

DOCUMENTO

PROYECTO COMPLEMENTARIO

**CANALIZACIONES REDES CAMINO EN ORICAIN
(EZCABARTE).**

FECHA

ABRIL 2019

CLIENTE

CONCEJO DE ORICAIN

EMPLAZAMIENTO

ORICAIN, NAVARRA.

ARQUITECTO

JAVIER OFICIALDEGUI AMATRIAIN

ÍNDICE

- 1. MEMORIA**
- 2. PRESUPUESTO Y MEDICIONES**
- 3. PLANOS**

DOCUMENTO

MEMORIA

**CANALIZACIONES REDES CAMINO EN ORICAIN
(EZCABARTE).**

FECHA

ABRIL 2019

CLIENTE

CONCEJO DE ORICAIN

EMPLAZAMIENTO

ORICAIN, NAVARRA.

ARQUITECTO

JAVIER OFICIALDEGUI AMATRIAIN

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES

- 1.1. PROMOTOR
- 1.2. OBJETO DEL PROYECTO
- 1.3. EQUIPO REDACTOR
- 1.4. EMPLAZAMIENTO

2. SOLUCIÓN ADOPTADA

- 2.1. CANALIZACIÓN DE FUERZA
- 2.2. CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
- 2.3. CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

3. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA

- 3.1. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA SOBRE VISADO COLEGIAL

4. TOPOGRAFÍA

5. PLIEGO DE CONDICIONES

6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

8. ENSAYOS

9. PRESUPUESTO

10. CONCLUSIÓN

1. ANTECEDENTES

1.1. PROMOTOR

Se redacta el presente Proyecto complementario de CANALIZACIONES REDES CAMINO EN ORICAIN (EZCABARTE) por encargo del CONCEJO DE ORICAIN, con CIF: P-3162700C, perteneciente al Municipio de Ezcabarte, al arquitecto JAVIER OFICIALDEGUI AMATRIAIN.

El presente documento se integrará como anexo dentro del Proyecto de Ejecución de las obras de Pavimentación de camino en Oricain promovidas por el Ayuntamiento de Ezcabarte.

1.2. OBJETO DE LA ACTUACIÓN

Se redacta un Proyecto Complementario con los documentos necesarios para definir y valorar las obras de CANALIZACIONES REDES CAMINO EN ORICAIN (EZCABARTE), según el ámbito establecido en la documentación gráfica, para poder llevar a cabo la ejecución de las mismas.

La actuación se plantea a petición del Concejo de Oricain como una serie de actuaciones complementarias a la obra principal de "Pavimentación de Camino en Oricain" promovida por el Ayuntamiento de Ezcabarte.

En la actualidad tanto la red de fuerza como la red de telecomunicaciones discurren con tendido aéreo en el ámbito del camino de Oricain objeto de la actuación de pavimentación.

Se pretende ejecutar las canalizaciones correspondientes a las redes citadas con objeto de permitir un futuro soterramiento de las líneas.

Dado que se van a acometer las obras de pavimentación del camino desde el Concejo de Oricain se plantea la ejecución de las redes con objeto de no tener que realizar futuras intervenciones en la pavimentación que se ejecute.

1.3. EQUIPO REDACTOR

El presente proyecto ha sido redactado por D. Javier Oficialdegui Amatriain, dado de alta en su respectivo colegio profesional.

1.4. EMPLAZAMIENTO

DESCRIPCIÓN Y SUPERFICIE DE LA INTERVENCIÓN

El ámbito objeto del presente proyecto queda reflejado en la documentación gráfica adjunta y se corresponde con el camino que conecta el núcleo de Oricain con la Avenida de Irún (antigua N-121).

La intervención comprende una superficie total aproximada de 1.225 m².

2. SOLUCIÓN ADOPTADA

2.1.- CANALIZACIÓN DE FUERZA

La solución planteada se basa en la información facilitada por los técnicos de Iberdrola, compañía suministradora.

Según la información facilitada existe una canalización soterrada con conductos libres desde la Carretera de Irún hasta el transformador ubicado a medio camino de la actuación.

La red de canalización de fuerza existente se prolonga hasta la parte superior de la actuación con una canalización de 3 tubos de 110mm de diámetro. Se realizan enlaces puntuales con la red existente.

Se disponen arquetas prefabricadas homologadas modelo Iberdrola en los diversos puntos de conexión.

