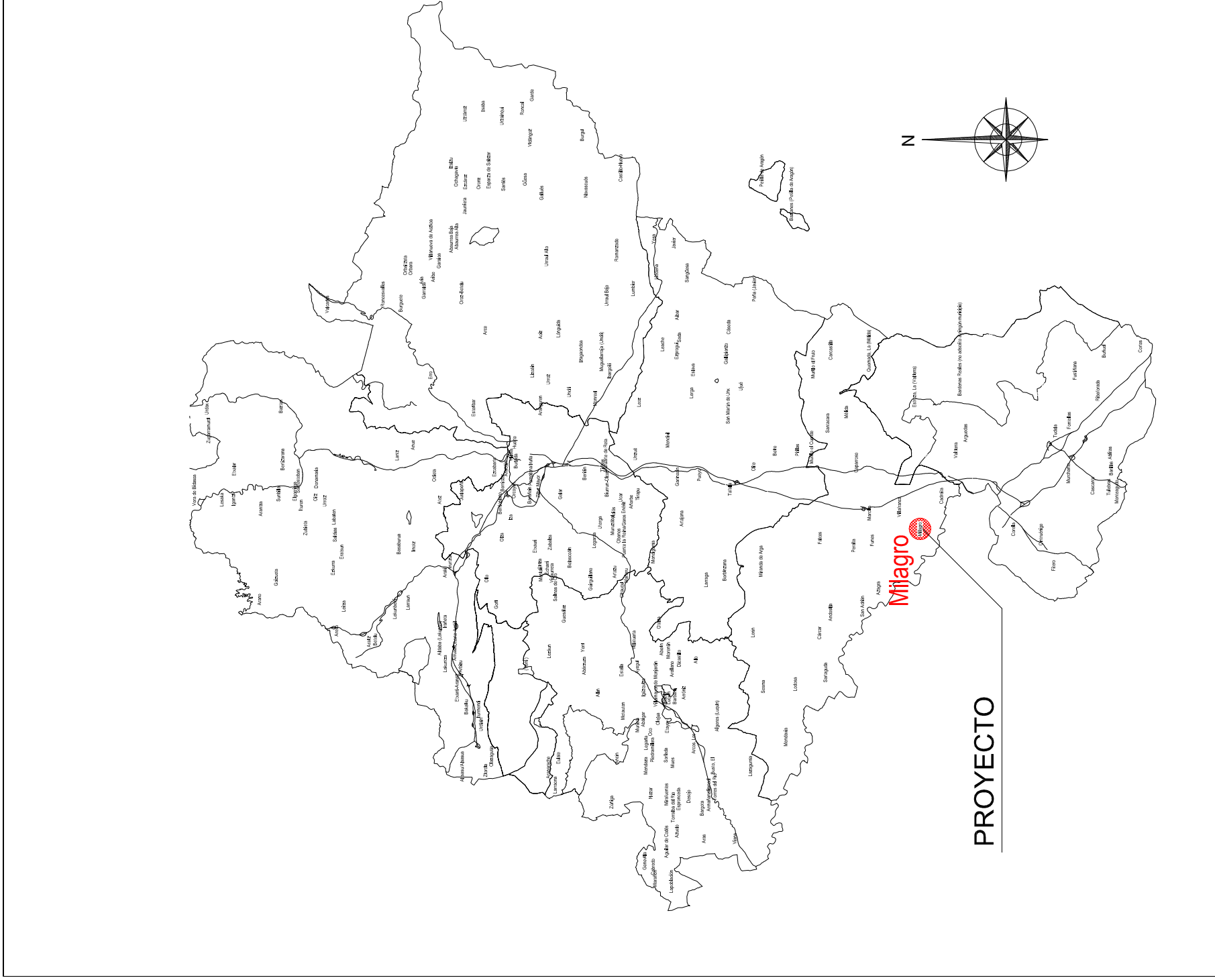
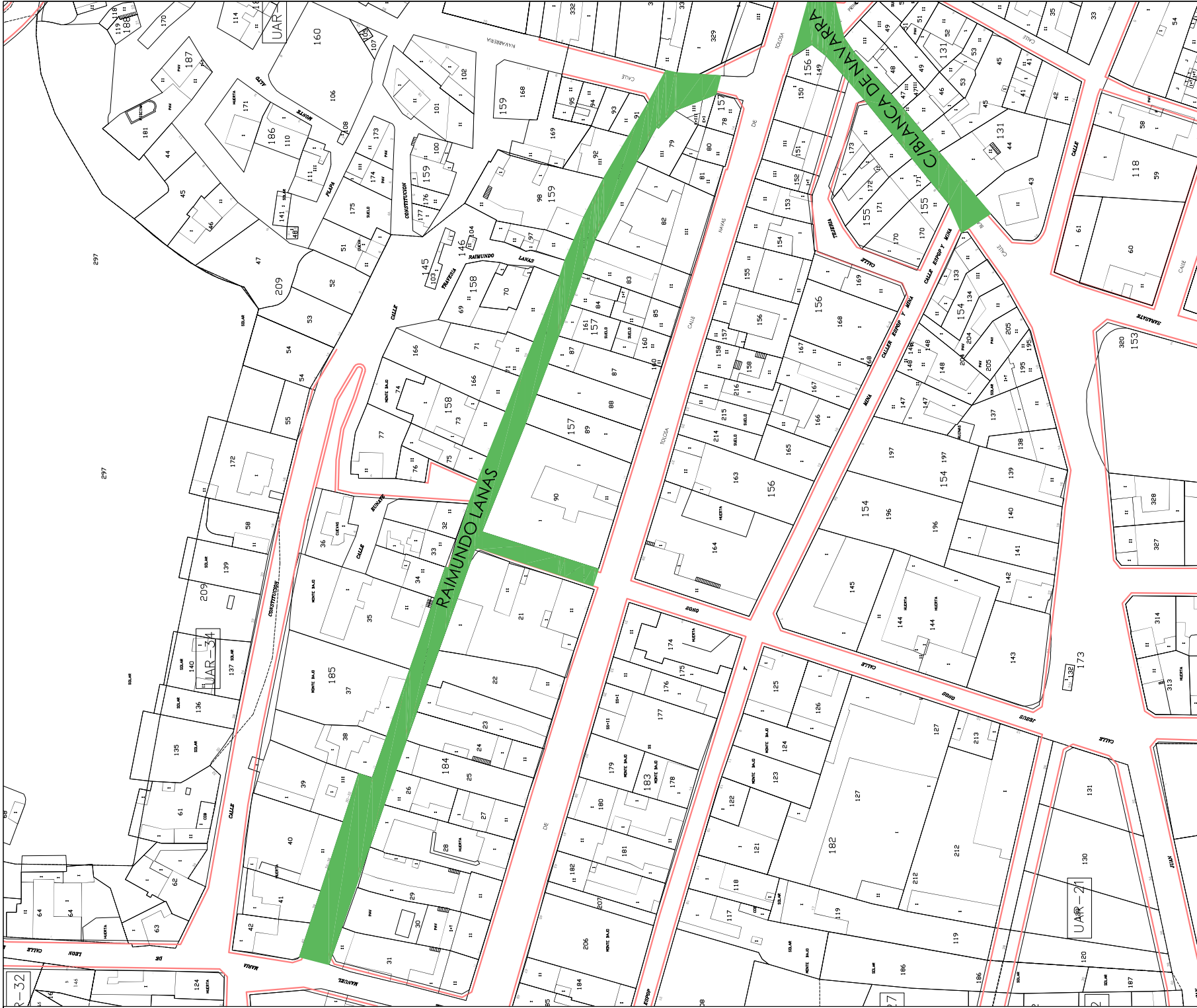
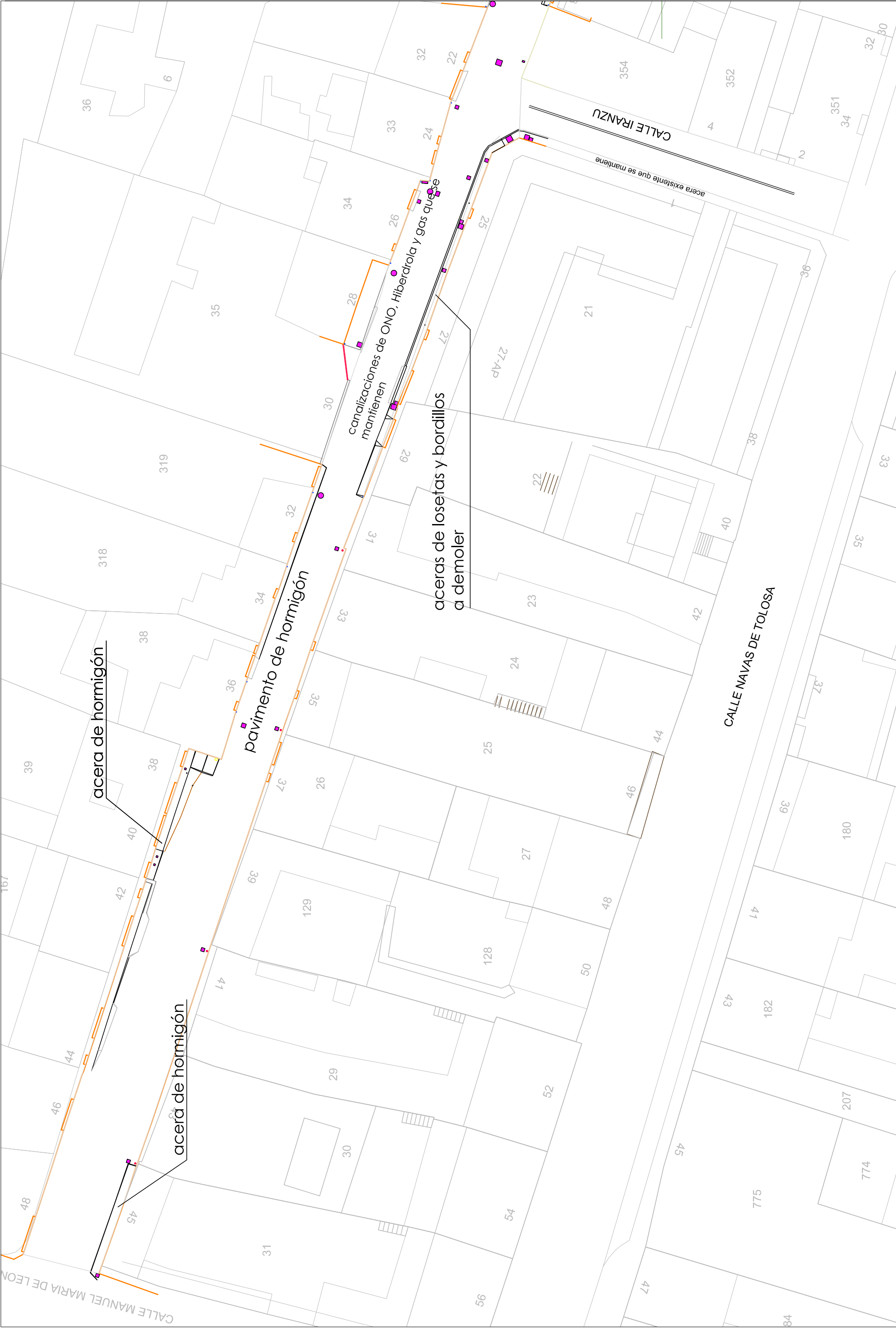




