: Apertura de zanja

Anexo 01: Modelo general de zanja



(*)La distancia será inferior a 1 m; si no es posible cumplirla se retirarán las tierras sin hacer acopio de las mismas. En caso de que sea aporte de material, se servirá en el instante del tapado.

PROFUNDIDAD

ZONA	H mínimo
Rural (rocosa)	0.80 m
Urbana bajo acera	0.80 m
Urbana bajo calzada	1.00 m
Zona rural con cultivo	1.00 m

ANCHURA

DN	zanja normal	zanja reducida
2" , 3" y 4"	30 cm	20cm
6" y 8"	15cm+DN+15cm	30cm
10" y 12"	15cm+DN+15cm	
>12"	15cm+DN+15cm	-----

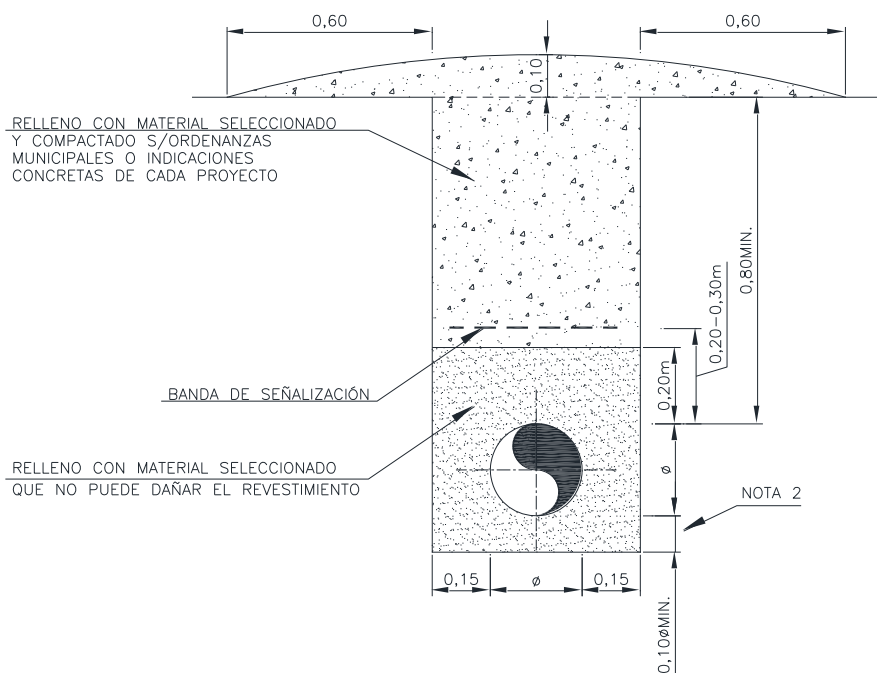
NOTAS:

- 1- Cotas en metros.
- 2- Cuando, a criterio del TRP, el fondo de la zanja no esté constituido por materiales que puedan dañar el revestimiento, no se excavarán los últimos 0,10 m.
- 3- Cuando el ancho de zanja en zona urbana sea 200mm, el relleno se realizará con mortero de relleno fluido.

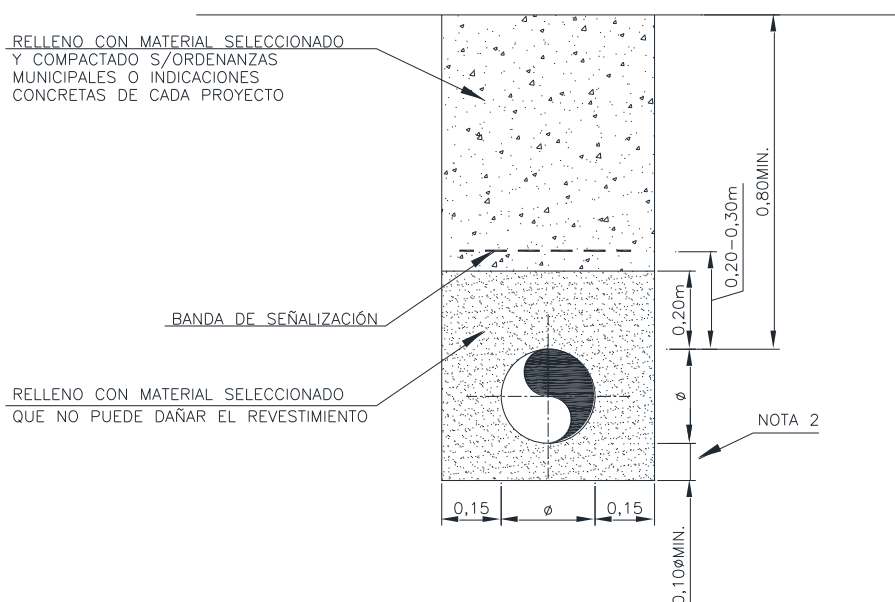
PE.00389.ES-CN-PT.02 AX.01		Fecha: 17/07/2015
Edición: 5		Página: 1 de 1

6.4. Modelos constructivos

6.4.1. Relleno de zanja. Zona rural o sin pavimentación



a) Perfil de coronación con lomo



b) Perfil de coronación llano

Obra civil en redes y acometidas con MOP hasta 80 bar.

Parte 3: Relleno de zanja

NOTAS:

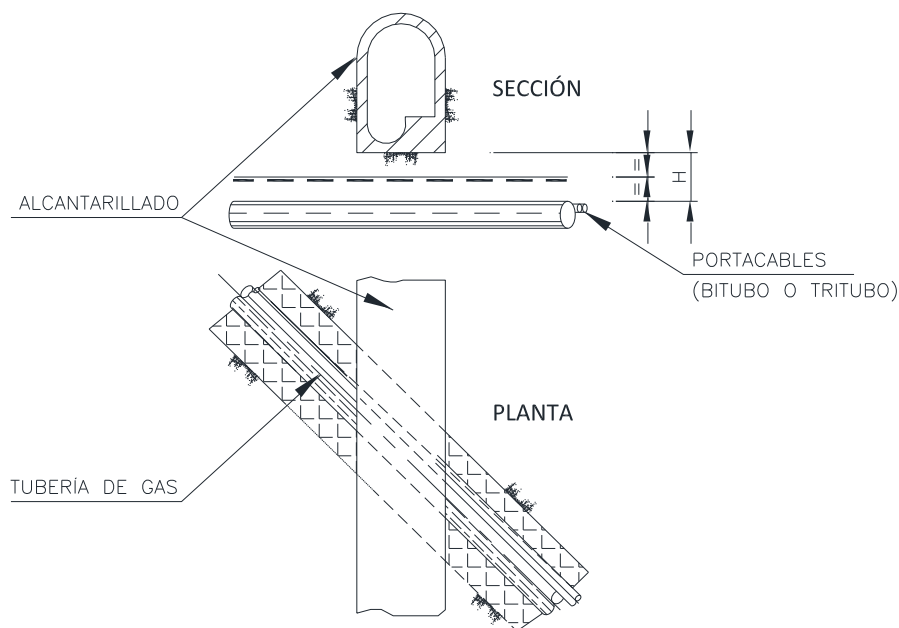
1. Todas las cotas en metros.
2. Cuando el fondo de la zanja no esté constituido por materiales que puedan dañar el revestimiento, la canalización irá apoyada directamente en el fondo de la zanja, en caso contrario irá apoyada sobre una cama de arena de espesor mínimo 0,10 m. sobre el fondo de la zanja. La cama tendrá un espesor mínimo de 10 cm. para diámetros nominales de tubería $\leq 10''$ y de 20 cm. para diámetros $> 10''$.
3. El asiento de la canalización será siempre uniforme.
4. Las paredes laterales de la zanja estarán exentas de elementos punzantes que puedan dañar el revestimiento o la propia canalización tanto en su descenso al fondo de la zanja, como durante los trabajos de tapado.
5. \emptyset = diámetro exterior del tubo revestido.
6. El relleno de 0,20 (mínimo)-0,30 m, correspondiente al pretapado sobre la generatriz superior de la tubería se compactará ligeramente, con los medios manuales adecuados.
7. Sobre este relleno se colocará la banda de señalización directamente en la zanja desde el carrete, sobre el eje de la canalización
8. Sobrepasando los 0,20 (mínimo)-0,30 m del pretapado, se realizará el relleno hasta la rasante del terreno. Si es necesario, se compactará por capas de 0,20 m cada una, de forma que se alcance el grado de compactación requerido. En cualquier caso deberá ajustarse a las indicaciones del proyecto y a lo exigido por la licencia de obras, las Ordenanzas Municipales u otros Organismos competentes.
9. En cada proyecto se concretará el grado de humedad y compactación, la metodología operativa y los ensayos mínimos precisos.
10. El espesor de la base y las características del hormigón será el que determine la licencia de obras, la Ordenanza Municipal u Organismo competente.

PE.00389.ES-CN-PT. 03		Fecha: 17/07/2015
Edición: 4		Página: 17 de 28

6.5.4. Banda en cruces o paralelismos con otros servicios

En el caso de cruces o paralelismos por debajo del servicio ajeno, la banda de señalización se situará en el punto medio de la altura de separación entre la canalización de gas y el servicio.

En el caso de cruces o paralelismos por encima del otro servicio se seguirá el mismo método y criterios dados en los Apartados. 6.5.1. y 6.5.2.



H= DISTANCIA ENTRE LA TUBERÍA DE GAS Y EL SERVICIO AFECTADO

6.5.5. Banda en caso de existir protecciones sobre la canalización

6.5.5.1. Tubo de protección en cruces realizados a cielo abierto

Además de los hitos de señalización del cruce, se instalará también la banda de señalización a una distancia de 20 (mínimo) - 30 cm sobre la generatriz superior del tubo de protección y con las mismas condiciones citadas en el Apdo. 6.5.2.

6.5.5.2. Protección con losa o canalillo de hormigón armado

La banda de señalización se colocará directamente sobre la protección, independientemente de la profundidad que ésta tenga, respetando los criterios indicados en el Apdo. 6.5.1.

Procedimiento de protección entre redes y acometidas de gas y otros servicios enterrados.

En la tabla 1 se indica para cada material el tipo de afecciones a las que puede proteger de una forma adecuada.

Su uso preferente se determinará en función de sus características y del tipo de afección.

Tabla 1

Suministros de los cuales las conducciones de gas deben protegerse	Tipo de afección	Materiales de protección				
		Polímero NR	Ladrillo macizo	Fibroce-mento	PVC	NBR
Redes de Agua Presurizada	Mecánica	SI (*)	SI	SI	NO	NO
Cables eléctricos (Alumbrado público, compañía eléctrica, etc.)	Térmica y Eléctrica	SI	SI (*)	SI	NO	NO
Telecomunicaciones	Eléctrica	SI	SI (*)	SI	SI (*)	SI
Tuberías de hormigón, Servicios hormigonados y arquetas de ladrillo	Mecánica (Rozamiento)	NO	NO	NO	SI (*)	SI (*)
Conducciones de aguas residuales y desagües	Química	NO	NO	NO	SI (*)	NO

(*) Uso Preferente

En caso de coexistir más de un tipo de afección, la conducción de gas se protegerá con el mínimo tipo de materiales necesarios que den cobertura al máximo tipo de afecciones a proteger.