Todos los elementos de la canalización se realizarán según la documentación gráfica adjunta, los detalles de la misma y según las especificaciones y la normativa de la compañía suministradora.

2.2.- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

Se prevé la ejecución de la obra civil necesaria para dejar previstas conexiones de la canalización de alumbrado.

Se realizará una zanja en acera de 0,51x0,55m de dos tubos, en donde se introducirá apoyada y recubierta de hormigón la tubería de polietileno alta densidad Ø 125mm corrugada exterior y lisa interior.

Las arquetas de registro en puntos de luz serán prefabricadas de hormigón HM-35, de 40x40x80cm de dimensiones interiores y 7cm de espesor, con 10cm de cama de gravilla, tapa y marco de fundición nodular 38x38cm 12,5Tn., con la inscripción "ALUMBRADO PUBLICO".

2.3.- CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

Se prevé la ejecución de la obra civil necesaria para dejar prevista la canalización de telecomunicaciones para el futuro soterramiento de la línea de fibra existente.

Se realizará una zanja en acera de 0,35x0,90m de cuatro tubos, en donde se introducirá apoyada y recubierta de hormigón la tubería de PVC Ø 63mm. Las derivaciones se realizarán con canalización de dos tubos.

Las arquetas de registro de telefonía serán prefabricadas modelo "HF" homologadas por la compañía suministradora.

Todos los elementos de la canalización se realizarán según la documentación gráfica adjunta, los detalles de la misma y según las especificaciones y la normativa de la compañía suministradora.

3. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA

3.1- APLICACIÓN DE LA NORMATIVA SOBRE VISADO COLEGIAL

El objeto del Proyecto (urbanización), no se encuentra entre los recogidos en el Art.2 del RD1000/2010 sobre Visado Colegial obligatorio, el visado del mismo no ha sido solicitado de modo expreso por el Promotor, ni la solicitud de visado ha sido presentada a la entrada en vigor del citado Real Decreto, por lo que no es exigible el visado colegial para el presente Proyecto.

4. TOPOGRAFÍA

Se ha procedido a realizar un levantamiento topográfico de la zona a cargo de SIGMA TOPOGRAFÍA. El levantamiento queda reflejado en la documentación gráfica del proyecto principal de "Pavimentación de Camino de Oricain."

5. PLIEGO DE CONDICIONES

Será de aplicación el Pliego de Condiciones de la obra principal.

6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Será de aplicación el Estudio Básico de Seguridad y Salud de la obra principal.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se estima en CUATRO (4) meses. El plazo de ejecución viene determinado por la duración de la obra principal.

8. ENSAYOS

Los ensayos a realizar serán los necesarios para el control de los materiales y de las distintas unidades de obra y estarán considerados en el precio de éstos o en las partidas de ensayos. El laboratorio de control de calidad será homologado y nombrado por el Ayuntamiento de Ezcabarte.

9. PRESUPUESTO

Se presenta presupuesto desglosado por capítulos y partidas. Se incluye en la documentación de la presente memoria.

10. CONCLUSIÓN

Con lo anteriormente expuesto, y con los diferentes documentos del presente, se consideran suficientemente definidas las obras correspondientes, por lo que se da por terminada esta Memoria.

Pamplona, abril de 2019

El autor de la memoria

Fdo: Javier Oficialdegui Amatriain
Arquitecto

DOCUMENTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**CANALIZACIONES REDES CAMINO EN ORICAIN
(EZCABARTE).**

FECHA

ABRIL 2019

CLIENTE

CONCEJO DE ORICAIN

EMPLAZAMIENTO

ORICAIN, NAVARRA.

ARQUITECTO

JAVIER OFICIALDEGUI AMATRIAIN

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Complementario canalizaciones. Camino en Oricain

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
COMP1	CANALIZACIÓN DE FUERZA.....	4.208,70	27,47
COMP2	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES.....	9.267,48	60,49
COMP3	CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO.....	1.843,57	12,03
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		15.319,75	
	10,00% Gastos generales.....	1.531,98	
	6,00% Beneficio industrial.....	919,19	
	SUMA DE G.G. y B.I.	2.451,17	
	21,00% I.V.A.	3.731,89	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		21.502,81	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		21.502,81	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTIUN MIL QUINIENTOS DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

Oricain (Ezkabarte), a 24 de abril de 2019.