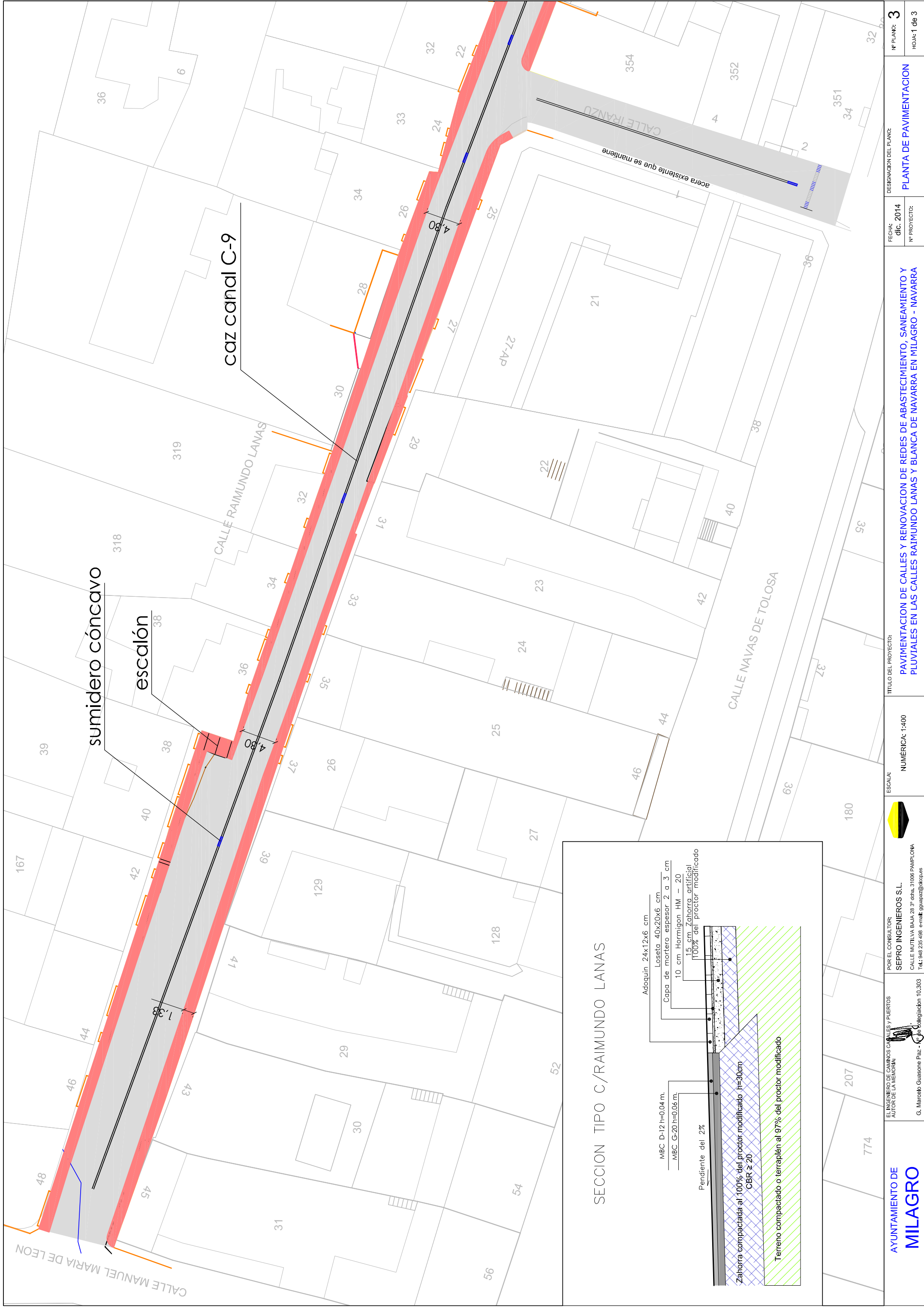
SITUACIÓN

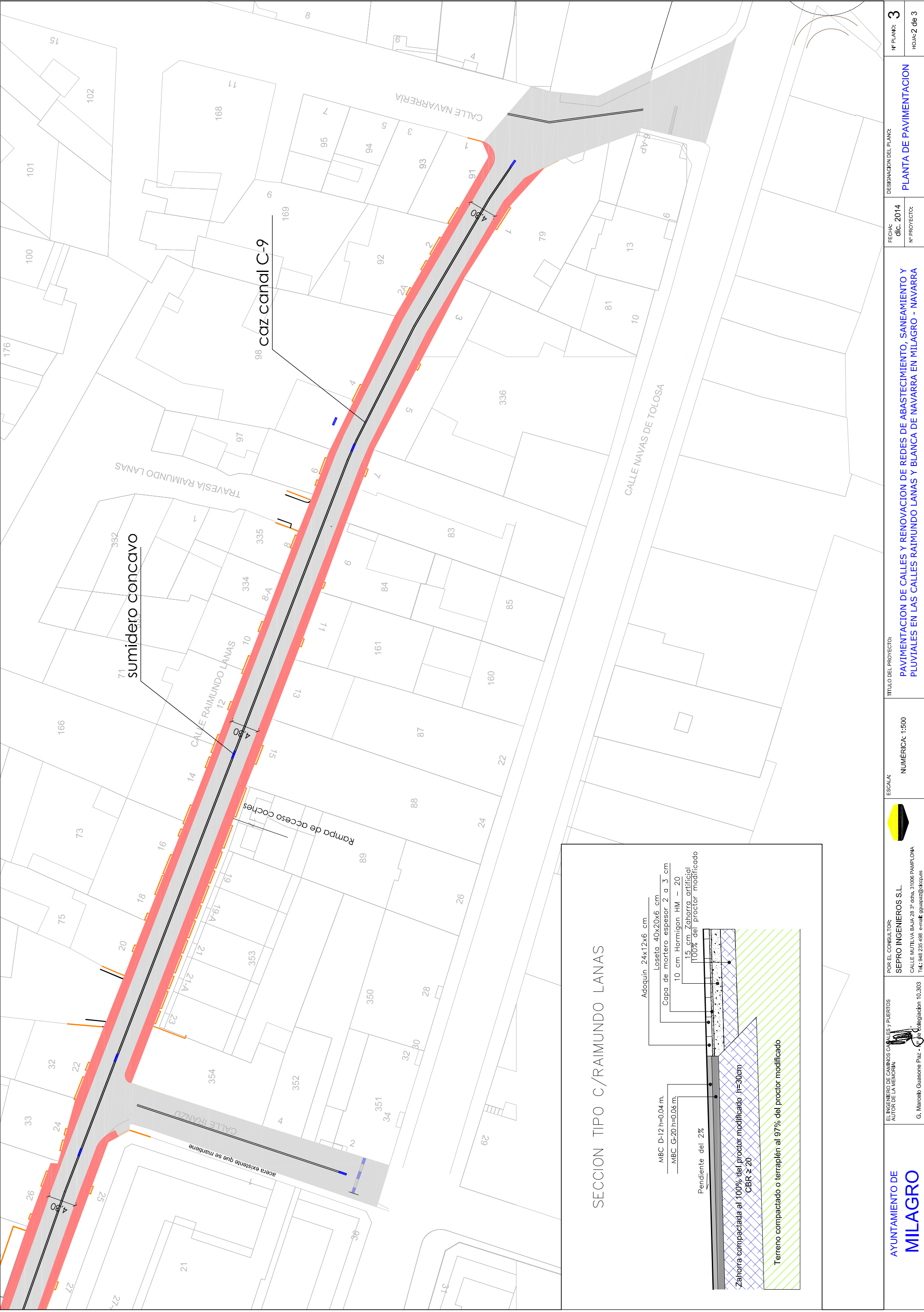
EMPLAZAMIENTO

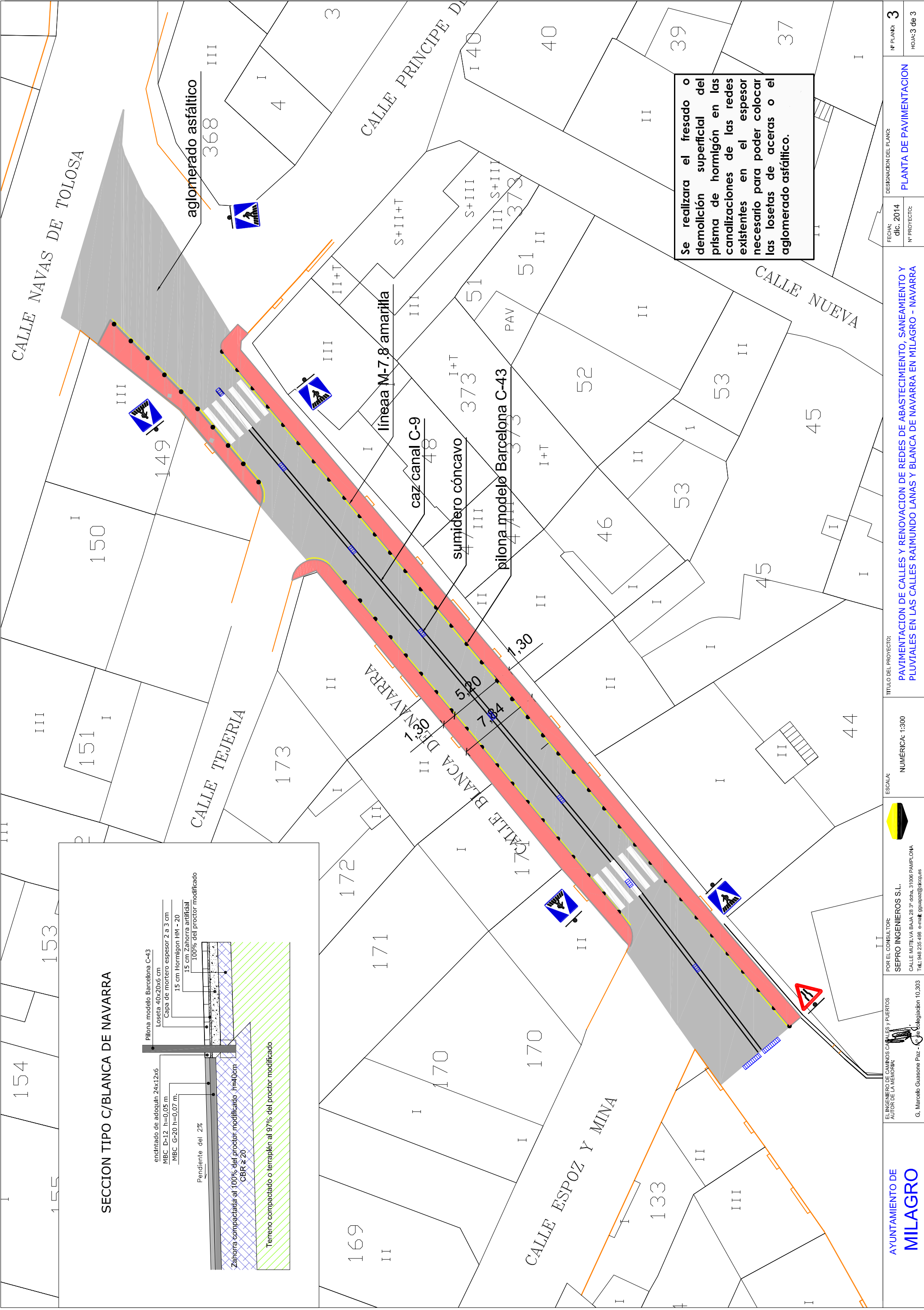
AYUNTAMIENTO DE MILAGRO	EL INGENIERO DE CAMINOS CARLES V. PUERTOS AUTOR DE LA MEMORIA: G. Marcelo Guasone Paz - carles.v.puertos@seproingenieros.es	POR EL CONSULTOR: SEPRO INGENIEROS S.L. CALLE MUTILVA BAJA 29 3º dcha. 31006 PAMPLONA Tel: 948 235 498 e-mail: guasonepaz@dcop.es	 ESCALA: VARIAS	TÍTULO DEL PROYECTO: PAVIMENTACION DE CALLES Y RENOVACION DE REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y PLUVIALES EN LAS CALLES RAIMUNDO LANAS Y BLANCA DE NAVARRA EN MILAGRO - NAVARRA	FECHA:	DESIGNACION DEL PLANO:
					Nº PROYECTO:	Nº PLANO:
					dic. 2014	SITUACION Y EMPLAZAMIENTO
						HOJA: 1 de 1