6.2.1.1. Protecciones de polímero NR

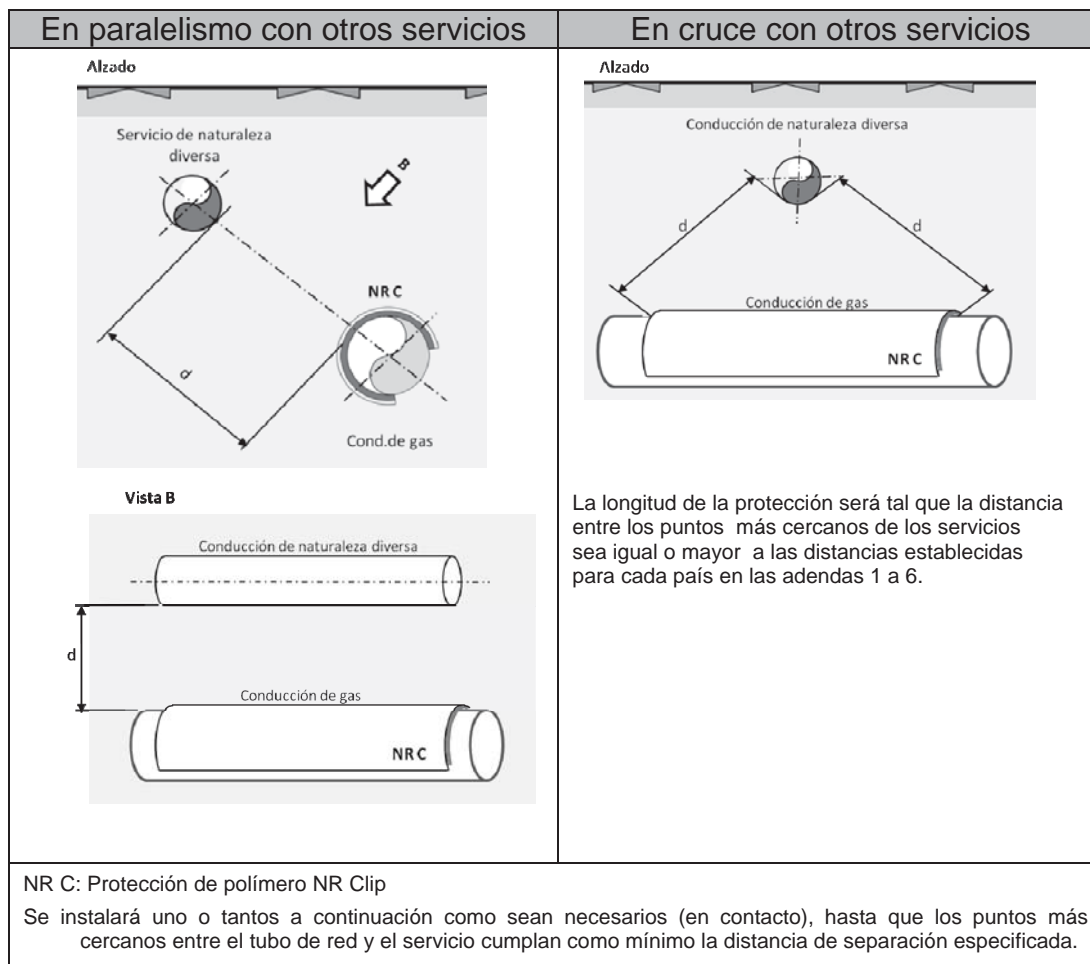
De los modelos existentes de protecciones de polímero NR de acuerdo a la ES.0213.GN-DG, se usará la indicada para cada caso, en función de la parte o tramo de instalación de gas a proteger.

A continuación se reflejan distintas opciones de colocación del polímero NR.

PE.00084.GN-DG	gasNatural fenosa	Fecha: 04/05/2012
Edición: 2		Página: 9 de 19

Procedimiento de protección entre redes y acometidas de gas y otros servicios enterrados.

6.2.1.1.1 Croquis de aplicación Polímero NR Clip:



PE.00084.GN-DG

Edición: 2

gasNatural
fenosa

Fecha: 04/05/2012

Página: 10 de 19

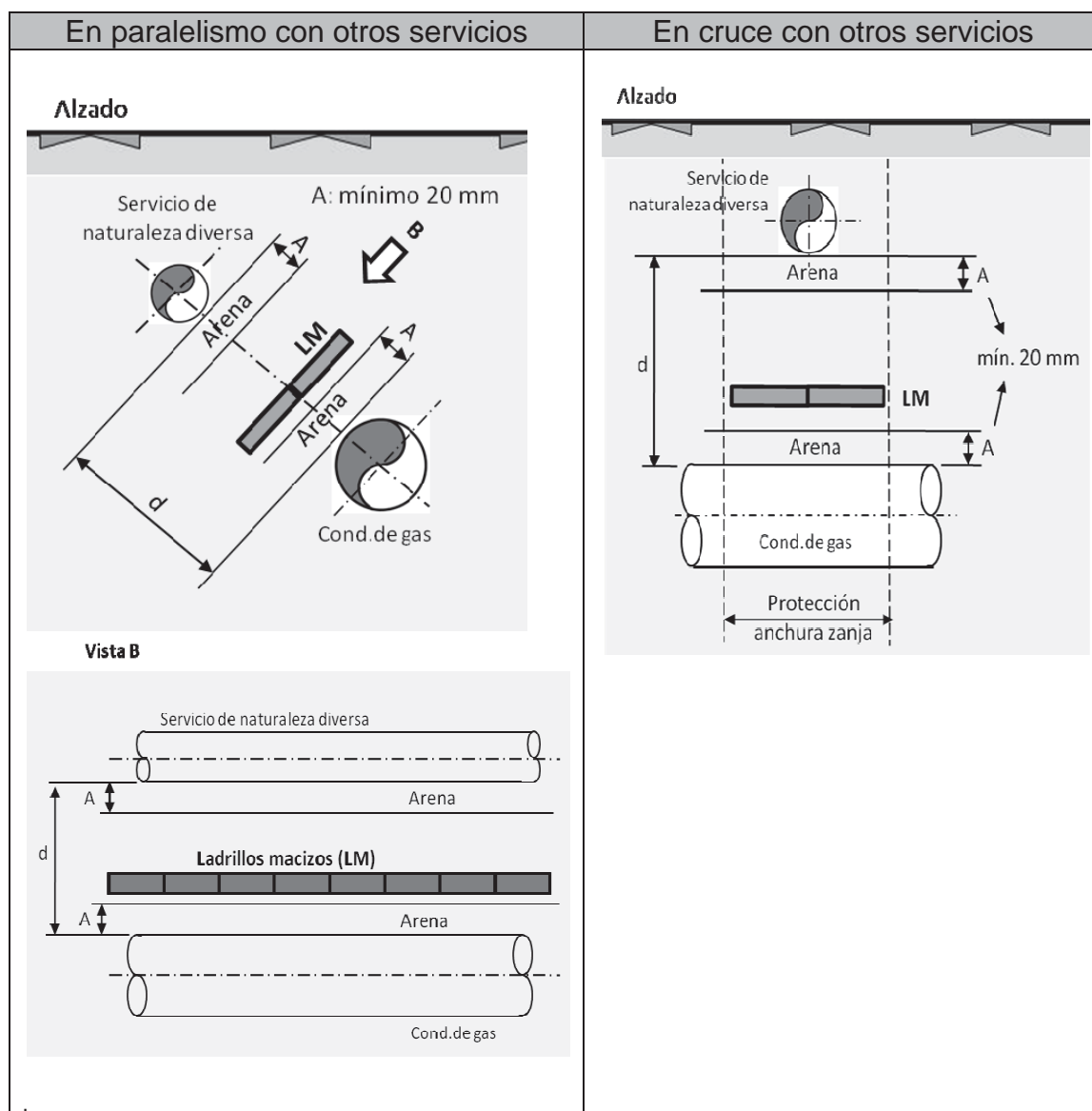
Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

Procedimiento de protección entre redes y acometidas de gas y otros servicios enterrados.

Si la distancia entre los dos servicios obliga a que la separación entre la protección y cualquiera de los mismos sea inferior a 20 mm, se sustituirá la capa de arena por una placa de caucho sintético NBR de 3 mm de espesor como mínimo y de una superficie suficiente para evitar que durante el relleno y compactado de la zanja, o en posteriores sobrecargas, la protección dañe algunas de las redes o acometidas.

Croquis de aplicación de protección con Ladrillo Macizo:



PE.00084.GN-DG

Edición: 2

gasNatural
fenosa

Fecha: 04/05/2012

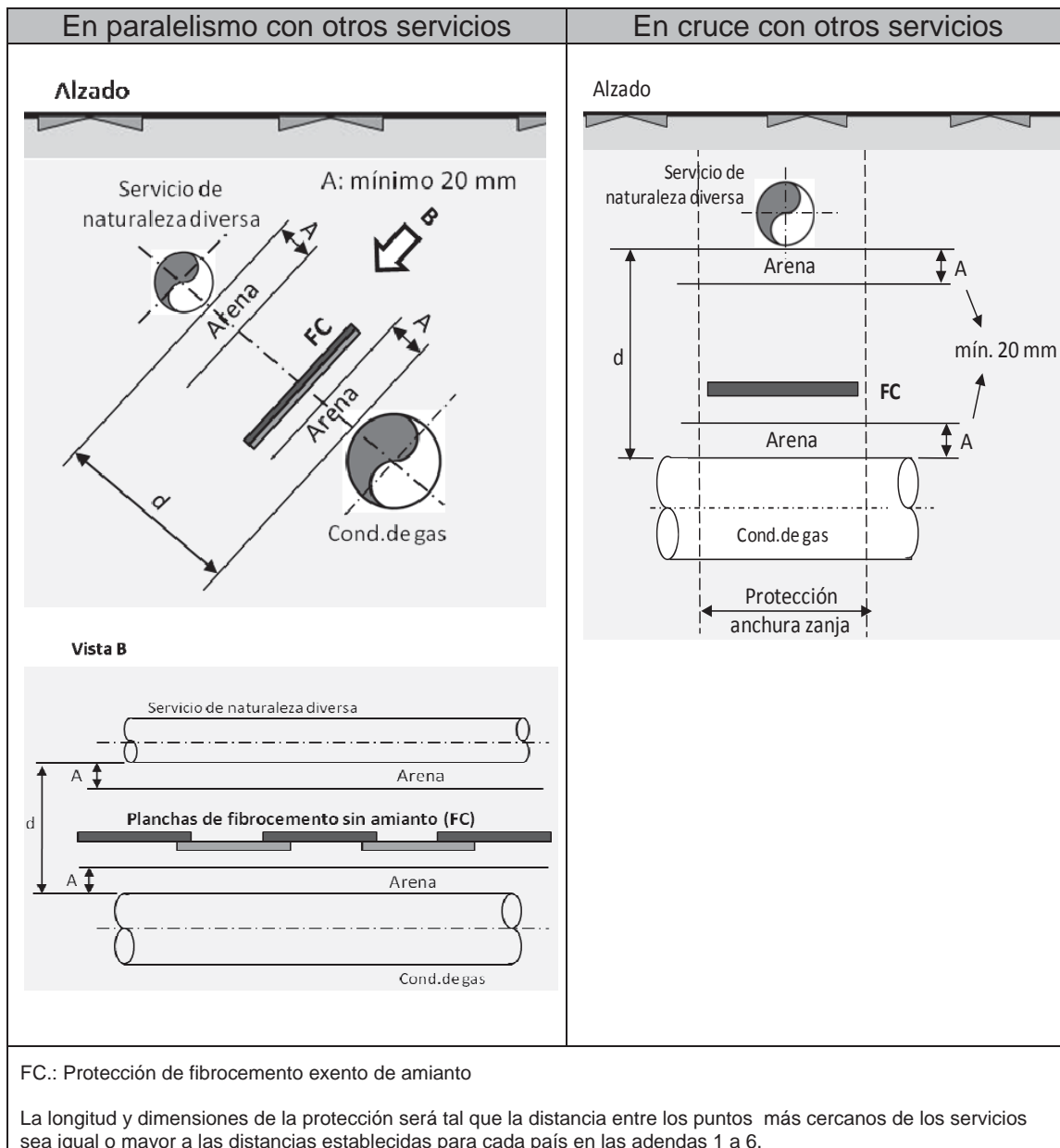
Página: 13 de 19

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

Procedimiento de protección entre redes y acometidas de gas y otros servicios enterrados.

Croquis de aplicación de protección con Placas de Fibrocemento:



PE.00084.GN-DG

Edición: 2

gasNatural
fenosa

Fecha: 04/05/2012

Página: 14 de 19

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

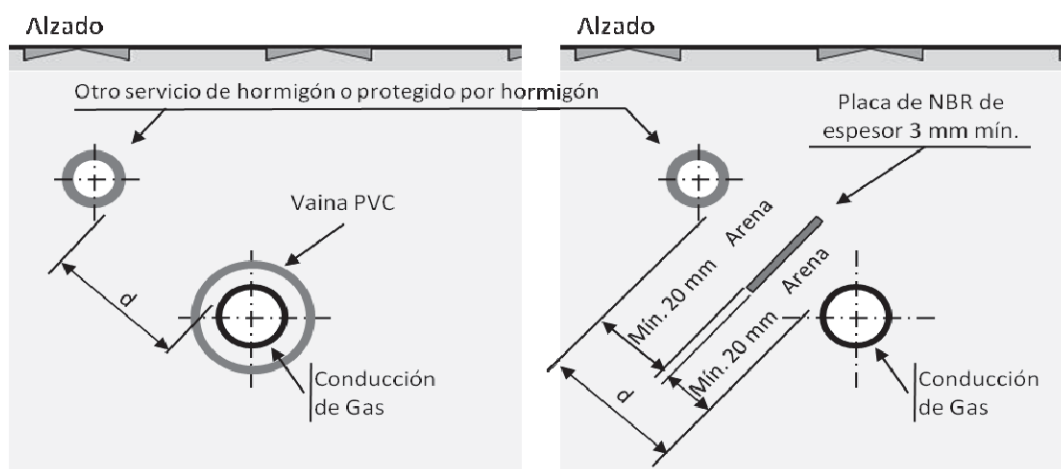
Procedimiento de protección entre redes y acometidas de gas y otros servicios enterrados.

6.2.1.3. Protecciones con vainas o medias cañas de PVC o placas de caucho nitrilo NBR.

Estas protecciones mediante vainas o medias cañas de PVC de 3 mm de espesor mínimo, o una placa de caucho sintético NBR de 3 mm de espesor mínimo se utilizarán cuando las redes de los otros servicios sean de hormigón, o siendo de otro material estén protegidas por hormigón o ladrillo, ya que se considera que estos materiales constituyen la suficiente protección incombustible y tiene la resistencia mecánica adecuada.

Para la protección de canalizaciones de gas frente a otros servicios enterrados de aguas residuales, sumideros, registros y desagües, se utilizará PVC de 3 mm de espesor mínimo que garantice las distancias mínimas indicadas para cada país en las adendas 1 a 6. Alternativamente, previa aprobación de GNF, podrán utilizarse soluciones técnicas y materiales de características similares que garanticen la continuidad de la protección frente a una posible afección química.

Adicionalmente si la canalización de gas cruza por la parte inferior del servicio, y aunque este sea de hormigón, la tubería de PVC o solución alternativa adoptada, se prolongará siempre que sea posible 50 cm en ambos extremos de la tubería de gas más allá del punto de afección.



d menor que distancia mínima definidas para cada país en las adendas 1 a 6

6.2.2. Puntos de protección especial

Se considerarán, por el riesgo potencial de afección a las redes y acometidas de gas natural, puntos de protección especial los siguientes:

- Empalmes de cables de distribución eléctrica.

PE.00084.GN-DG	gasNatural fenosa	Fecha: 04/05/2012
Edición: 2		Página: 15 de 19

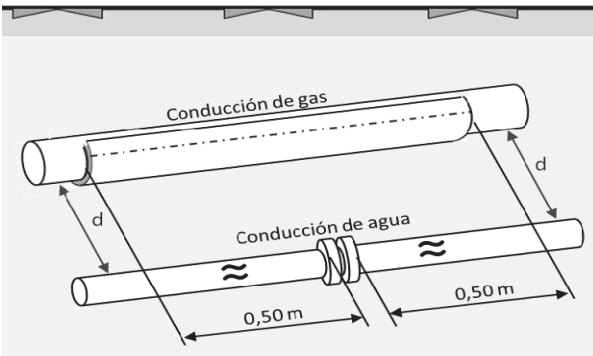
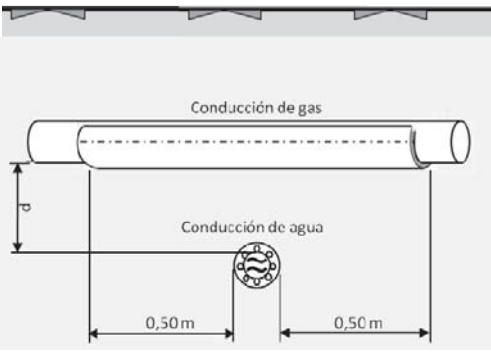
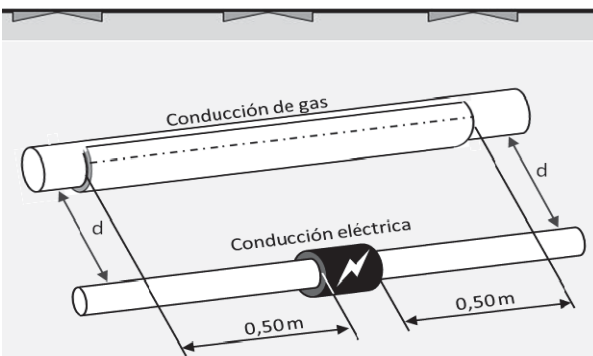
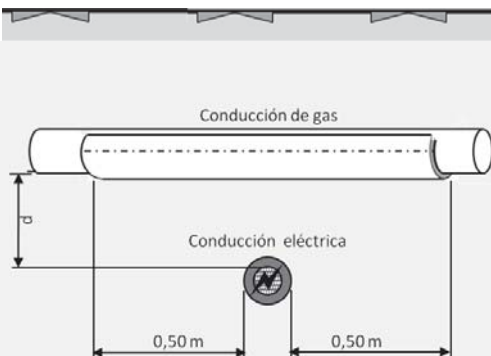
Procedimiento de protección entre redes y acometidas de gas y otros servicios enterrados.

- Uniones desmontables en tuberías y accesorios de canalizaciones de agua.

Si en la obra civil necesaria para la instalación o mantenimiento de nuestras redes y acometidas se detectan dichos puntos de protección especial a una distancia inferior a 50 cm también se colocarán protecciones.

En estos casos las protecciones se colocaran de tal forma que el tubo de gas quede protegido 50 cm a cada lado del punto especial y se utilizará preferentemente la protección de polímero NR, siendo así mismo aceptables cualquiera de las protecciones descritas con anterioridad.

Croquis de aplicación Puntos de Protección Especial con Polímero NR:

En paralelismo	En cruce
 <p>Diagrama que muestra la instalación de una tubería de gas (Conducción de gas) y una tubería de agua (Conducción de agua) enterradas en paralelo. La tubería de gas está protegida con un polímero NR. Se indica una distancia 'd' entre las generatrices más próximas de las tuberías y una longitud de protección de 0,50 m a cada lado del punto de protección.</p>	 <p>Diagrama que muestra la instalación de una tubería de gas (Conducción de gas) y una tubería de agua (Conducción de agua) enterradas en cruce. La tubería de gas está protegida con un polímero NR. Se indica una distancia 'd' entre las generatrices más próximas de las tuberías y una longitud de protección de 0,50 m a cada lado del punto de protección.</p>
 <p>Diagrama que muestra la instalación de una tubería de gas (Conducción de gas) y una tubería de electricidad (Conducción eléctrica) enterradas en paralelo. La tubería de gas está protegida con un polímero NR. Se indica una distancia 'd' entre las generatrices más próximas de las tuberías y una longitud de protección de 0,50 m a cada lado del punto de protección.</p>	 <p>Diagrama que muestra la instalación de una tubería de gas (Conducción de gas) y una tubería de electricidad (Conducción eléctrica) enterradas en cruce. La tubería de gas está protegida con un polímero NR. Se indica una distancia 'd' entre las generatrices más próximas de las tuberías y una longitud de protección de 0,50 m a cada lado del punto de protección.</p>
<p>NR C: Protección de polímero NR. Se protegerá la tubería de gas, siempre que no se cumpla la distancia "d" de 50 cm. entre las generatrices más próximas de los dos servicios. La longitud de la protección será como mínimo de 50 cm. medida a partir del final de la unión o empalme eléctrico.</p>	

PE.00084.GN-DG

Edición: 2

gasNatural
fenosa

Fecha: 04/05/2012

Página: 16 de 19

Procedimiento de protección entre redes y acometidas de gas y otros servicios enterrados.

7. Relación de adendas por países

ADENDA 1 Distancias mínimas de separación en cruces y paralelismos entre redes, acometidas e instalaciones interiores enterradas de gas y otros servicios (ESPAÑA).

	Distancia "d" mínima separación con otros servicios (cm)			
	MOP ≤ 5 bar		MOP > 5 bar	
	Paralelismos	Cruces	Paralelismos	Cruces
Redes gas con Redes de otros servicios	20 (*)	20(*)	40	20
Redes gas con Acometidas de otros servicios			40	30
Acometidas gas con Redes de otros servicios	30	30		
Acometidas con Acometidas				

Nota: Las partes enterradas de las IR, se protegerán con el mismo criterio que las acometidas.