LA PROPIEDAD

LA DIRECCION FACULTATIVA

Javier Oficialdegui Amatriain

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO COMP1 CANALIZACIÓN DE FUERZA									
COMP101	m CANALIZACIÓN ELECTR. B.T. 1 PVC DIÁM. 110 mm. Canalización de red eléctrica de baja tensión mediante dos tubos rígidos de PVC de 110 mm. de diámetro, enterrados; embebidos en prisma de hormigón HL-150/P/20 de 30 cm. de espesor. Con parte proporcional de piezas especiales de unión, cambios de dirección y juntas. Estimando longitud instalada en su medición. Canalización 1 tubo	1	17,00			17,00			
		1	20,00			20,00			
							37,00	21,54	796,98
COMP102	m CANALIZACIÓN ELECTR. B.T. 2 PVC DIÁM. 110 mm. Canalización de red eléctrica de baja tensión mediante dos tubos rígidos de PVC de 110 mm. de diámetro, enterrados; embebidos en prisma de hormigón HL-150/P/20 de 30 cm. de espesor. Con parte proporcional de piezas especiales de unión, cambios de dirección y juntas. Estimando longitud instalada en su medición. Canalización 2 tubos	1	12,50			12,50			
							12,50	27,90	348,75
COMP103	m CANALIZACIÓN ELECTR. B.T. 3 PVC DIÁM. 110 mm. Canalización de red eléctrica de baja tensión mediante tres tubos rígidos de PVC de 110 mm. de diámetro, enterrados; embebidos en prisma de hormigón HL-150/P/20 de 40 cm. de espesor. Con parte proporcional de piezas especiales de unión, cambios de dirección y juntas. Estimando longitud instalada en su medición. Canalización 3 tubos	1	35,50			35,50			
							35,50	35,88	1.273,74
COMP104	u ARQU. REGIS. IBERDROLA. C/TAPA ud. Arqueta de registro prefabricada de hormigón para canalización de red de IBERDROLA homologada, instalada sobre cama de arena de 10 cm. de espesor y con tapa de fundición. Con parte proporcional de pequeño material. Estimando unidad instalada en su medición. Arquetas	3				3,00			
							3,00	285,79	857,37
COMP105	M3 EXCAVACIÓN ZANJAS M3. Excavación en zanja de calles, en cualquier clase de terreno, incluso entibaciones, agotamiento. Incluso retirada y carga de productos y transporte a vertedero más próximo. Incluso p.p de costes indirectos y medios auxiliares. Canalización 1 tubo	1	17,000	0,600	0,400	4,080			
		1	20,000	0,600	0,400	4,800			
	Canalización 2 tubos	1	12,500	0,700	0,500	4,375			
	Canalización 3 tubos	1	35,500	0,800	0,600	17,040			
	Arquetas	3	1,500	1,500	1,000	6,750			
							37,05	7,55	279,73
COMP106	M3 RELLENO GRANULAR GRAVILLÍN CALIZO 5-8mm M3. Relleno con material granular, gravillín calizo 5-8. en zanjas, para asiento y protección de tuberías de agua y saneamiento, según secciones de planos, extendida, nivelada y compactada al 95% P.M. Incluso p.p de costes indirectos y medios auxiliares. Canalización 1 tubo	1	17,000	0,600	0,100	1,020			
		1	20,000	0,600	0,100	1,200			
	Canalización 2 tubos	1	12,500	0,700	0,200	1,750			
	Canalización 3 tubos	1	35,500	0,800	0,200	5,680			
	Arquetas	3	0,810		1,000	2,430			
							12,08	26,12	315,53

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Complementario canalizaciones. Camino en Oricain

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
COMP107	m3 CARGA MECÁN. T. EXCAV.+ TRANSP. Carga de tierras de la excavación, ejecutada mecánicamente con pala cargadora y colocadas sobre camión basculante, con transporte al vertedero. Sin incluir canon de vertido. Estimando volumen teórico sin esponjamiento en su medición. Canalización 1 tubo	1	17,00	0,60	0,40	4,08			
		1	20,00	0,60	0,40	4,80			
	Canalización 2 tubos	1	12,50	0,70	0,50	4,38			
	Canalización 3 tubos	1	35,50	0,80	0,60	17,04			
	Arquetas	3	1,50	1,50	1,00	6,75			
							37,05	4,38	162,28
COMP108	m3 GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS CONTENEDOR 12 m3. GESTOR Tasa para el alquiler, transporte y gestión de un contenedor de 12 m3., para residuos de construcción de tierras de excavación separadas exentas de materiales reciclables, desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma para su tratamiento. Canalización 1 tubo	1,3	17,00	0,60	0,40	5,30			
		1,3	20,00	0,60	0,40	6,24			
	Canalización 2 tubos	1,3	12,50	0,70	0,50	5,69			
	Canalización 3 tubos	1,3	35,50	0,80	0,60	22,15			
	Arquetas	1,3	1,50	1,50	1,00	2,93			
							42,31	4,12	174,32
TOTAL CAPÍTULO COMP1 CANALIZACIÓN DE FUERZA.....									4.208,70