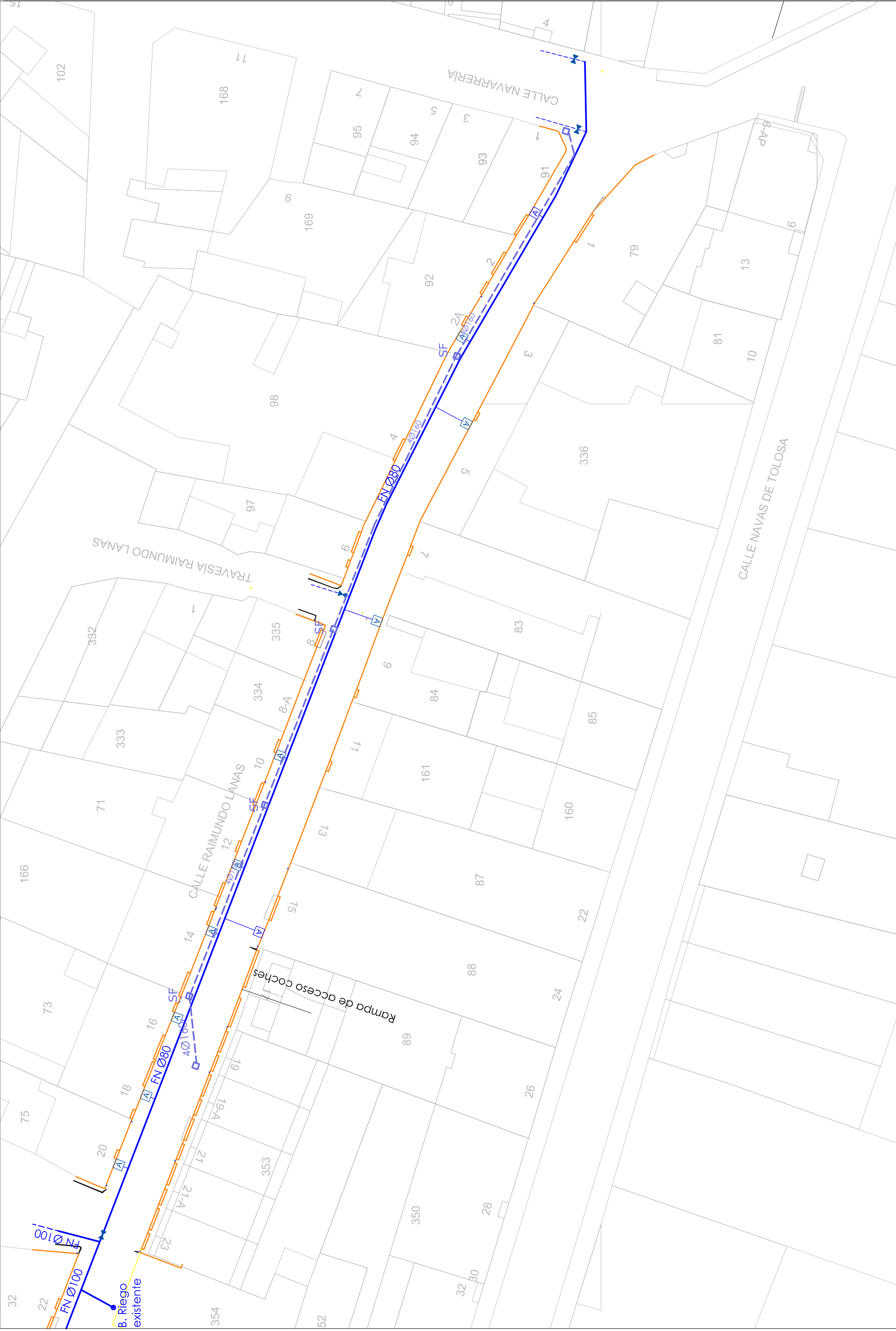


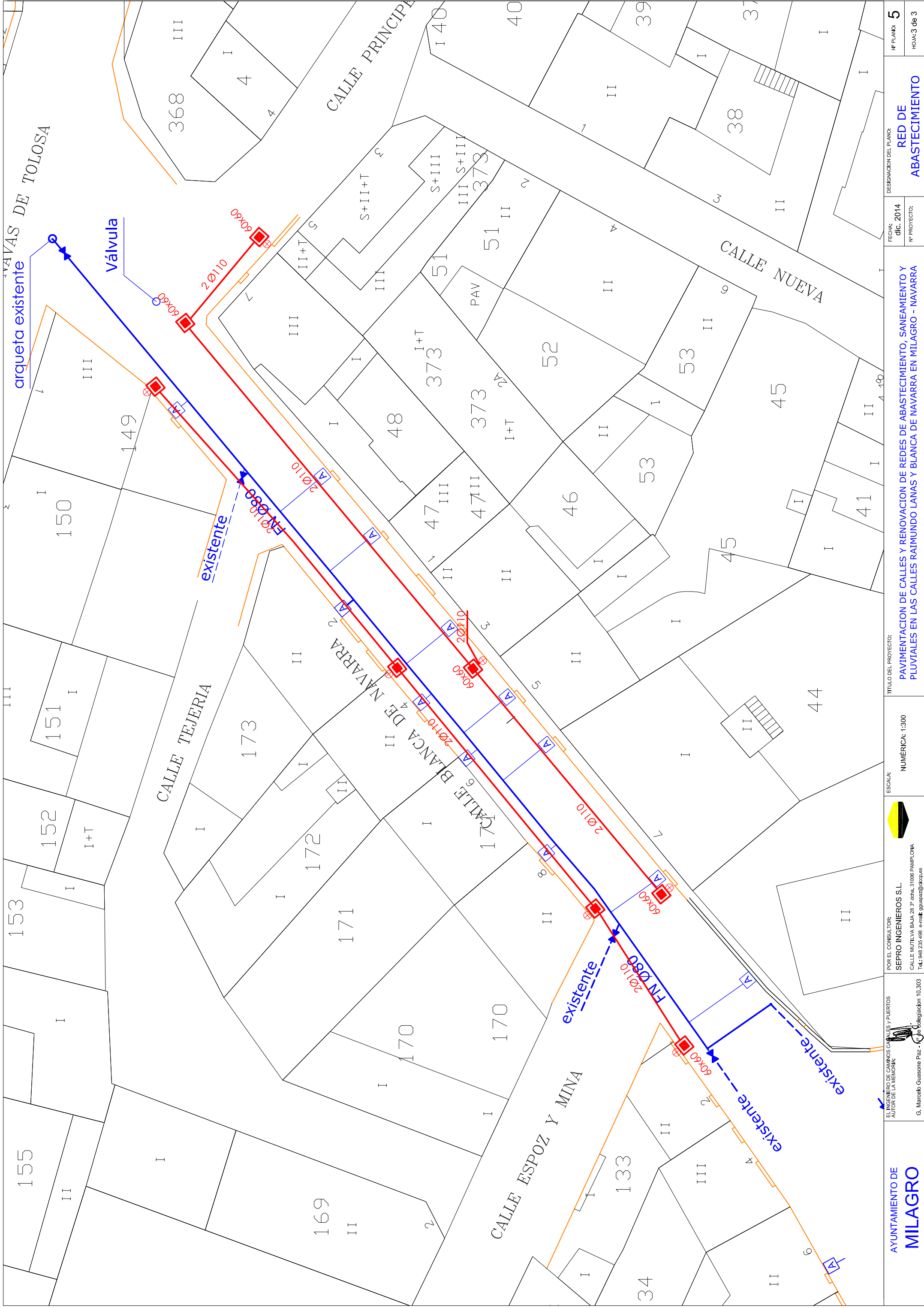




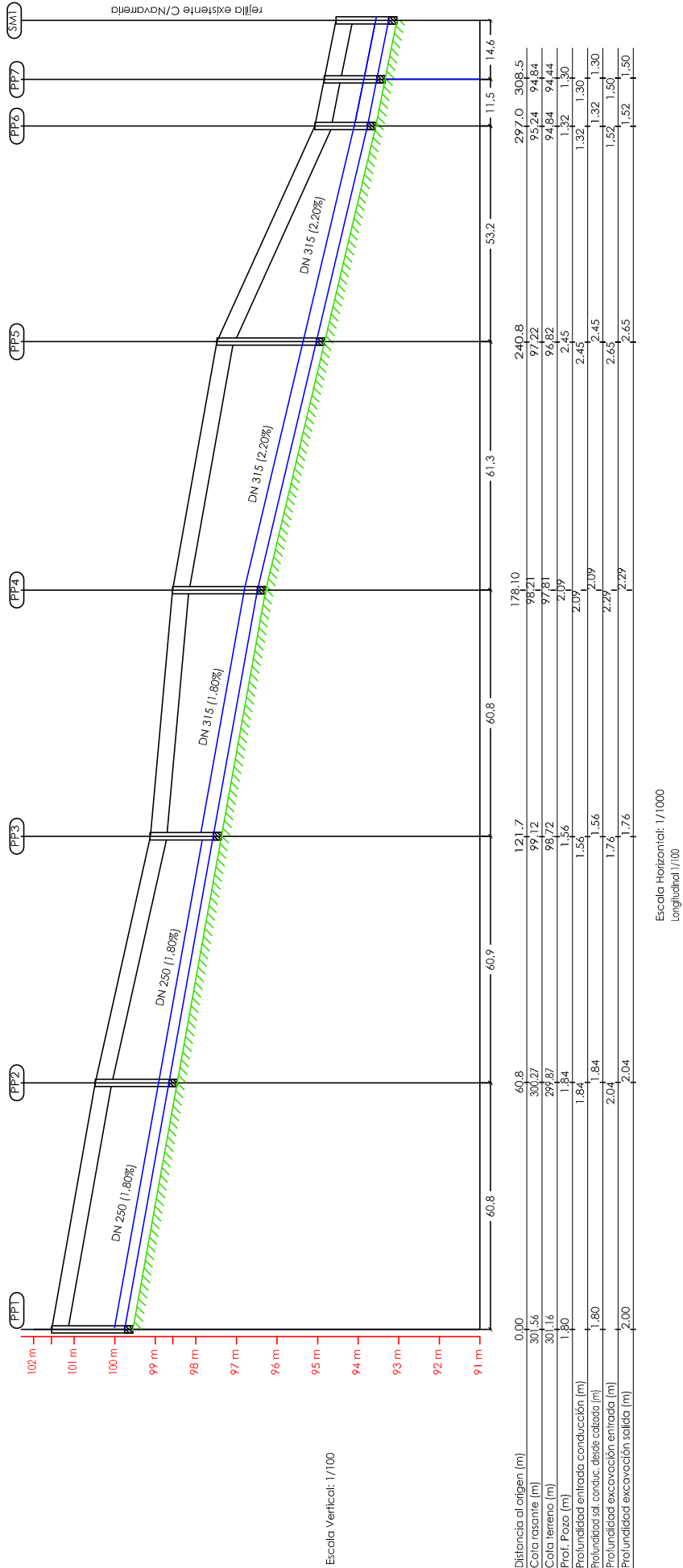


AYUNTAMIENTO DE MILAGRO	EL INGENIERO DE CAMINOS CALLES Y PUERTOS AUTOR DE LA MEMORIA: G. Marcelo Guasone Paz - N.º de Colegiación 10.303	POR EL CONSULTOR: SEPRO INGENIEROS S.L. CALLE MUTILVA BAJA 28 3º dcha. 31006 PAMPLONA Tel.: 948 235 488 e-mail: sguapaz@sepro.es	 ESCALA: NUMÉRICA: 1:400	TÍTULO DEL PROYECTO: PAVIMENTACION