(*) En el ámbito territorial de Cataluña la distancia de las redes de gas con acometidas de otros servicios será de 30 cm, de acuerdo con la legislación autonómica.

ADENDA 2 Distancias mínimas de separación en cruces y paralelismos entre redes, acometidas e instalaciones interiores enterradas de gas y otros servicios (ITALIA).

	Distancia "d" mínima separación con otros servicios (cm)			
	MOP ≤ 0.5 bar		MOP > 0.5 bar	
	Paralelismos	Cruces	Paralelismos	Cruces
Redes gas con Redes de otros servicios	20	20	50	50
Redes gas con Acometidas de otros servicios	30	30	50	50
Acometidas gas con Redes de otros servicios				
Acometidas con Acometidas				

Nota: Las partes enterradas de las IR, se protegerán con el mismo criterio que las acometidas.

PE.00084.GN-DG	gasNatural fenosa	Fecha: 04/05/2012
Edición: 2		Página: 17 de 19

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

5.1. Construcción de la arqueta

Se utilizarán arquetas prefabricadas o de construcción a base de ladrillos.

- En la colocación o construcción de la arqueta se tendrá en cuenta que el marco, una vez colocado, debe quedar a ras del pavimento.
- Una vez posicionada la arqueta, se procede al hormigonado para la correcta fijación de la misma. En el vertido del hormigón se ha de tener en cuenta que las válvulas deben quedar perfectamente maniobrables.

En la figura 1 se muestra un detalle de su instalación.

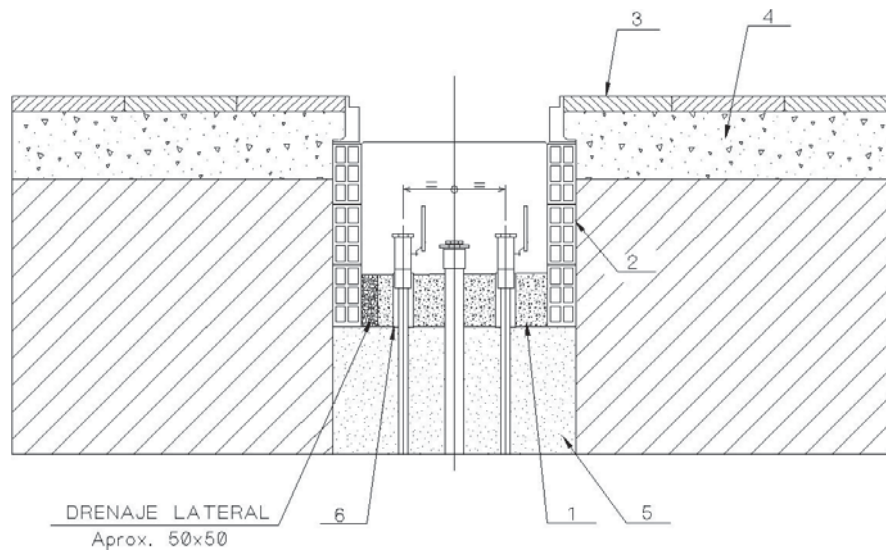


Figura 1

Leyenda:

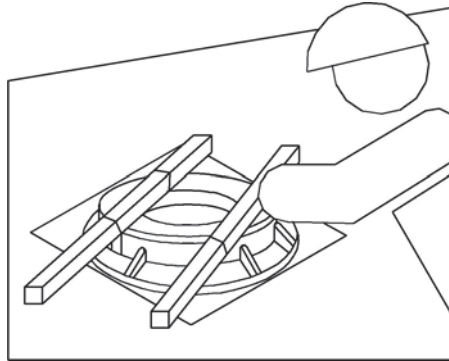
- | | |
|---|--|
| 1 | Base hormigón $f_{ck} = 175 \text{ kg/cm}^2$ con pendiente al drenaje. |
| 2 | Arqueta de fábrica enlucida en el interior |
| 3 | Reposición losetas |
| 4 | Sub-base hormigón |
| 5 | Relleno arena de río |
| 6 | Pasamuros de PVC. |

5.2. Instalación del conjunto tapa y marco

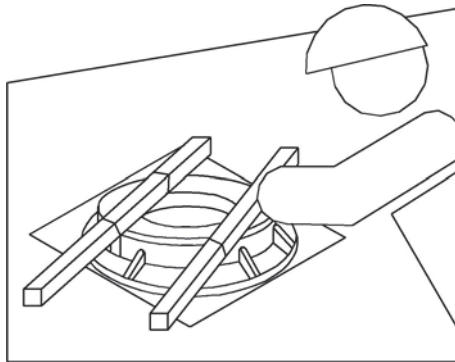
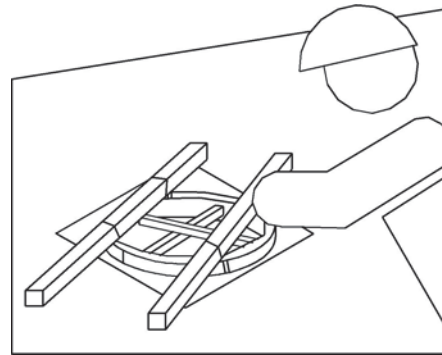
Una vez instalada la arqueta o construido el pozo, se procede a la instalación del conjunto tapa y marco según lo siguiente.

- Colocar el marco sobre el asentamiento de la arqueta o pozo, que debe ser de la medida correcta, suplementando si fuera necesario.
- Fijar el marco con alambre en dos travesaños de madera y colocarlo a través del encajonamiento correspondiente de manera que los travesaños queden apoyados en el pavimento y así nivelado el conjunto (ver figura 2), dejando un espacio de unos 3 cm entre el marco y la corona del pozo o arqueta.

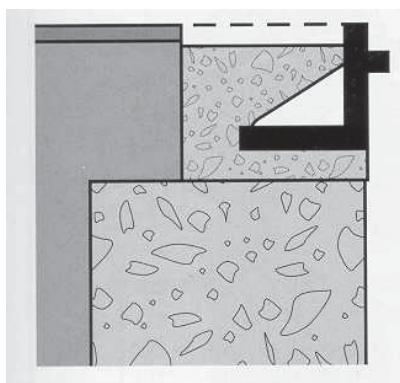
Asegurar que la parte superior de la tapa coincida con la rasante de la acera o calzada.

**Figura 2**

- Se realizará un encofrado, que permita rellenar de producto de sellado el asiento del marco, preparado con cámara de aire (ver figura 3) o con tablilla (ver figura 4), con el fin de proteger el pozo o arqueta contra toda introducción accidental de mortero de cemento.

**Figura 3 Encofrado con cámara de aire****Figura 4 Encofrado preparado con tablilla**

- Una vez protegido el pozo aplicar el producto de sellado. Calzar el marco rellenando completamente, según se indica más adelante. El producto debe rellenar todos los huecos del asiento. Sellar hasta bloquear el marco.
- Rellenar con el mortero correspondiente (ver tabla 1) dejando aproximadamente 3 cm libres para el recubrimiento bituminoso (figura 5)



3 cm capa de acabado recubrimiento bituminoso

2-3 cm producto de sellado

Calzada y capa de forma

Pozo de registro

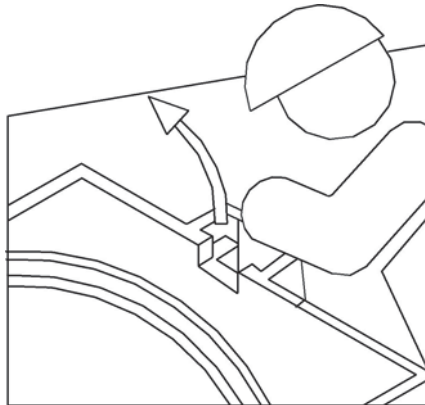
Figura 5

- Realizar un correcto curado durante el fraguado, para evitar fisuración (proteger de la acción solar mediante sacos húmedos o similar, y aplicar producto de curado y regar sin producir deslavado del mortero)
- En la aplicación del producto de sellado, se debe respetar la dosis y la proporción agua/cemento, seguir las instrucciones del fabricante y observar el tiempo mínimo de fraguado antes de restablecer la circulación.

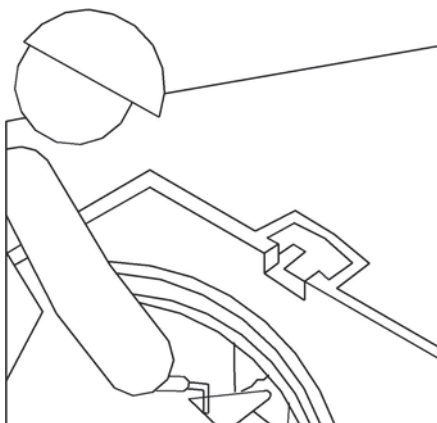
Tabla 1. Características antes de restablecer la circulación

	Tráfico ligero	Tráfico pesado
Resistencia mínima	10 daN/cm ²	50 daN/cm ²
Producto	Mortero de cemento	Mortero de resina Mortero con base de cemento aluminoso

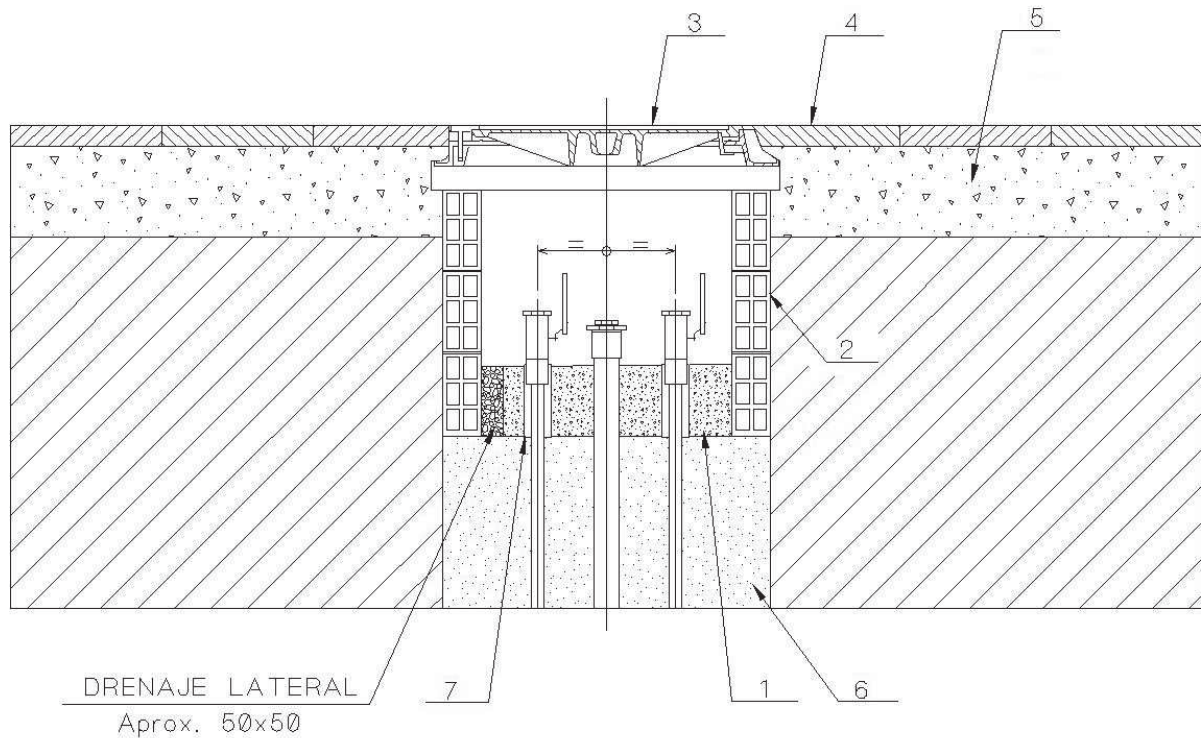
- Cuando el producto haya fraguado correctamente retirar el encofrado y comprobar que el producto de sellado no se ha introducido entre el marco y la tapa, en tal caso retirarlo de forma que quede completamente limpio (ver fig. 6).