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO COMP2 CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES									
COMP201	m CANALIZACIÓN TELEFONÍA 2 PVC DIÁM. 63 mm. Canalización de red de telefonía mediante dos tubos rígidos de PVC de 63 mm. de diámetro, enterrados; embebidos en prisma de hormigón HL-150/P/20 de 30 cm. de espesor. Con parte proporcional de piezas especiales de unión, cambios de dirección y juntas. Estimando longitud instalada en su medición. Canalización 2 tubos								
		2	1,00				2,00		
		3	3,00				9,00		
		1	9,00				9,00		
		3	5,00				15,00		
		2	6,00				12,00		
		1	2,00				2,00		
							49,00	17,10	837,90
COMP202	m CANALIZACIÓN TELEFONÍA 4 PVC DIÁM. 63 mm. Canalización de red de telefonía mediante cuatro tubos rígidos de PVC de 63 mm. de diámetro, enterrados; embebidos en prisma de hormigón HL-150/P/20 de 30 cm. de espesor. Con parte proporcional de piezas especiales de unión, cambios de dirección y juntas. Estimando longitud instalada en su medición. Canalización 4 tubos								
		1	29,00				29,00		
		1	71,00				71,00		
		1	49,00				49,00		
		1	52,00				52,00		
		1	5,00				5,00		
							206,00	24,25	4.995,50
COMP203	u ARQU. REGIS. PREF. HF TELEFONÍA 80x70x82 cm. C/TAPA ud. Arqueta de registro prefabricada de hormigón para canalización de red de telefonía tipo HF de 80x70 cm. de dimensiones y 82 cm. de profundidad, instalada sobre cama de arena de 10 cm. de espesor y con tapa de hormigón armado. Con parte proporcional de pequeño material. Estimando unidad instalada en su medición. Arquetas								
		4					4,00		
							4,00	444,86	1.779,44
COMP204	M3 EXCAVACIÓN ZANJAS M3. Excavación en zanja de calles, en cualquier clase de terreno, incluso entibaciones, agotamiento. Incluso retirada y carga de productos y transporte a vertedero más próximo. Incluso p.p de costes indirectos y medios auxiliares. Canalización 2 tubos								
		2	1,000	0,400	0,500		0,400		
		3	3,000	0,400	0,500		1,800		
		1	9,000	0,400	0,500		1,800		
		3	5,000	0,400	0,500		3,000		
		2	6,000	0,400	0,500		2,400		
		1	2,000	0,400	0,500		0,400		
	Canalización 4 tubos								
		1	29,000	0,400	0,500		5,800		
		1	71,000	0,400	0,500		14,200		
		1	49,000	0,400	0,500		9,800		
		1	52,000	0,400	0,500		10,400		
		1	5,000	0,400	0,500		1,000		
	Arquetas	4	1,500	1,500	1,000		9,000		
							60,00	7,55	453,00
COMP205	M3 RELLENO GRANULAR GRAVILLÍN CALIZO 5-8mm M3. Relleno con material granular, gravillín calizo 5-8. en zanjas, para asiento y protección de tuberías de agua y saneamiento, según secciones de planos, extendida, nivelada y compactada al 95% P.M. Incluso p.p de costes indirectos y medios auxiliares. Canalización 2 tubos								
		2	1,000	0,400	0,200		0,160		
		3	3,000	0,400	0,200		0,720		
		1	9,000	0,400	0,200		0,720		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Complementario canalizaciones. Camino en Oricain

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		3	5,000	0,400	0,200	1,200			
		2	6,000	0,400	0,200	0,960			
		1	2,000	0,400	0,200	0,160			
	Canalización 4 tubos								
		1	29,000	0,400	0,200	2,320			
		1	71,000	0,400	0,200	5,680			
		1	49,000	0,400	0,200	3,920			
		1	52,000	0,400	0,200	4,160			
		1	5,000	0,400	0,200	0,400			
	Arquetas	4	0,810		1,000	3,240			
							23,64	26,12	617,48

COMP206

m3 CARGA MECÁN. T. EXCAV.+ TRANSP.