DE REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y PLUVIALES EN LAS CALLES RAIMUNDO LANAS Y BLANCA DE NAVARRA - NAVARRA	FECHA: dic. 2014	DESIGNACIÓN DEL PLANO: RED DE PLUVIALES Y FECALES	Nº PLANO: 4
					Nº PROYECTO:		

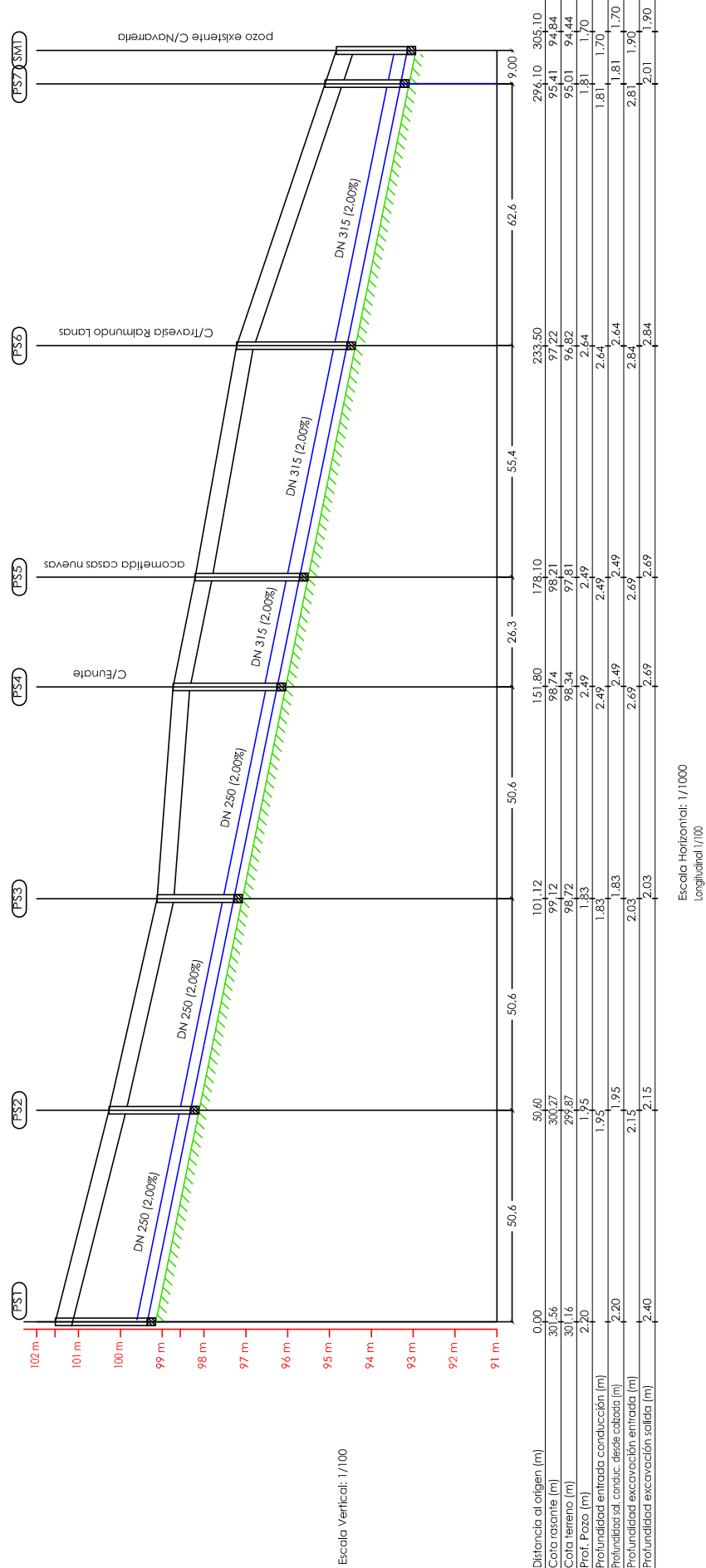




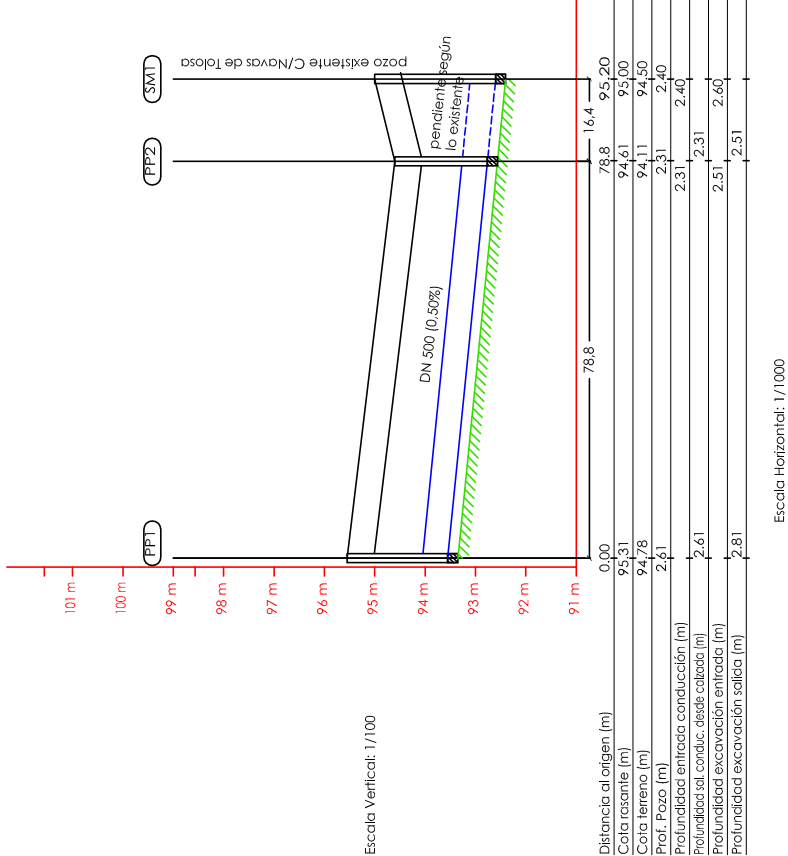
PERFIL LONGITUDINAL PLUVIALES C/RAIMUNDO LANAS



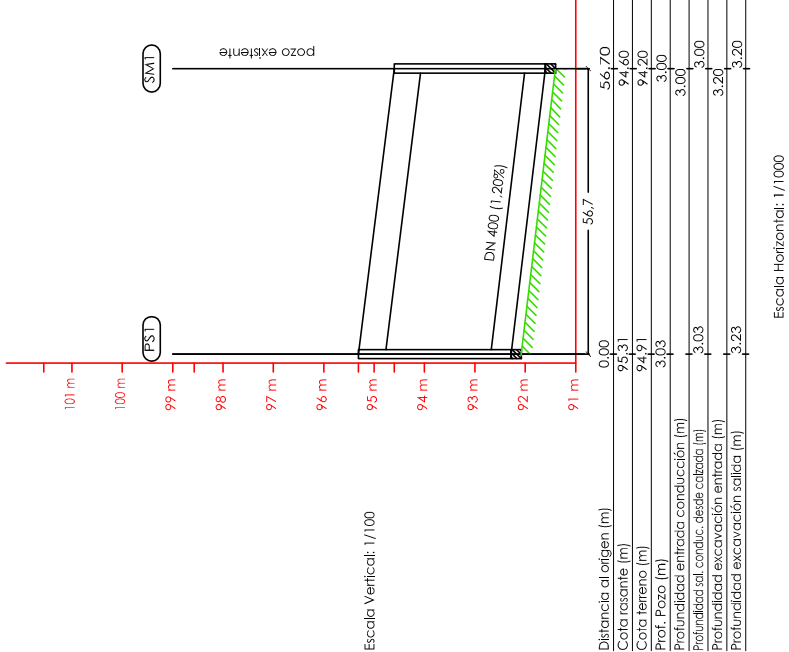
PERFIL LONGITUDINAL FECALES C/RAIMUNDO LANAS