**Figura 6**

- Reponer el pavimento afectado asegurando la maniobrabilidad del dispositivo de cierre de la tapa (ver figura 7).

**Figura 7**

En la Figura 8 se muestra un esquema del montaje de la arqueta y del conjunto tapa y marco



Leyenda:

- 1 Base hormigón $f_{ck} = 175 \text{ kg/cm}^2$ con pendiente al drenaje.
- 2 Arqueta de fábrica enlucida en el interior
- 3 Conjunto tapa-marco
- 4 Reposición losetas
- 5 Sub-base hormigón
- 6 Relleno arena de río
- 7 Pasamuros de PVC

Documento de nueva redacción

6. CONSIDERACIONES GENERALES

La clase de los dispositivos de cierre objeto de la presente norma está determinada por el lugar de instalación y utilización tal y como se indica a continuación, de acuerdo con la UNE-EN 124:

- **Clase B 125:** indicadas para la instalación en aceras, zonas peatonales y superficies similares, áreas de estacionamiento y aparcamientos de varios pisos para coches.
- **Clase D 400:** indicadas para la instalación en calzadas de carreteras (incluyendo calles peatonales), arcenes estabilizados y zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

Para todos los casos, la responsabilidad de la elección más apropiada será del proyectista. En caso de duda se deberá elegir la clase más resistente.

Asimismo, el diámetro de la tapa y marco de fundición vendrá determinado, tanto para la clase B 125 como para la D 400, según lo indicado en la tabla 1:

Tabla 1. Diámetro nominal de la tapa y tipo de marco

DN TAPA (mm)	TIPO MARCO	Instalación
DN 150	Redondo	Cuando no sea posible utilizar el conjunto de tapa y marco de polipropileno según EM-075-E.
DN 600	Cuadrado	En válvulas con venteo en sus extremos.
DN 700	Cuadrado	Para pozos de válvulas en las que sea necesaria la intervención de personal con el equipo de respiración correspondiente.

7. REQUISITOS TÉCNICOS

7.1. Materiales

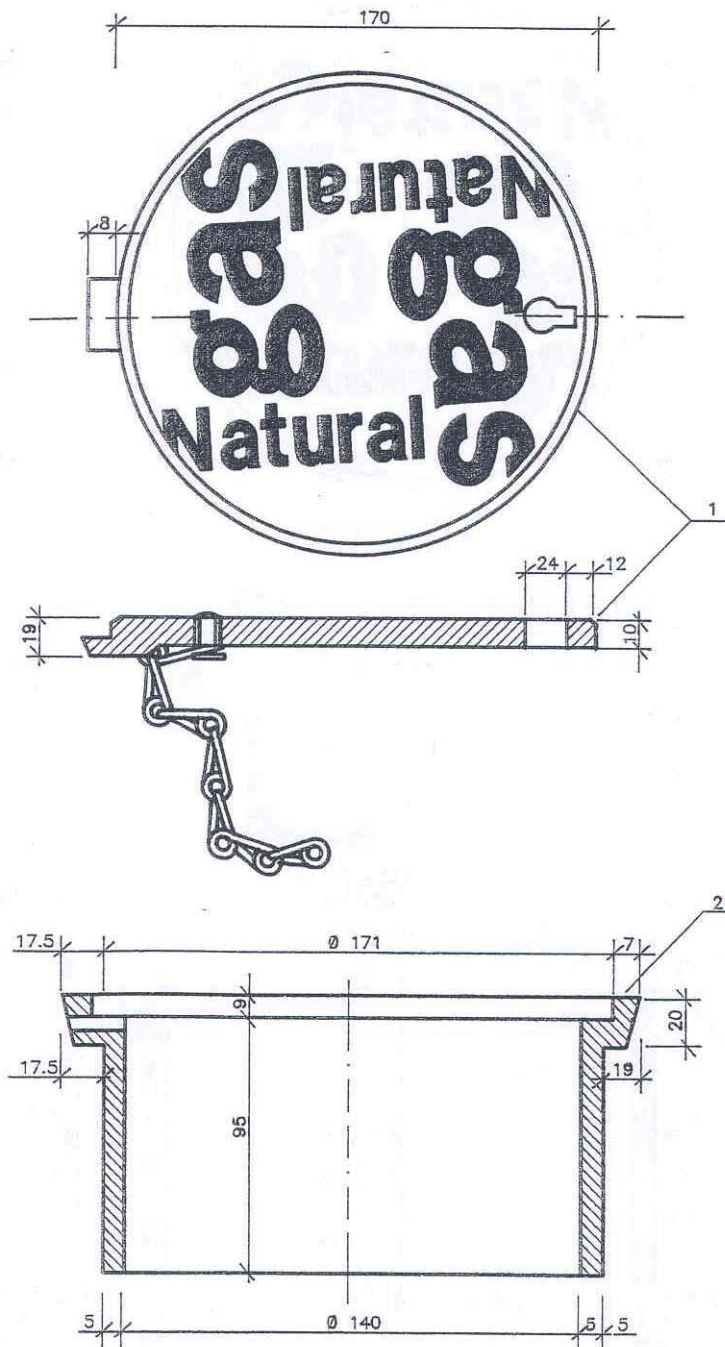
Las tapas y marcos de acceso a válvulas enterradas y pozos de válvulas serán de fundición esferoidal con un revestimiento a base de pintura hidrosoluble al agua y los materiales, los métodos de ensayo y el control de fabricación deberán cumplir lo dispuesto en la UNE-EN 1559-3 o, si ello no es posible, lo dispuesto en la norma ISO 1083.

En los casos en los que se utilice un metal en combinación con hormigón o cualquier otro tipo de material, el fabricante deberá garantizar una adherencia satisfactoria entre ellos.

7.2. Diseño y construcción

El diseño y construcción de las tapas y marcos de acceso a válvulas enterradas y pozos de válvulas, objeto de la presente norma, se realizará sin orificios de ventilación y con cierre de tipo "klik" elástico para DN 600 y DN 700 y con enganche de cadena para DN 150. Asimismo, el peso del conjunto para la clase B 125 deberá ser ≤ 40 kg y ≤ 70 kg para la clase D 400.

ANEXO A: DIMENSIONES TAPAS Y MARCOS DE FUNDICIÓN DN 150



ANEXO B: DIMENSIONES TAPAS Y MARCOS DE FUNDICIÓN DN 600 Y DN 700

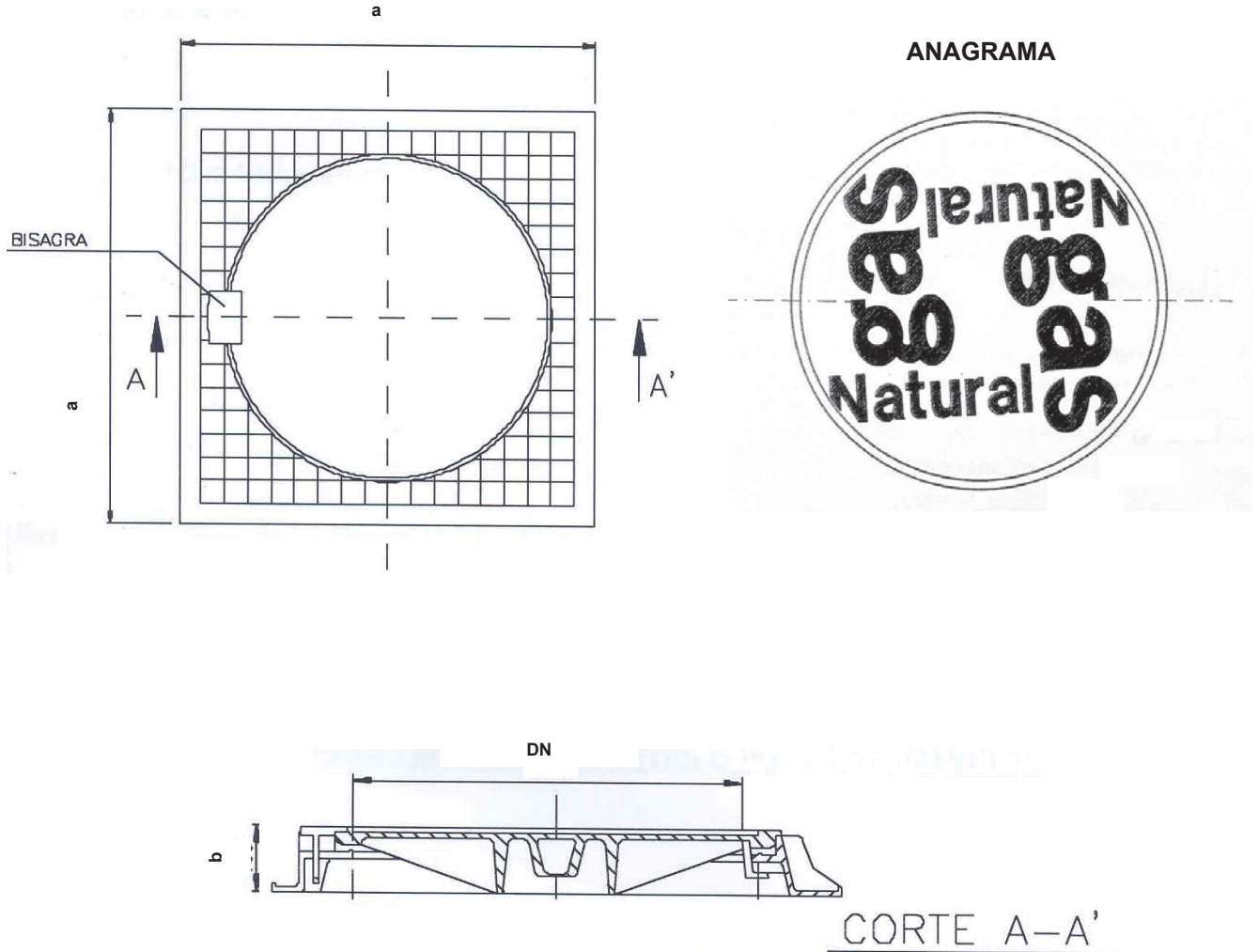


Tabla 3. Dimensiones del conjunto tapa y marco

DN (mm)	MARCO (mm) (a)	ALTURA DEL MARCO (mm) (b)	PROFUNDIDAD ENCASTRAMIENTO (mm)	Peso (kg) B 125	Peso (kg) D 400
600	850 ÷ 1000	100	85	≤ 40	≤ 70
700	950 ÷ 1000	100	85		

Obra civil en redes y acometidas con MOP hasta 80 bar.