Carga de tierras de la excavación, ejecutada mecánicamente con pala cargadora y colocadas sobre camión basculante, con transporte al vertedero. Sin incluir canon de vertido. Estimando volumen teórico sin esponjamiento en su medición.

Canalización 2 tubos

	2	1,00	0,40	0,50	0,40
	3	3,00	0,40	0,50	1,80
	1	9,00	0,40	0,50	1,80
	3	5,00	0,40	0,50	3,00
	2	6,00	0,40	0,50	2,40
	1	2,00	0,40	0,50	0,40

Canalización 4 tubos

	1	29,00	0,40	0,50	5,80
	1	71,00	0,40	0,50	14,20
	1	49,00	0,40	0,50	9,80
	1	52,00	0,40	0,50	10,40
	1	5,00	0,40	0,50	1,00

Arquetas

	4	1,50	1,50	1,00	9,00
--	---	------	------	------	------

60,00 4,38 262,80

COMP207

m3 GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS CONTENEDOR 12 m3. GESTOR

Tasa para el alquiler, transporte y gestión de un contenedor de 12 m3., para residuos de construcción de tierras de excavación separadas exentas de materiales reciclables, desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma para su tratamiento.

Canalización 2 tubos

	2,6	1,00	0,40	0,50	0,52
	3,9	3,00	0,40	0,50	2,34
	1,3	9,00	0,40	0,50	2,34
	3,9	5,00	0,40	0,50	3,90
	2,6	6,00	0,40	0,50	3,12
	1,3	2,00	0,40	0,50	0,52

Canalización 4 tubos

	1,3	29,00	0,40	0,50	7,54
	1,3	71,00	0,40	0,50	18,46
	1,3	49,00	0,40	0,50	12,74
	1,3	52,00	0,40	0,50	13,52
	1,3	5,00	0,40	0,50	1,30

Arquetas

	5,2	1,50	1,50	1,00	11,70
--	-----	------	------	------	-------

78,00 4,12 321,36

TOTAL CAPÍTULO COMP2 CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES 9.267,48

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO COMP3 CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO									
COMP301	MI CANAL. 2 Ø 125 EN ZANJA 510x550 mm. ALUMBRADO								
	MI. Canalización consistente en excavación de zanja de 510 mm. de anchura y 550 mm. de profundidad media con:								
	- Solera de 80 mm de hormigón HM-20/B/19/I								
	- Dos tubos de PE Ø 125 mm. según norma UNE EN 50086.2.4 , incluso pp. separadores, manguitos de unión y tapones								
	- Recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm. por encima de los tubos.								
	- Relleno con zahorra artificial compactada								
	- Cinta de señalización.								
	- Mandrilado y paso de cuerdas guía.								
	Incluso retirada y carga de productos y transporte a vertedero más próximo.								
	Incluso p.p de costes indirectos y medios auxiliares.								
	Canalización	1	6,500				6,500		
		1	42,000				42,000		
		1	23,000				23,000		
							71,50	20,12	1.438,58
COMP302	Ud ARQUETA PREFABRICADA 40x40x80 cm.								
	UD. Arqueta prefabricada de hormigón HM-35, de 40x40x80 cm. de dimensiones interiores y 7 cm. de espesor, incluso 10 cm. de cama de gravilla y tapa y marco de fundición nodular 40x40 cm. 12,5 Tn., totalmente terminada. Incluso excavación, retirada y carga de productos y transporte a vertedero más próximo. Incluso p.p de costes indirectos y medios auxiliares.								
	Arquetas	3					3,000		
							3,00	96,46	289,38
COMP303	m3 GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS CONTENEDOR 12 m3. GESTOR								
	Tasa para el alquiler, transporte y gestión de un contenedor de 12 m3., para residuos de construcción de tierras de excavación separadas exentas de materiales reciclables, desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma para su tratamiento.								
	Arquetas	3,9	0,80	0,80	1,00		2,50		
	Canalización	1,3	6,50	0,50	0,55		2,32		
		1,3	42,00	0,50	0,55		15,02		
		1,3	23,00	0,50	0,55		8,22		
							28,06	4,12	115,61
	TOTAL CAPÍTULO COMP3 CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO								1.843,57
	TOTAL								15.319,75