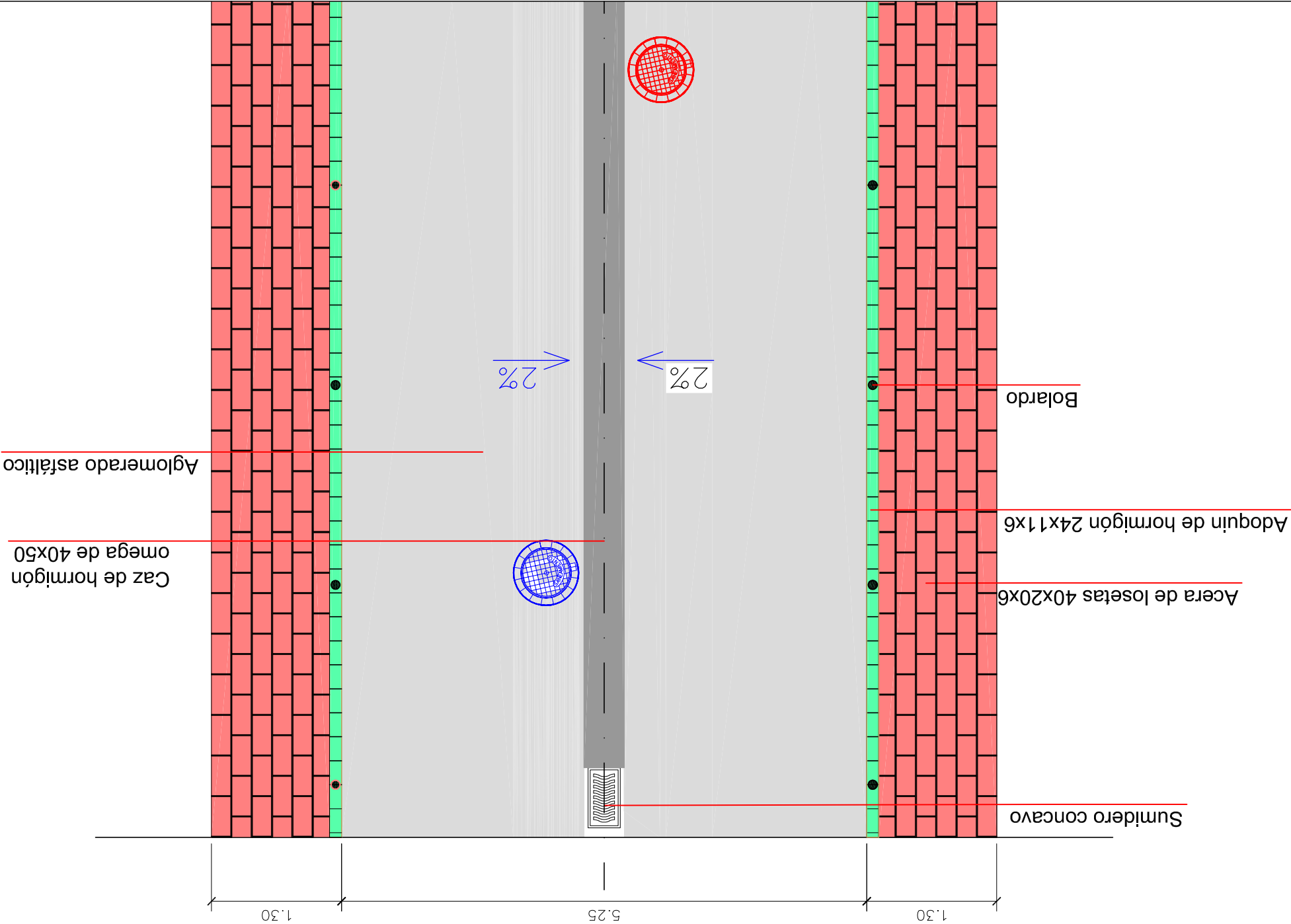
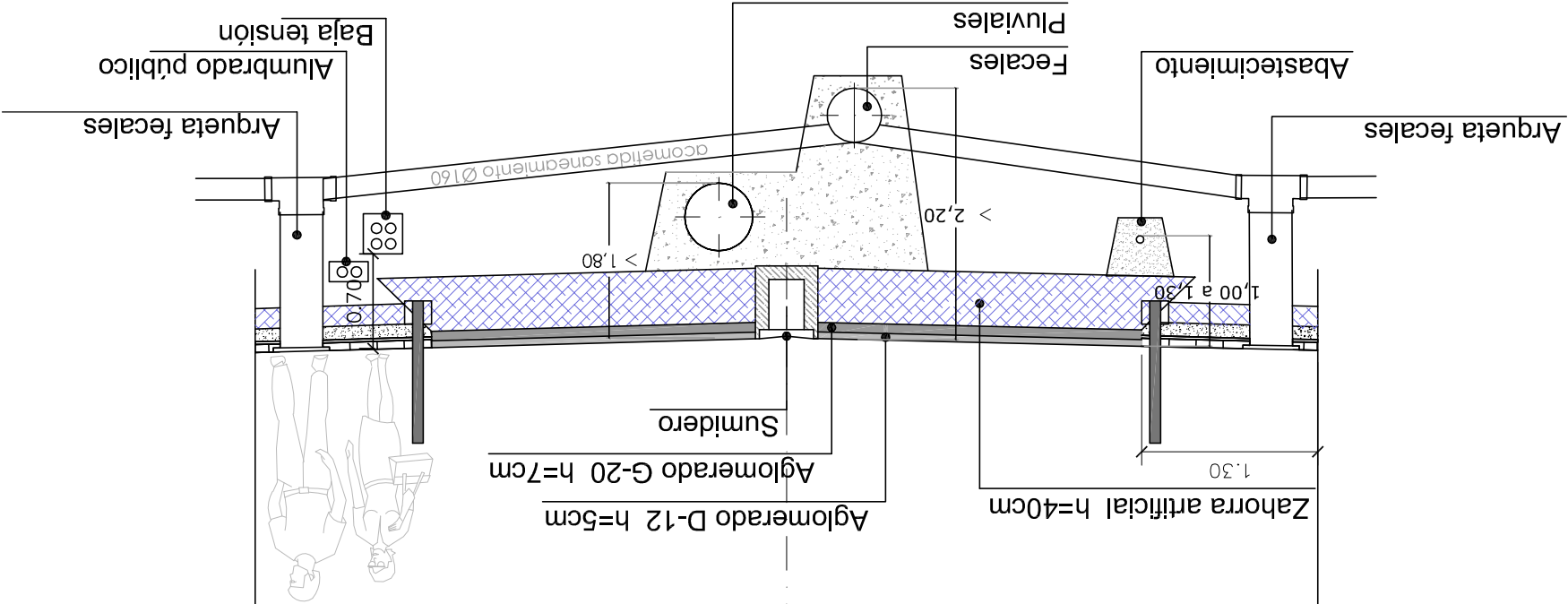
PERFIL LONGITUDINAL PLUVIALES C/BLANCA DE NAVARRA



PERFIL LONGITUDINAL SANEAMIENTO C/BLANCA DE NAVARRA



Calle Blanca de Navarra





La empresa constructora debe confirmar con Telefónica, ONO e Iberdrola el trazado de la nueva red. Hay que tener en cuenta la existencia de las canalizaciones enterradas existentes

baja tensión

ONO

telefónica

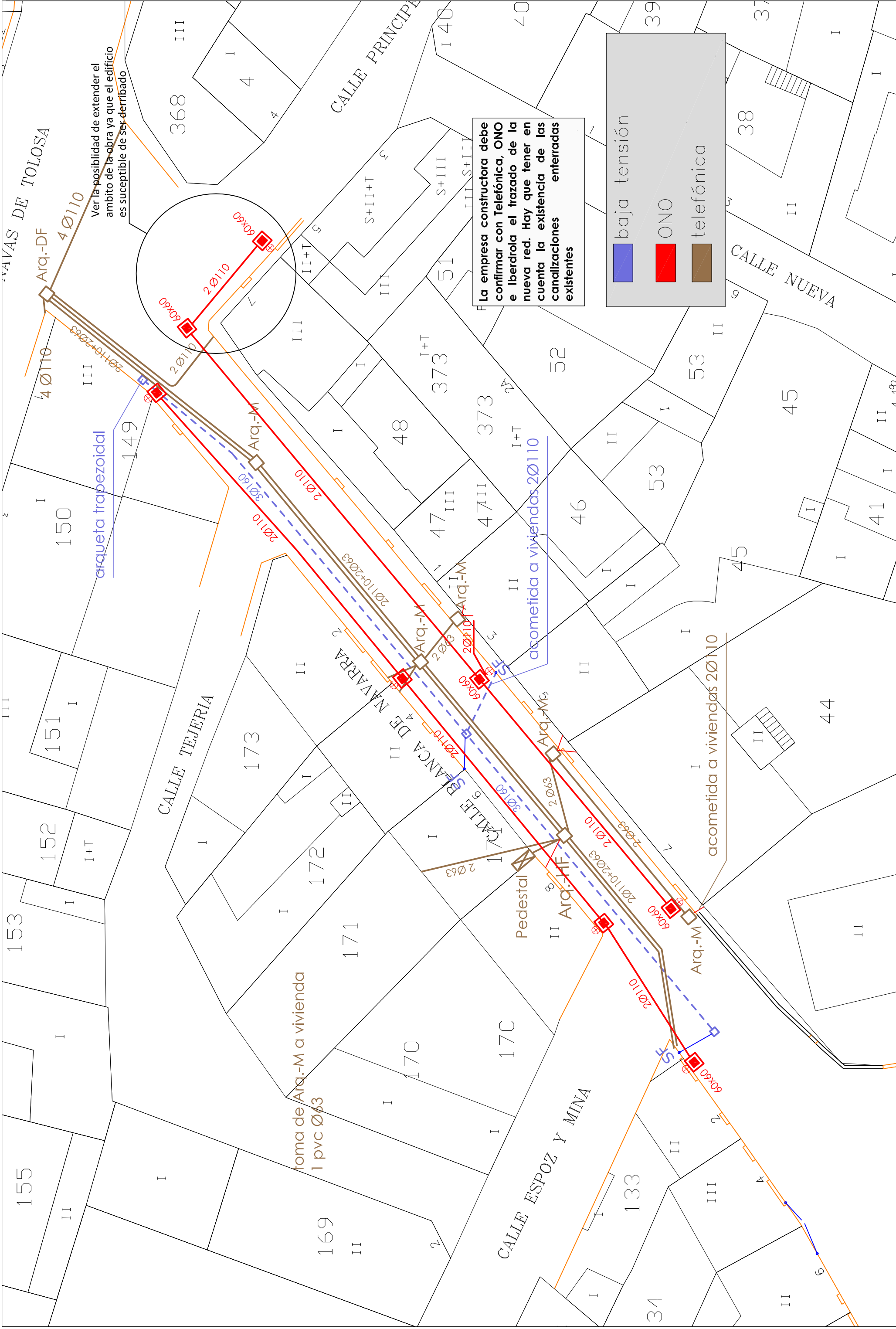


La empresa constructora debe confirmar con Telefónica, ONO e Iberdrola el trazado de la nueva red. Hay que tener en cuenta la existencia de las canalizaciones enterradas existentes