Parte 7: Criterios de ubicación y características de los hitos de señalización

Anexo 01: Placas de señalización vertical y horizontal. Placa de señalización vertical



NOTA: En los espacios habilitados para “RED” e “HITO Nº” se colocarán las letras y dígitos correspondientes al código de la red y el hito de señalización de acuerdo con el Procedimiento de Codificación correspondiente.

PE.00389.ES-CN-PT.07 AX. 01		Fecha: 28/05/2015
Edición: 5		Página: 1 de 2

Obra civil en redes y acometidas con MOP hasta 80 bar.

Parte 7: Criterios de ubicación y características de los hitos de señalización

Placa de señalización horizontal



NOTA: En los espacios habilitados para “RED” e “HITO Nº” se colocarán las letras y dígitos correspondientes al código de la red y el hito de señalización de acuerdo con el Procedimiento de Codificación correspondiente.

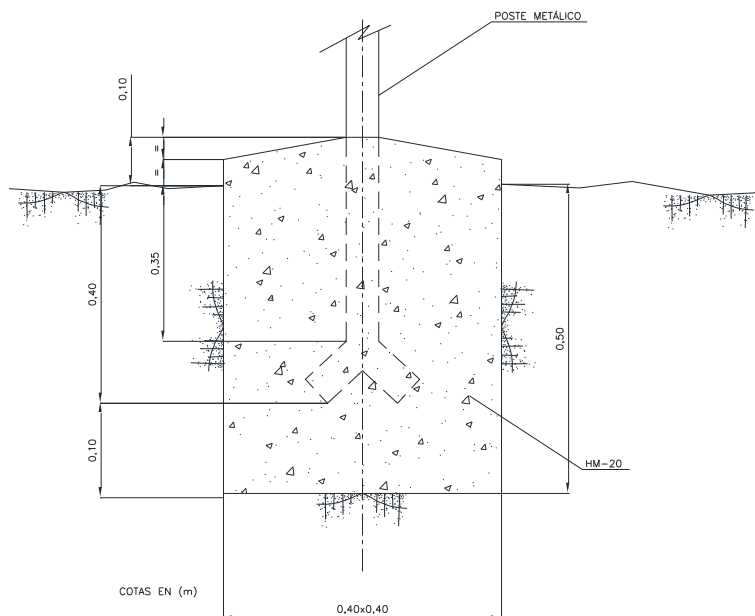
PE.00389.ES-CN-PT.07 AX. 01		Fecha: 28/05/2015
Edición: 5		Página: 2 de 2

Obra civil en redes y acometidas con MOP hasta 80 bar.

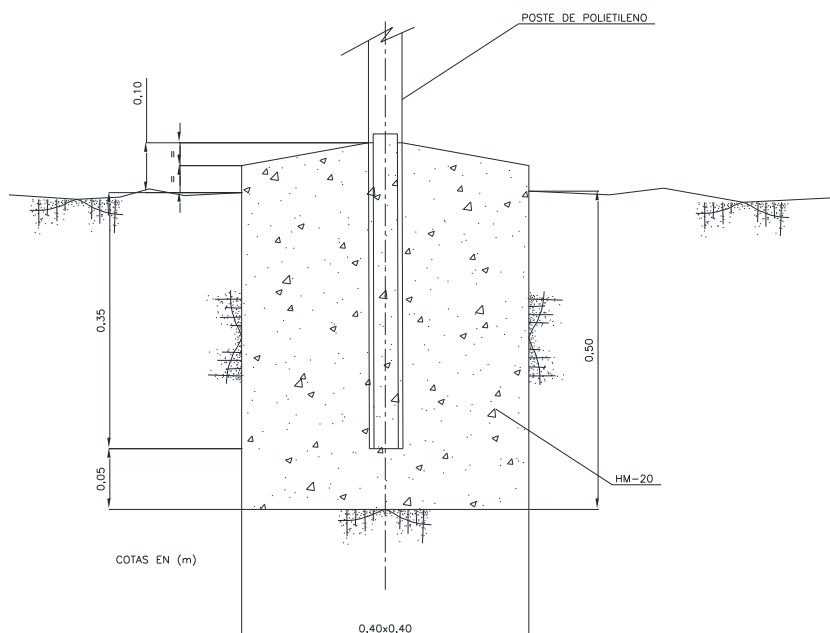
Parte 7: Criterios de ubicación y características de los hitos de señalización

Anexo 02: Hitos de vértice, puntos intermedios y especiales

a. Cimentación poste metálico



b. Cimentación poste de polietileno



c. Anclaje para clavar en tierra

PE.00389.ES-CN-PT.07 AX.02

Edición: 5



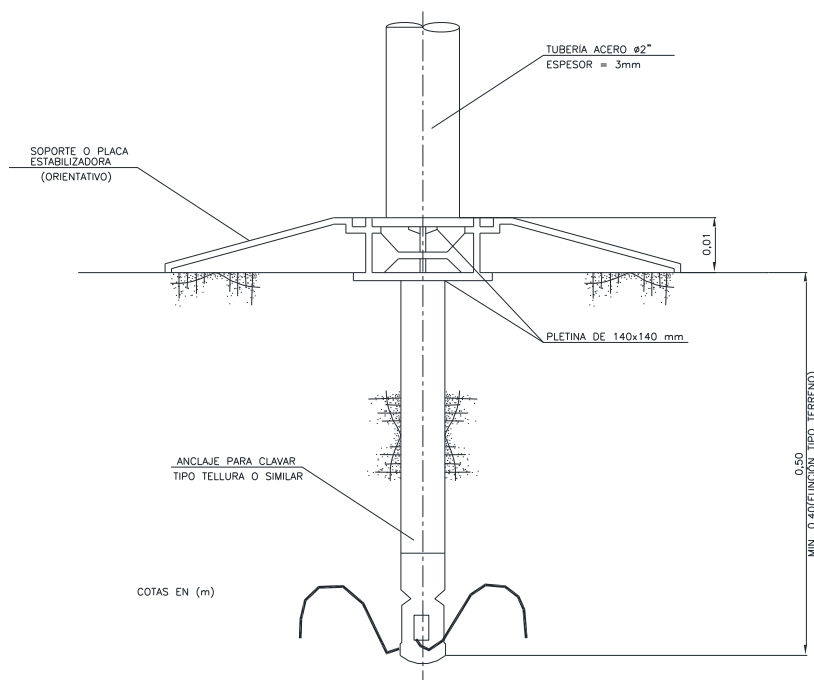
Fecha: 28/05/2015

Página: 1 de 2

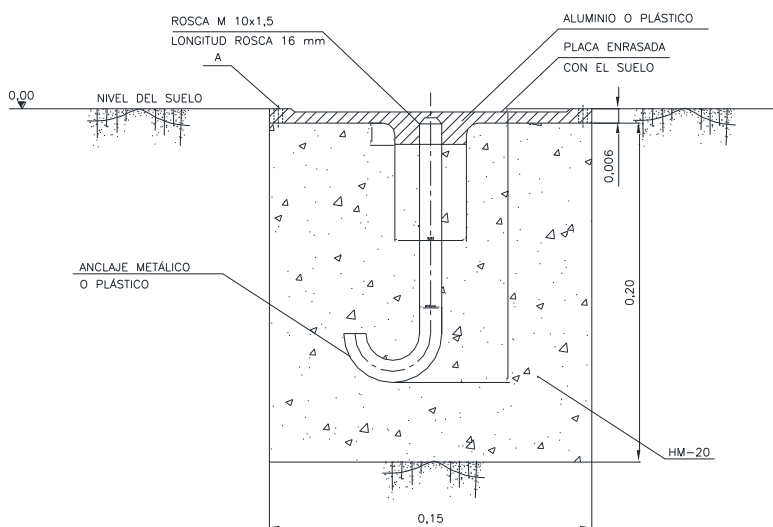
Obra civil en redes y acometidas con MOP hasta 80 bar.

Parte 7: Criterios de ubicación y características de los hitos de señalización

Tipo Tellura o similar (Secoher, duBois, etc.)



d. Anclaje Placa de señalización horizontal



COTAS EN (m)

SALVO UNIDADES REFERENCIADAS

A= TALADRO CON ASIENTO AVELLANADO, PARA TACOS DE ø6mm Y TORNILLO DE CABEZA CÓNICA

PE.00389.ES-CN-PT.07 AX.02

Edición: 5



Fecha: 28/05/2015

Página: 2 de 2

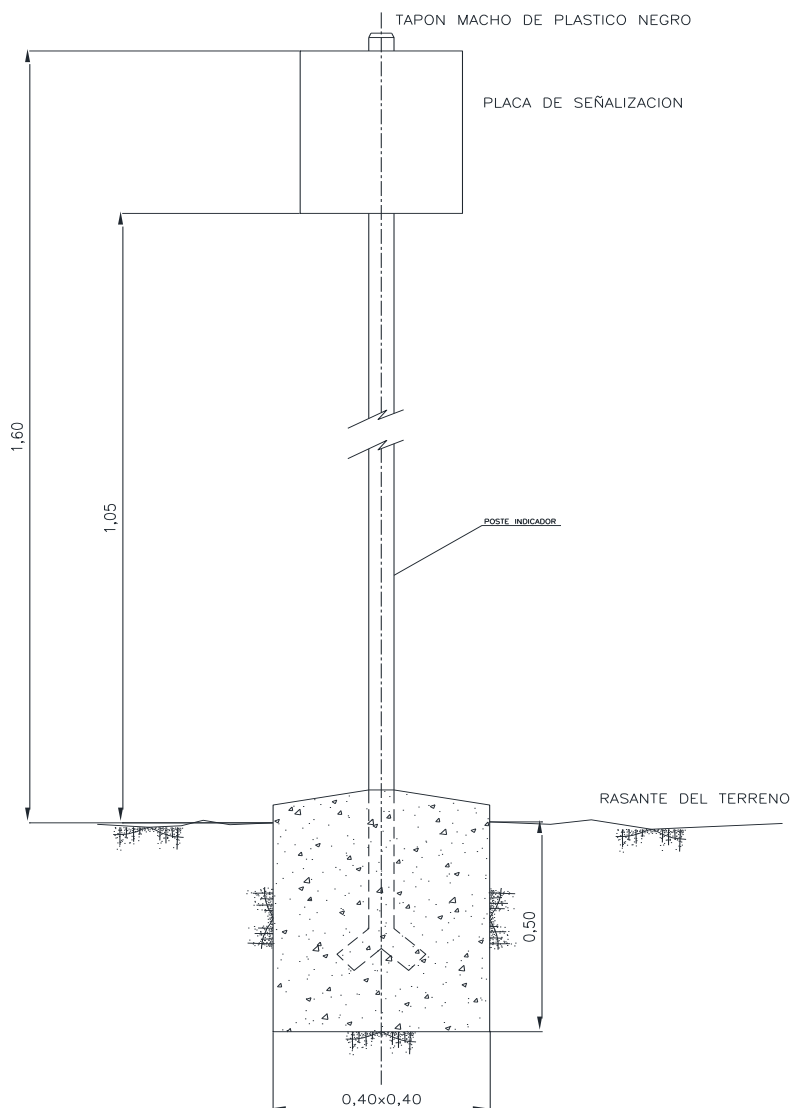
Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

Obra civil en redes y acometidas con MOP hasta 80 bar.