DOCUMENTO

PLANOS

**CANALIZACIONES REDES CAMINO EN ORICAIN
(EZCABARTE).**

FECHA

ABRIL 2019

CLIENTE

CONCEJO DE ORICAIN

EMPLAZAMIENTO

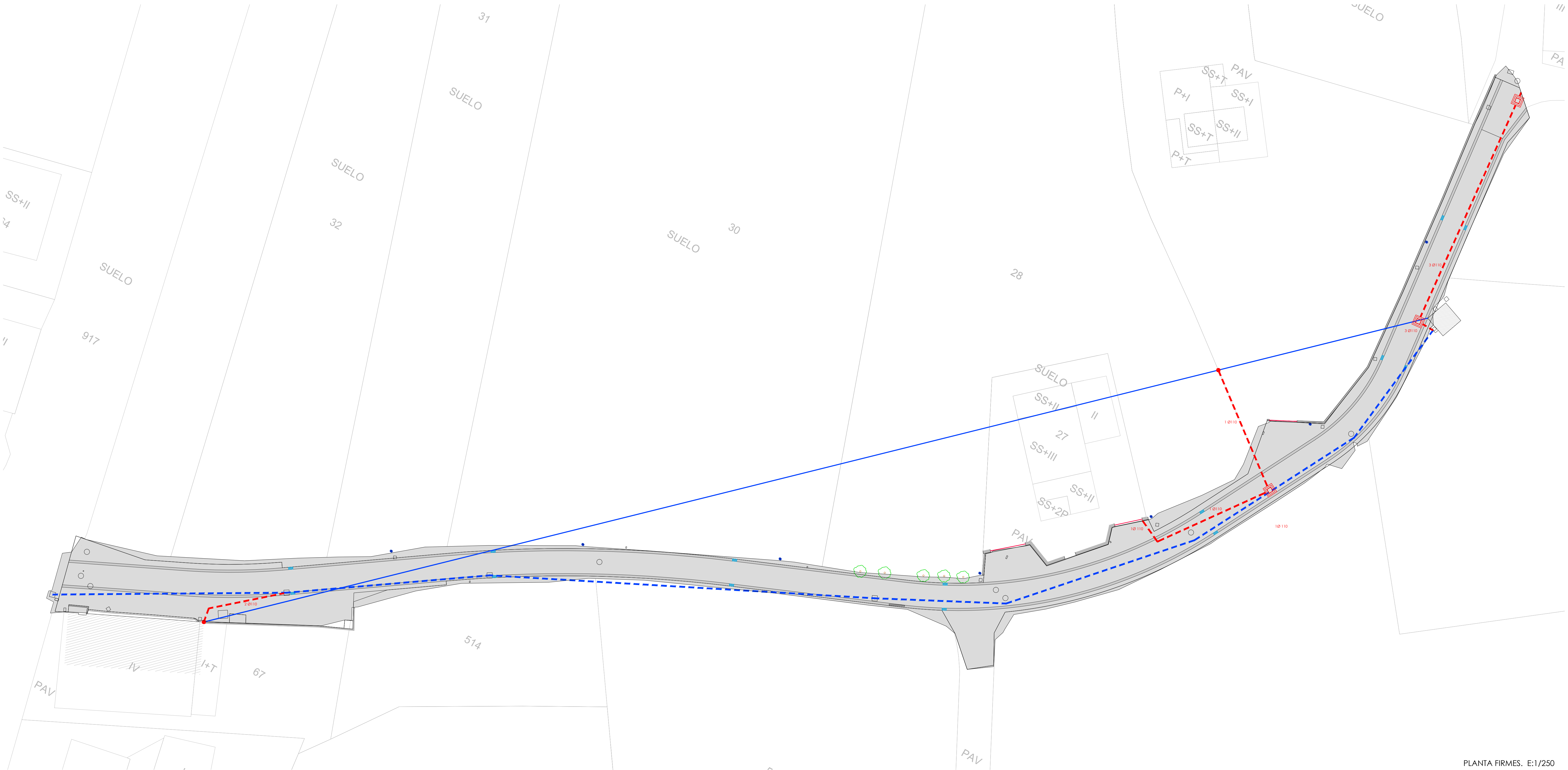
ORICAIN, NAVARRA.

ARQUITECTO

JAVIER OFICIALDEGUI AMATRIAIN

ÍNDICE

		ESCALA
01	CANALIZACIÓN DE FUERZA	1/250
02	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y DE ALUMBRADO	1/250



PLANTA FIRMES. E:1/250