baja tensión

ONO

telefónica



La empresa constructora debe confirmar con Telefónica, ONO e Iberdrola el trazado de la nueva red. Hay que tener en cuenta la existencia de las canalizaciones enterradas existentes

baja tensión

ONO

telefónica

arqueta trapezoidal

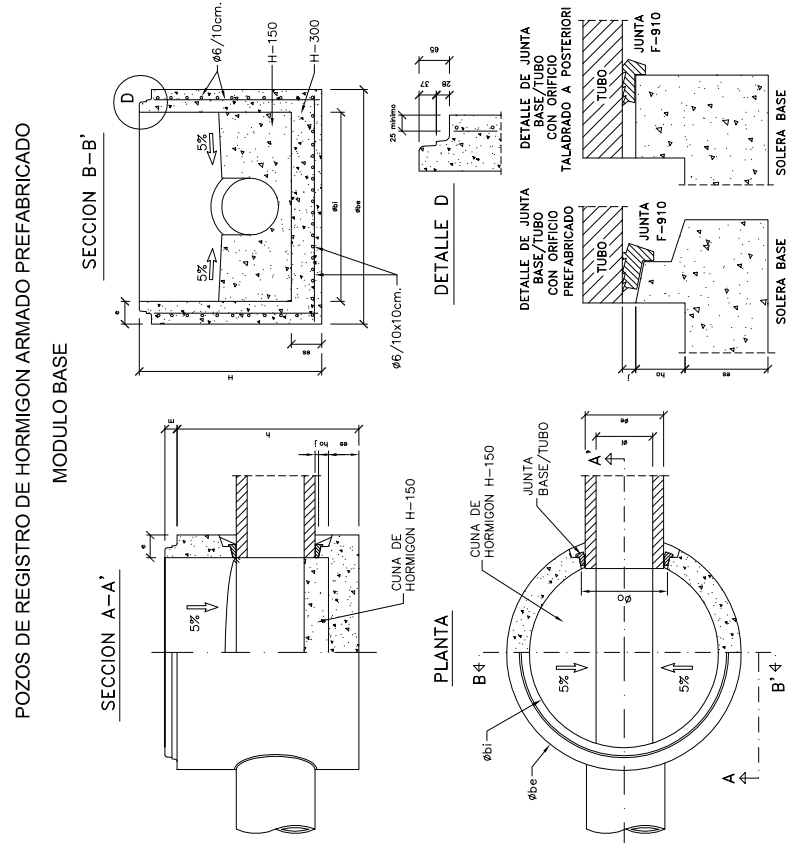
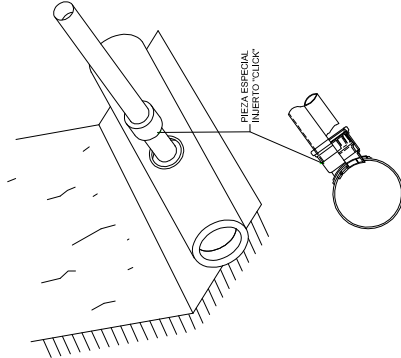
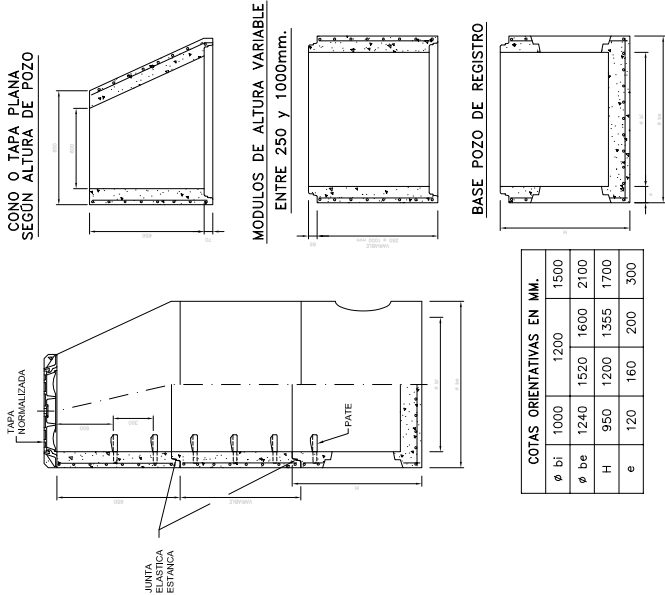
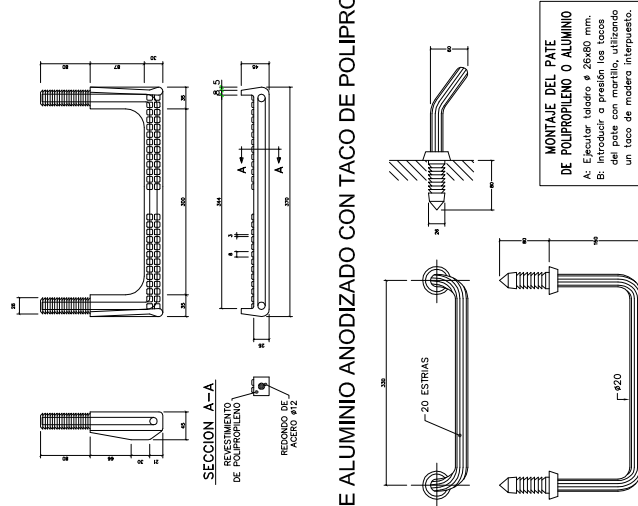
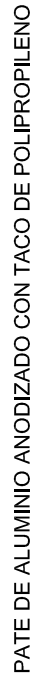
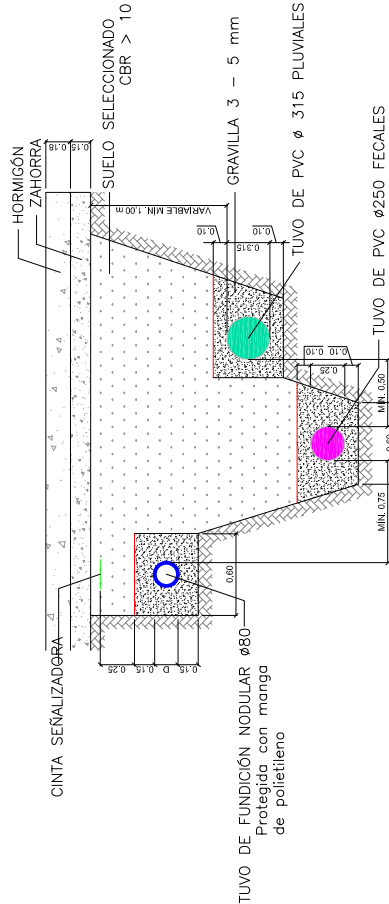
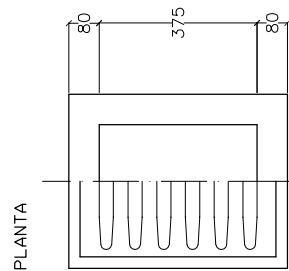
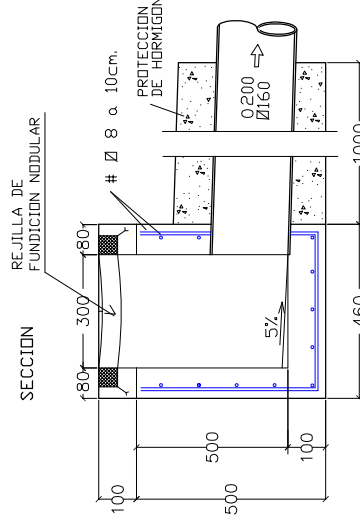
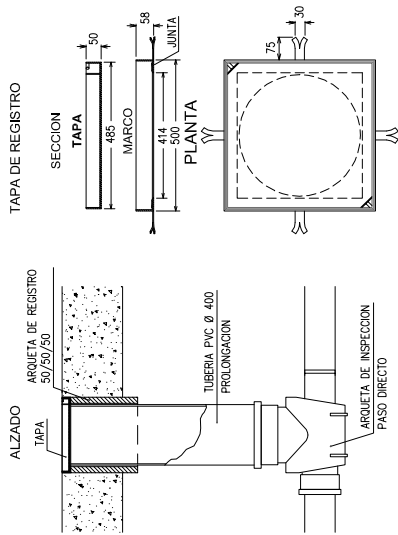
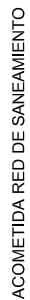
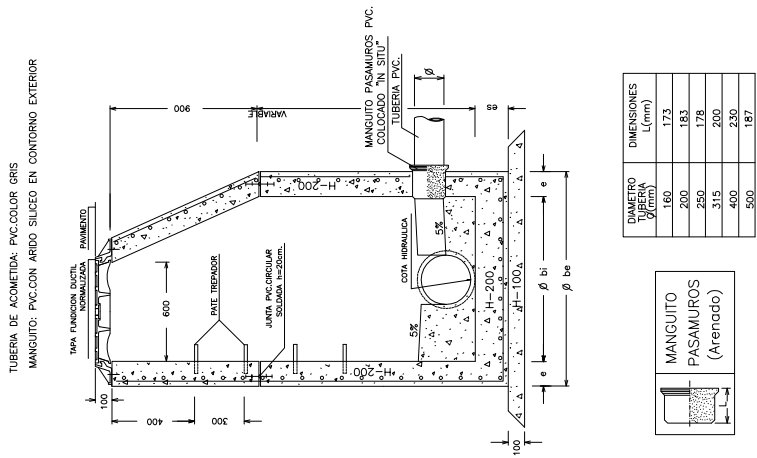
acometida a viviendas 2Ø110

acometida a viviendas 2Ø110

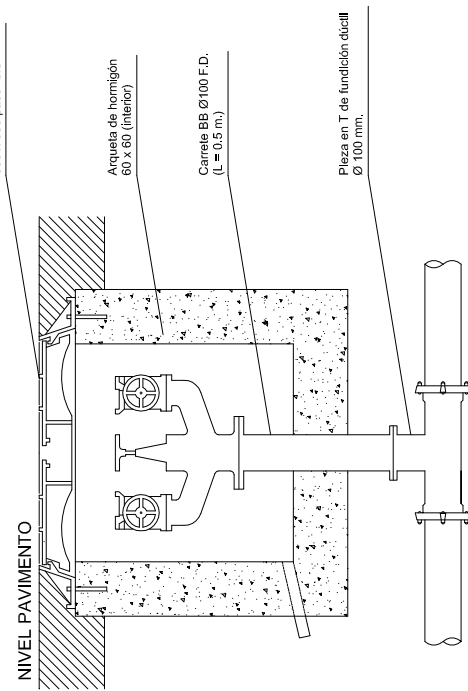
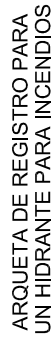
Ver la posibilidad de extender el ambito de la obra ya que el edificio es susceptible de ser derribado

toma de Arq.-M a vivienda 1 pvc Ø63

AYUNTAMIENTO DE MILAGRO	EL INGENIERO DE CAMINOS CALLES Y PUERTOS AUTOR DE LA MEMORIA  G. Marcelo Guasone Paz - C.º de Vollegiacion 10.303	POR EL CONSULTOR: SEPRO INGENIEROS S.L. CALLE MUTILVA BAJA 28 3º dcha. 31006 PAMPLONA Tel.: 948 235 488 e-mail: gguasone@sepro.es		ESCALA: NUMÉRICA: 1:300	TÍTULO DEL PROYECTO: PAVIMENTACION DE CALLES Y RENOVACION DE REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y PLUVIALES EN LAS CALLES RAIMUNDO LANAS Y BLANCA DE NAVARRA EN MILAGRO - NAVARRA	FECHA: dic. 2014 Nº PROYECTO:		DESIGNACION DEL PLANO: RED DE TELEFONIA, BAJA TENSION Y ONO		Nº PLANO: 8 HOJA: 3 de 3