Parte 7: Criterios de ubicación y características de los hitos de señalización

Anexo 03: Altura postes indicadores y localización placa señalización En hitos de vértice y puntos intermedios



PE.00389.ES-CN-PT.07 AX.03

Edición: 5

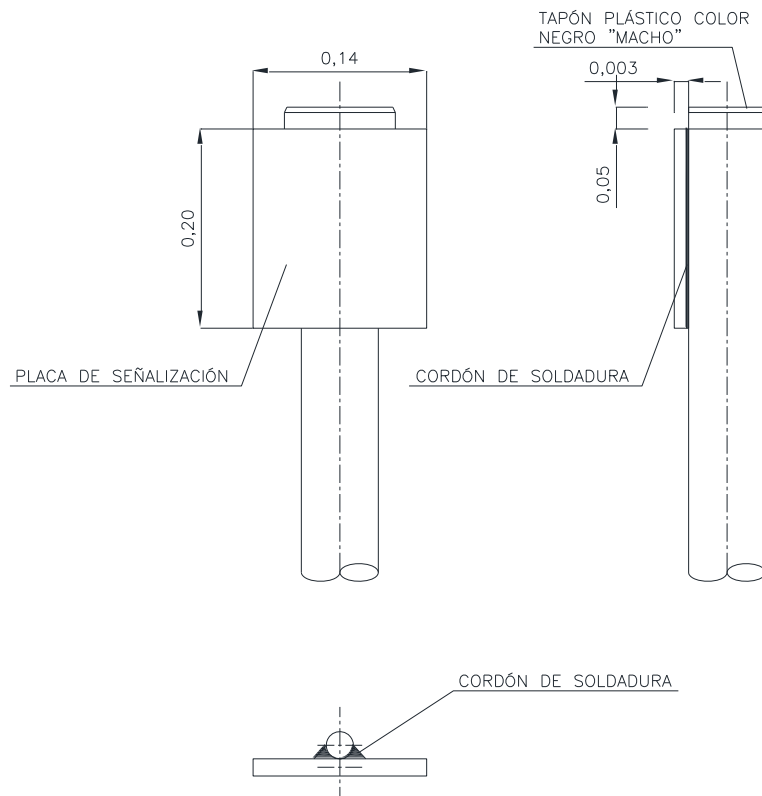


Fecha: 28/05/2015

Página: 1 de 2

Obra civil en redes y acometidas con MOP hasta 80 bar.

Parte 7: Criterios de ubicación y características de los hitos de señalización



COTAS EN (m)

PE.00389.ES-CN-PT.07 AX.03

Edición: 5



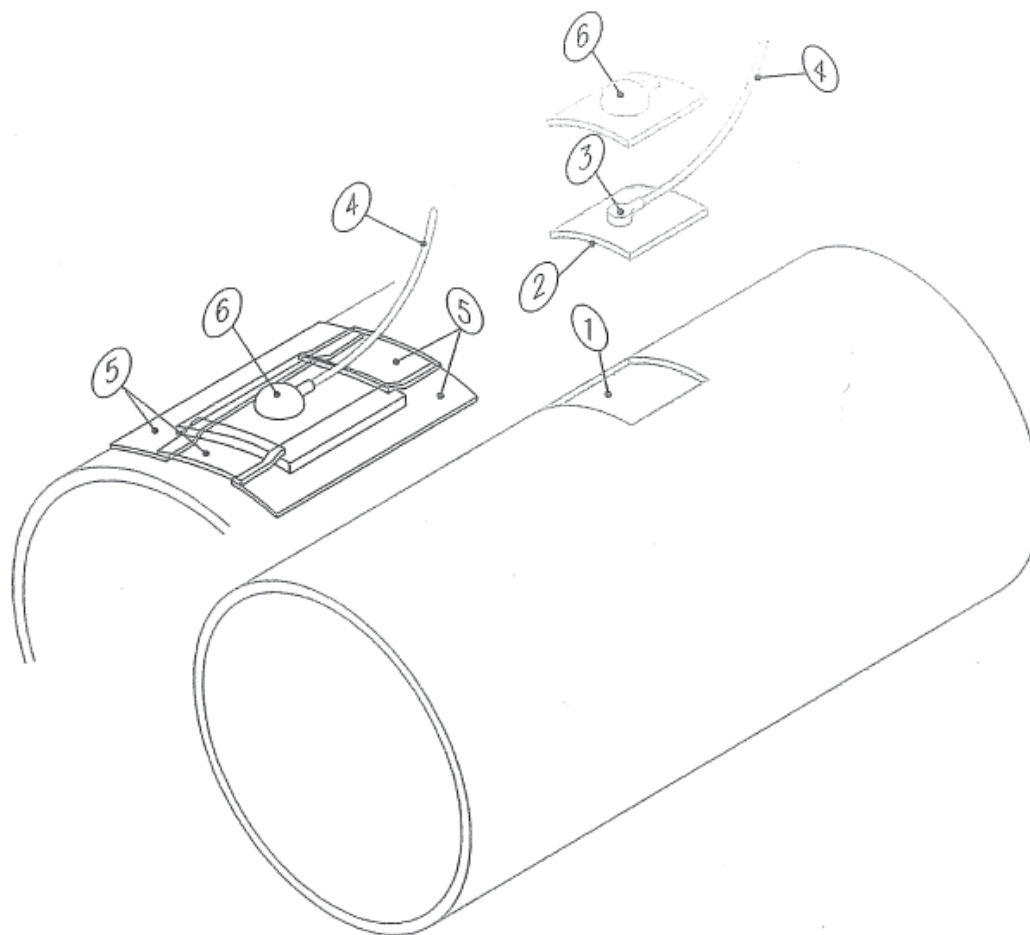
Fecha: 28/05/2015

Página: 2 de 2

Sistemas de protección catódica en redes y acometidas de acero.

Anexo 04: Detalle de soldaduras cable-tubería

Apdo.2.- Soldadura aluminotérmica sobre teja de respaldo



N O T A S:

- 1.- ELIMINAR EL REVESTIMIENTO Y LIMPIAR LA TUBERIA.
- 2.- SOLDAR LA TEJA ② AL TUBO CON EL CABLE ④ ASOCIADO.
- 3.- SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA
- 4.- CABLE REVESTIDO
- 5.- CINTA DE SELLADO.
- 6.- ENCAPSULACION HANDY CAP.

PE.00385.ES-CN-AX.04

Edición: 1

Fecha:20/06/2011

Página: 2 de 2

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

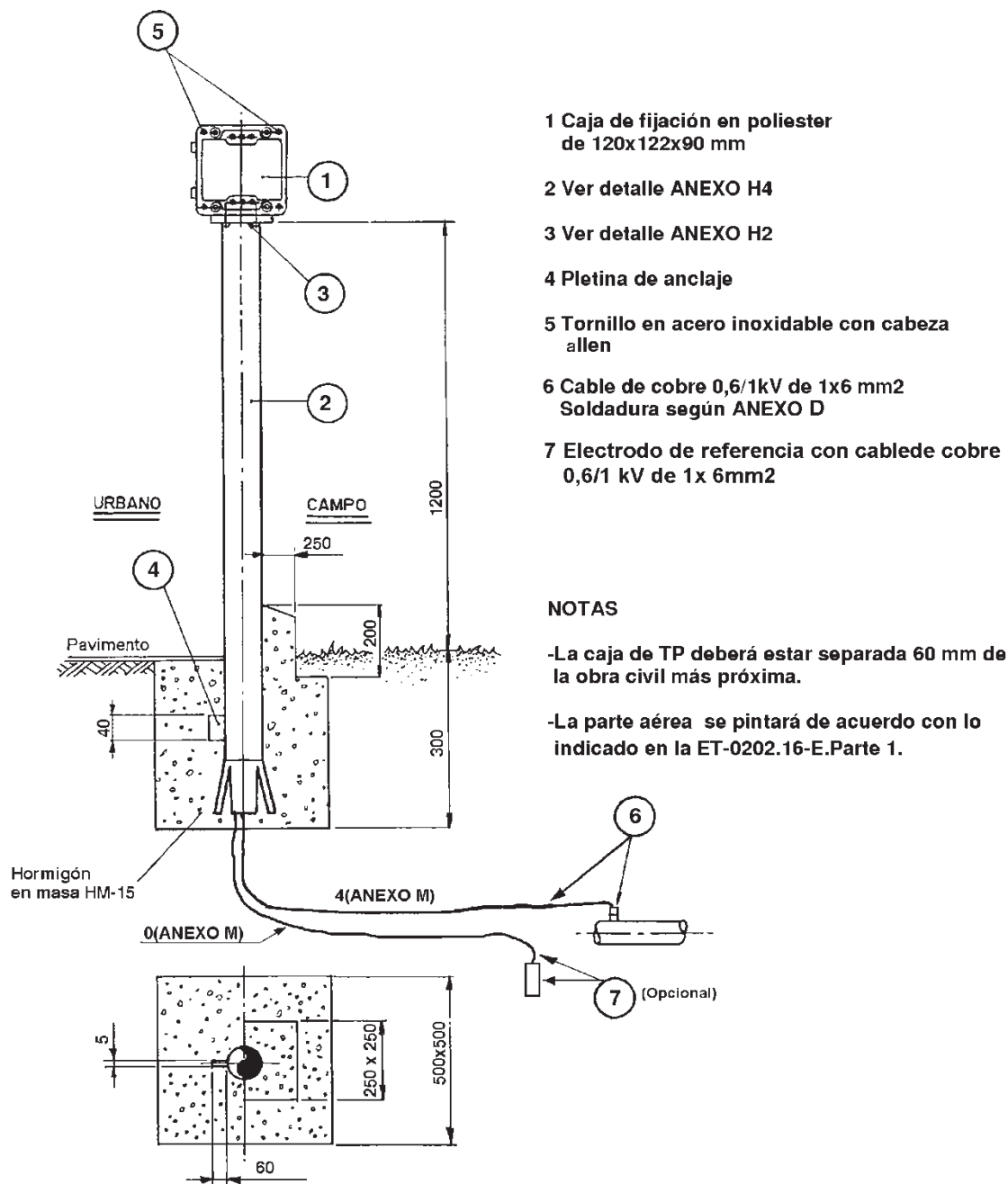
Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

Sistemas de protección catódica en redes y acometidas de acero.