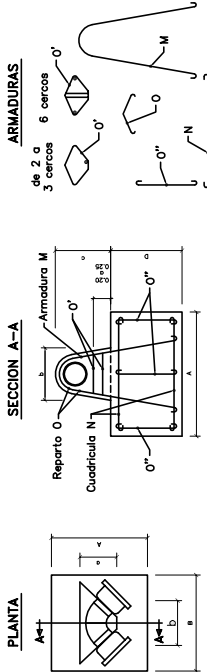


POZO		TUBO	COTAS ORIENTATIVAS EN BASES DE REGISTROS PREFABRICADOS (mm)										
			1000					1200					1500
e bi	INTERIOR												
e be	EXTERIOR												
e i		INTERIOR	238	300	380	300H	400H	476	500H	600H	800H		
e e		EXTERIOR	PVC 250	PVC 315	PVC 400	415	525	PVC 500	645	750	980		
e o		ORIFIO	230	355	444	455	565	540	685	790	1020		
H	TOTAL				950				1200	1355	1700		
h	UTIL				885				1135	1290	1650		
m	MACHO				65				85	65	65		
e	ALZADOS				120				160	200	300		
es	SOLERA		120	120	120	120	120	165	200	300	300		
ho			177	145	92	55	40	178	105	60	210		
j	JUNTA				20				20		20		



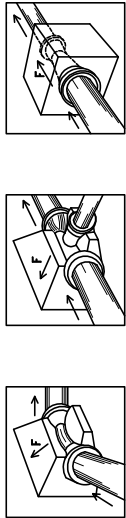
EJECUCION DE LOS ANCLAJES VERTICALES EN TUBERIAS

Codos de 45° y 22.5°											
Presión 15 Atmosferas											
Ø (mm)	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
a	0.18	0.20	0.23	0.26	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
b	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54
c	0.34	0.37	0.40	0.43	0.47	0.53	0.59	0.66	0.73	0.78	0.84
en mm.											
A	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.05	1.20	1.30	1.40	1.50
B	0.60	0.70	0.75	0.85	1.10	1.30	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10
D	0.52	0.57	0.70	0.80	0.95	1.10	1.15	1.25	1.40	1.50	1.60
M	2910	2910	2910	2910	3912	3914	4914	4916	4918	4920	5920
N	#95	#95	#95	#95	#910	#912	#914	#916	#918	#918	#916
ARMADURAS											
Ø en mm.	248	348	348	440	5910	5910	7912	8914	8916	9916	10918
O	298	298	298	2910	2910	2910	3912	3914	3916	3916	6918
O'	998	998	998	10910	12910	13910	17912	19914	20916	21916	23918
EXCAVACION (m3)											
0.125	0.200	0.315	0.476	0.636	1.287	1.862	2.743	4.095	5.260	6.681	
HORMIGON (m3)											
0.135	0.213	0.333	0.501	0.871	1.341	1.811	2.591	3.437	4.305	5.312	
HIERRO (kg)											
8.8	10.7	12.2	22.6	33.0	58.8	60.4	129.3	178.3	227.4	320.7	



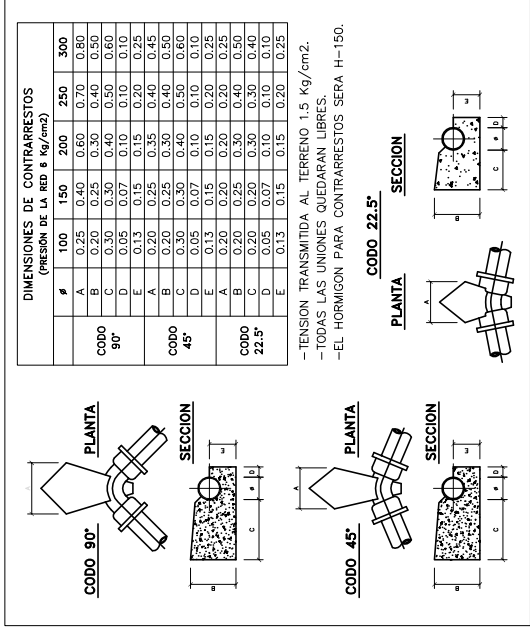
Codos de 90° y TES, poniendo el anclaje definido por el Ø de la derivación. Presión 15 Atmosferas											
Ø (mm)	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
a	0.18	0.20	0.23	0.26	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
b	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54
c	0.34	0.37	0.40	0.43	0.47	0.53	0.59	0.66	0.73	0.78	0.84
en mm.											
A	0.65	0.70	0.80	0.90	1.05	1.15	1.30	1.45	1.60	1.75	1.90
B	0.75	0.80	0.90	1.05	1.45	1.65	1.85	2.05	2.25	2.45	2.65
D	0.60	0.69	0.75	0.87	0.98	1.26	1.37	1.57	1.68	1.80	1.92
M	2910	2912	2914	2916	4916	4918	6918	6920	6922	6922	8922
N	#910	#910	#912	#912	#914	#914	#916	#916	#916	#918	#918
ARMADURAS											
Ø en mm.	248	3910	4912	5912	6914	7914	8916	8916	8916	9918	10918
O	298	2910	2910	2912	2912	2914	3914	3916	3916	3916	6918
O'	998	10910	10910	12912	16912	17914	19914	22916	24916	25918	29918
EXCAVACION (m3)											
0.282	0.386	0.526	0.822	1.764	2.938	4.290	6.007	7.915	10.146	12.730	
HORMIGON (m3)											
0.292	0.399	0.554	0.847	14.496	2.445	3.375	4.784	6.209	7.928	9.939	
HIERRO (kg)											
10.9	19.2	23.8	41.6	64.5	114.6	147.6	240.6	292.0	404.5	529.7	

EJECUCION DE LOS ANCLAJES HORIZONTALES EN TUBERIAS



- Para equilibrar las fuerzas de empuje, los anclajes (dodos de hormigón) deben ser colocados en:
 - Los cambios de dirección (codos) o de DN (conos de reducción).
 - Las derivaciones (tes).
 - Los extremos de la canalización (bridas ciegas).
- Los valores de las fuerzas de empuje para una presión de prueba de 1 bar se indican en la tabla siguiente.

DN	Empuje F en dN			
	Ta y Breda ciega 1/4	Codo 1/4	Codo 1/8	Codo 1/32
60	47	66	36	18
85	53	75	40	21
100	109	155	84	43
125	163	230	125	63
150	227	321	174	89
200	367	547	296	151
250	590	854	451	230
300	855	1250	659	338
350	1122	1760	899	438
400	1445		1106	564
450	1809		1385	706
500	2223		1701	867

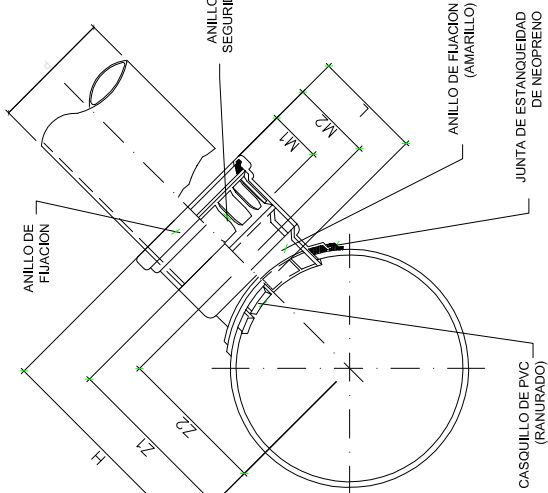


—TENSION TRANSMITIDA AL TERRENO 1.5 Kg/cm2.
—TODAS LAS UNIONES QUEDARAN LIBRES.
—EL HORMIGON PARA CONTRARRESTOS SERA H=150.

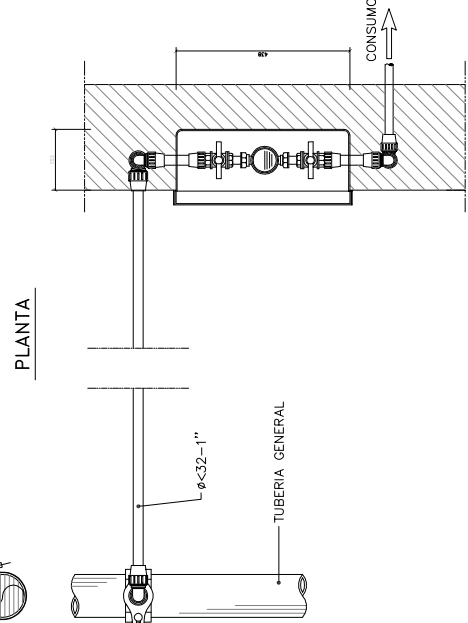
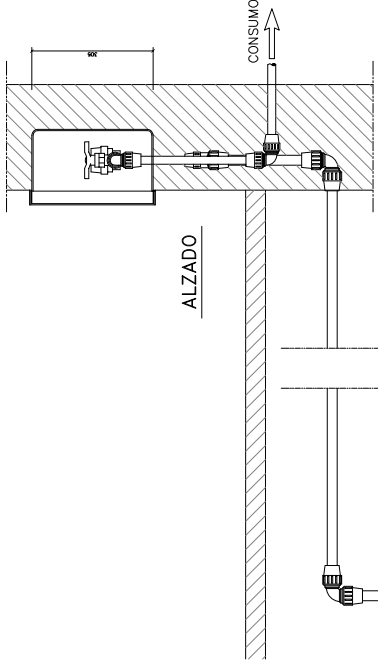
ACOMETIDA DE SANEAMIENTO

PIEZA ESPECIAL INJERTO "CLICK" PARA ACOMETIDAS

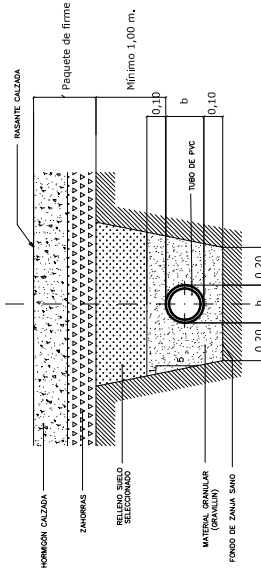
A COLECTOR DE PVC



DIAMETRO ACOMETIDA	DIMENSIONES DEL "CLICK" (mm)								Diámetros de la sierra de compaña. (mm)		
	d	H	L	M1	M2	Z1	Z2				
160	250	160	270	144	69	106	201	154			
	315	160	302	144	69	106	233	196			
	400	160	345	144	69	106	276	239			162.4

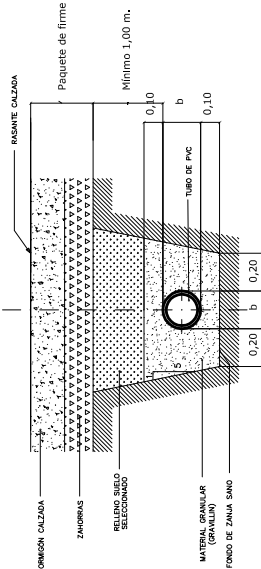


SECCION TIPO RED DE FECALAS



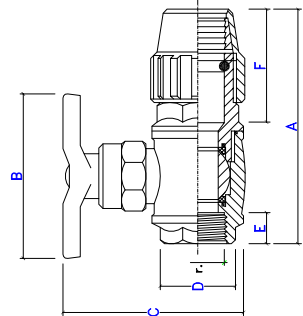
Ø (mm)	b (m)	Total
160	0.160	0.560
200	0.200	0.600
250	0.250	0.650

SECCION TIPO RED DE PLUVIALES



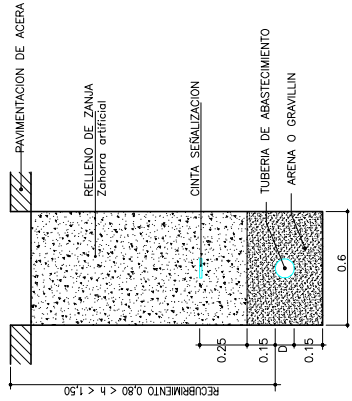
Ø (mm)	b (m)	Total
250	0.250	0.650
315	0.315	0.720
400	0.400	0.800
500	0.500	0.900
630	0.630	1.030
800	0.800	1.200

VALVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO



COTAS (mm.)						
MEDIDA	r.	A	B	C	D	E
DN 15	1/2"	110	92	97.8	34	17.8
20	3/4"	126.6	92	105.5	42	16.8
25	1"	159	113.7	126.8	46.5	26.9
32	1 1/4"	174.6	113.7	134	55.6	24
40	1 1/2"	200	141.8	158.8	64.2	27

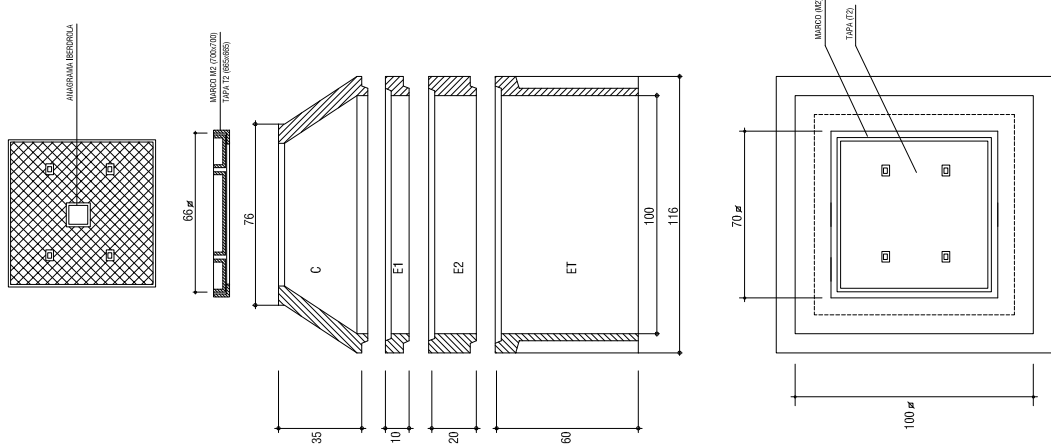
SECCION TIPO ZANJA ABASTECIMIENTO



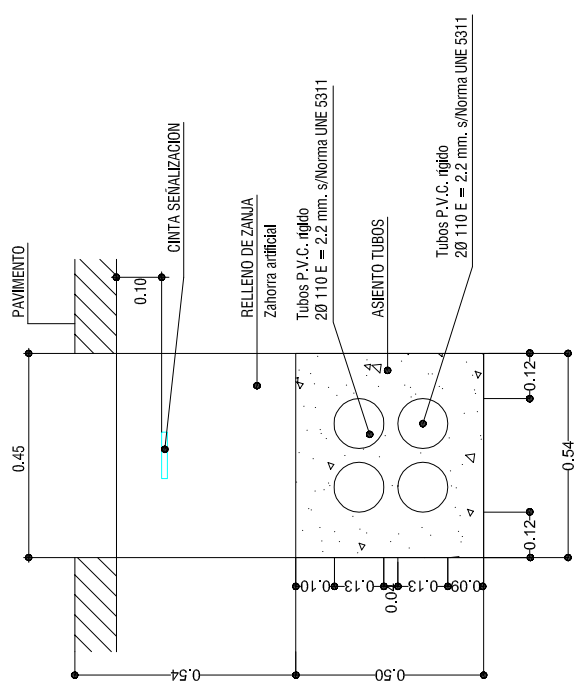
DETALLE CINTA SEÑALIZADORA DE POLIETILENO (COLOR AZUL)



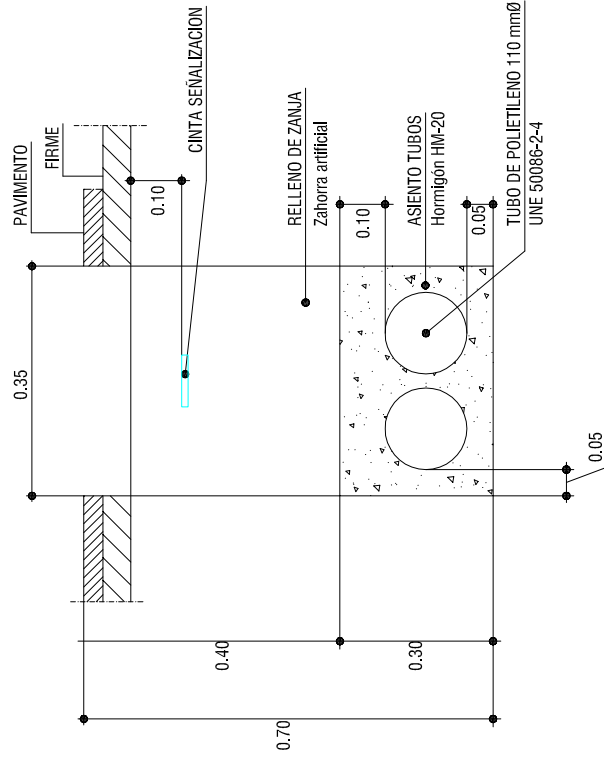
ARQUETA REGISTRABLE BAJA TENSION



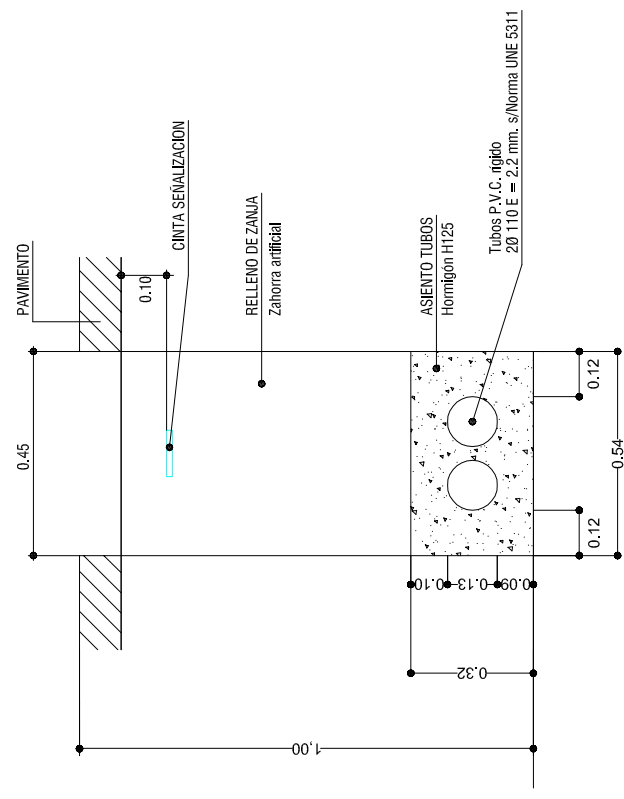
SECCIÓN TIPO CANALIZACIÓN
TELÉFONOS 4 Ø 110



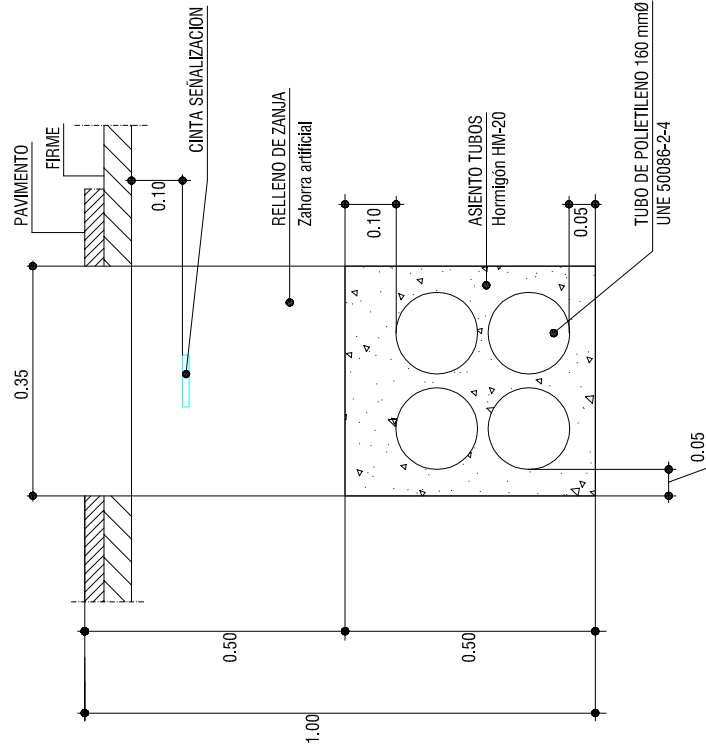
SECCION CANALIZACION RED BAJA
TENSION - 2 TUBOS 110 RN ACERA



SECCIÓN TIPO CANALIZACIÓN
TELÉFONOS 2 Ø 110



SECCION CANALIZACION RED BAJA
TENSION - 4 TUBOS EN ACERA



SECCION CANALIZACION RED BAJA
TENSION - 3 TUBOS EN ACERA