Anexo 08: Instalación TP aérea

Anexo 08: Instalación TP aérea

Apdo.1.-Conjunto de instalación TP en línea



PE.00385.ES-CN-AX.08

Edición: 1

gasNatural
fenosa

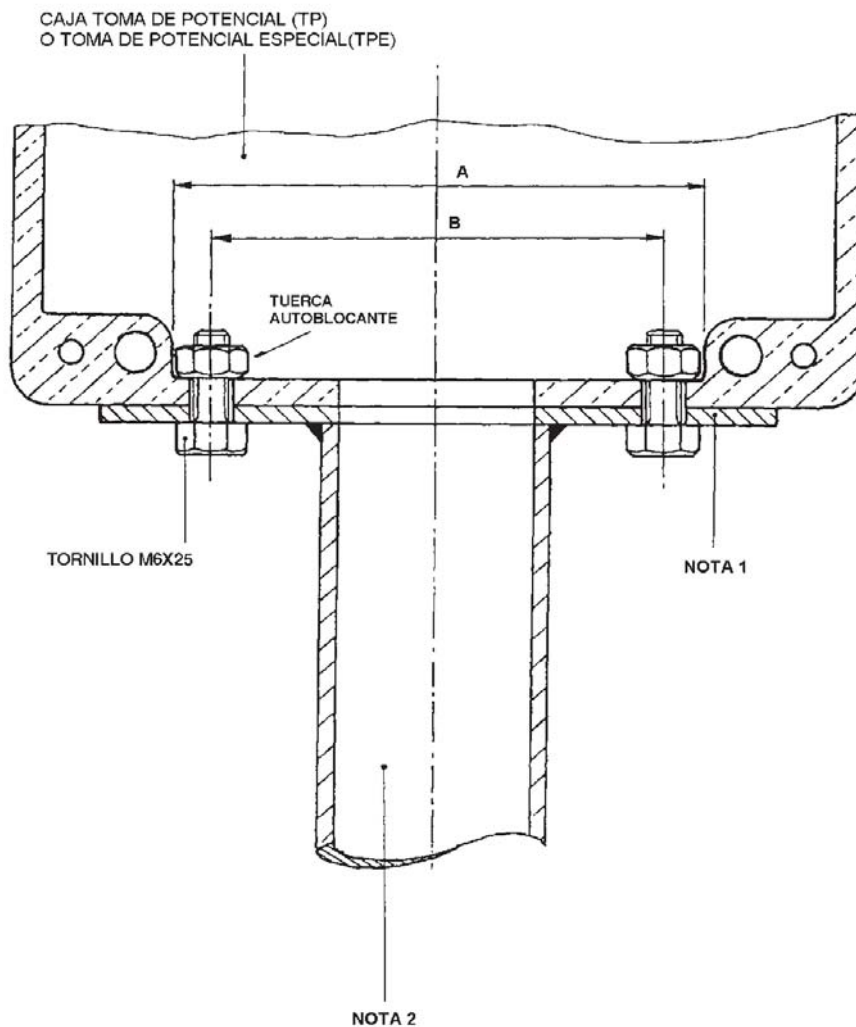
Fecha:20/06/2011

Página: 1 de 4

Sistemas de protección catódica en redes y acometidas de acero.

Anexo 08: Instalación TP aérea

Apdo.2.-Detalle de fijación de la TP o TPE al soporte



DIMENSIONES

Para TP y TPE(circuito simple) A = 90 mm
B = 80 mm

Para TPE(circuito doble) A = 180 mm
B = 165 mm

NOTAS

1.- Para TP y TPE(circuito simple): Chapa de 110x60 y espesor de 4 mm
Para TPE (circuito doble): Chapa de 225x60 y espesor de 4 mm

2.- Para TP y TPE(circuito simple): Tubo de 1 1/2" de diámetro
Para TPE (circuito doble): Tubo de 2 1/2" de diámetro

PE.00385.ES-CN-AX.08

Edición: 1

gasNatural
fenosa

Fecha:20/06/2011

Página: 2 de 4

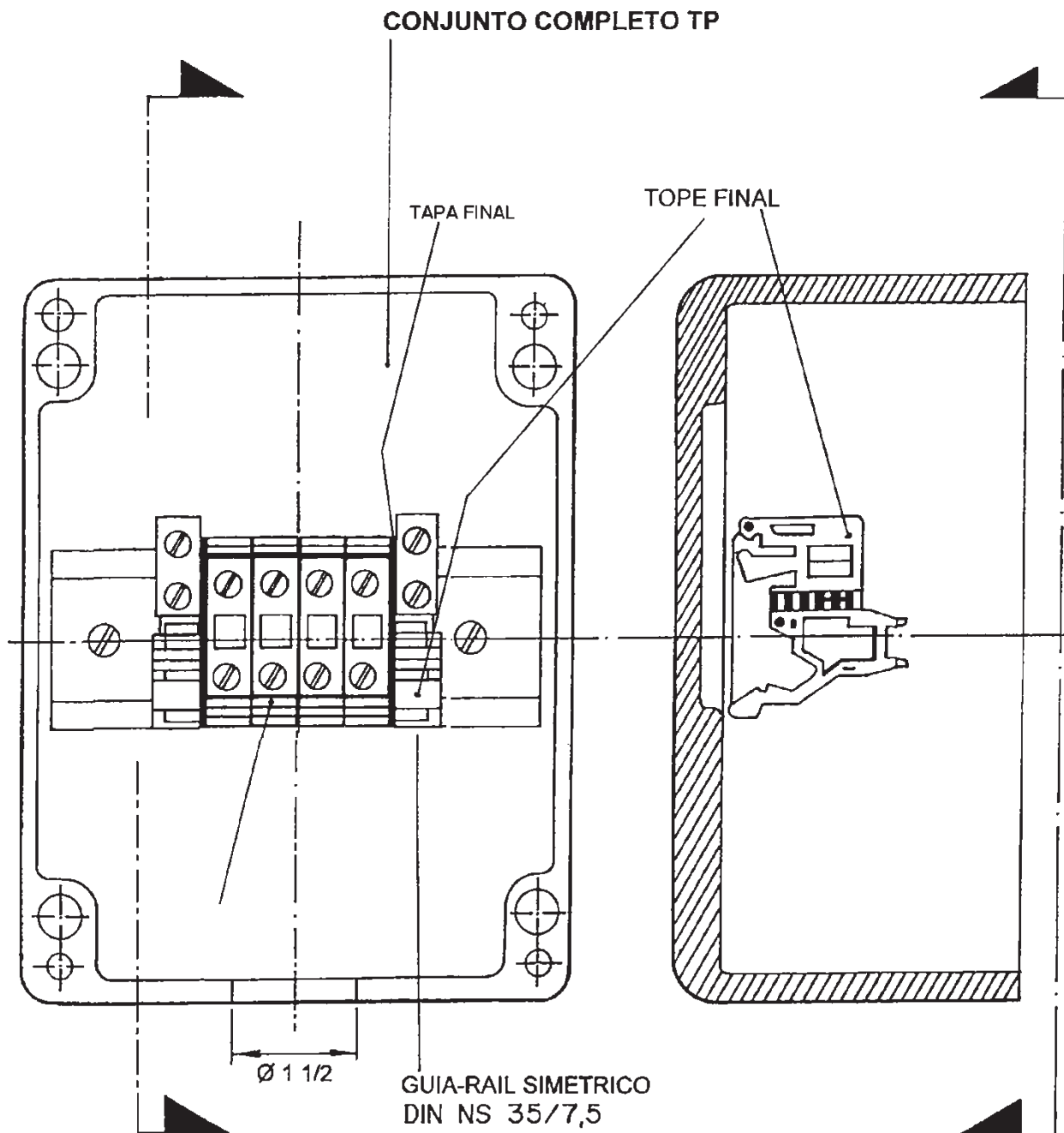
Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

Sistemas de protección catódica en redes y acometidas de acero.

Anexo 08: Instalación TP aérea

Apdo.3.-Detalle interior conexiones de la TP



PE.00385.ES-CN-AX.08

Edición: 1

gasNatural
fenosa

Fecha:20/06/2011

Página: 3 de 4

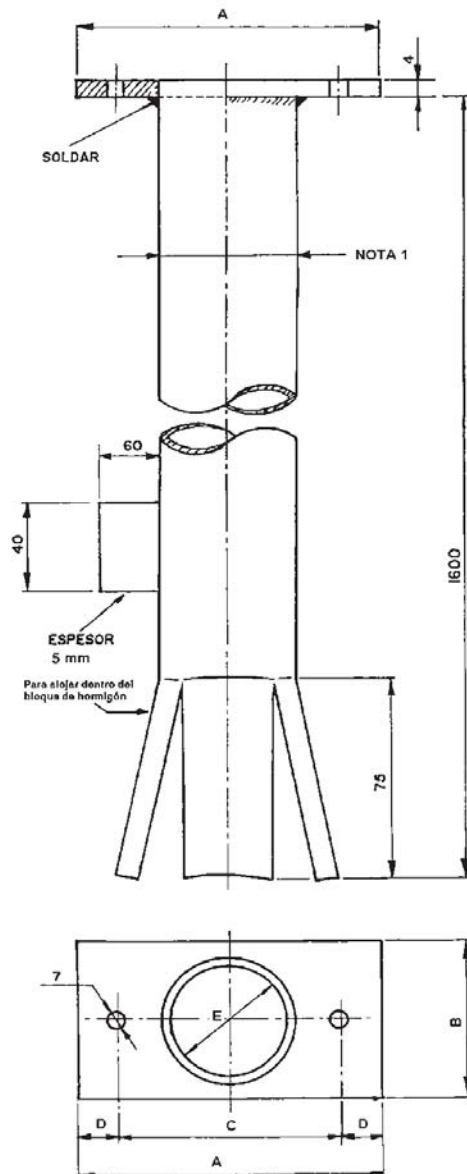
Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Propiedad de Gas Natural Fenosa. Prohibida su reproducción

Sistemas de protección catódica en redes y acometidas de acero.

Anexo 08: Instalación TP aérea

Apdo.4.-Detalle del soporte de la TP y TPE



DIMENSIONES	A	B	C	D	E
TP y TPE(circuito simple)	110	60	80	15	41
TPE(doble circuito)	225	90	165	30	68

NOTAS

1.- Para TP y TPE(circuito simple): Tubo de acero de 1 1/2" de diámetro y espesor mínimo 3 mm

Para TPE(circuito doble): Tubo de acero de 2 1/2" de diámetro y espesor mínimo 3,6 mm

PE.00385.ES-CN-AX.08

Edición: 1

gasNatural
fenosa

Fecha:20/06/2011

Página: 4 de 4

Número de expediente GODA: **GDA505170800025504**

Documento V. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Número de expediente GODA: **GDA505170800025504**

El estudio de seguridad y salud del proyecto se anexa en un CD.