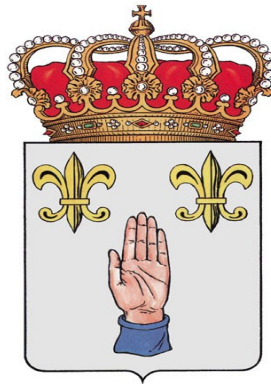




**MEMORIA VALORADA PARA LA EJECUCION DE LAS
OBRAS NECESARIAS EN LA RED DE SANEAMIENTO
DEL POL. IND. LA PLANA PARA SU CONEXIÓN AL
COLECTOR GENERAL.**

EMPLAZAMIENTO: POLIGONO LA PLANA. MAELLA. ZARAGOZA.

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE MAELLA.



ARQ. TECNICO: CARLOS SORIANO LORENTE.
Nº COLEGIADO 1.516.

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE DE 2023.



ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL.

En octubre de 2019, el INSITITUTO ARAGONES DEL AGUA, terminó las obras de la nueva EDAR y colectores generales del municipio de Maella.

En el proyecto se incluyó el tramo del colector hasta el Polígono Industrial “La Plana”, con la finalidad de recoger los desagües de dicho Polígono, que vierten sus aguas residuales a un pozo ciego.

El trazado del colector se ejecutó hasta el Polígono, en concreto hasta el pozo ciego, pero la cota en la que se terminó el colector está unos 2 m. por encima de la cota donde vierte el colector del Polígono.

En el momento de la ejecución de las obras, se solicitó su corrección tanto a la contrata como a la entidad promotora de las obras, notificando estos que no era posible su modificación.

Por lo que desde la fecha de finalización de las obras, se tubieron que instalar dos bombas de impulsión para elevar el agua desde el punto de vertido del Polígono hasta la cota del nuevo colector.

Dicha situación origina números problemas, ya que cuando alguna bomba se para el agua rebosa y el vertido se extiende por la calzada y/o sale por los imbornales de pluviales.

JUSTIFICACION Y NECESIDAD DE LA ACTUACION.

Teniendo en cuenta que el nuevo colector llega hasta el Polígono, se estima necesario llevar a cabo las actuaciones necesarias para proceder a la conexión de los dos colectores.

OBJETO.

El único objeto de la actuación es la recogida de las aguas fecales del Polígono y su encauzamiento a la EDAR, así como evitar la problemática planteada.

EMPLAZAMIENTO.

La zona de actuación se centra en un tramo de colector de 175 m en el Polígono Industrial La Plana, de Maella (Zaragoza).



ENCARGO.

Realizada el encargo de este documento el Excmo. Ayuntamiento de Maella a través de su Alcaldesa-Presidenta, al Arquitecto Técnico del Colegio de Zaragoza, Colegiado nº 1.516, D. Carlos Soriano Lorente.

PROPUESTA.

La propuesta consiste en el levantado de un tramo de colector hasta hacer que las cotas coincidan para que el agua evacue por gravedad.

Ello se consigue ejecutando un nuevo tramo de colector entre dos pozos existentes, con unas cotas de -1.00 hasta -1.90 m. en un tramo de 175 metros lineales.

OBRAS A REALIZAR.

Las obras que se pretenden realizar consistirán básicamente en lo siguiente:

- Corte de pavimento.
- Vallado y señalización.
- Demolición de pavimentos.
- Excavación de zanjas y pozos.
- Limpieza del pozo ciego.
- Ejecución del nuevo colector de PVC corrugado de 315 mm.
- Relleno con gravilla perimetral.
- Relleno de zanjas con zahorra.
- Compactación de la superficie.
- Ejecución de pozos y conexiones.
- Ejecución de nueva pavimentación
- Gestión de residuos.
- Seguridad y salud.



NORMATIVA.

La normativa en vigor actualmente es Plan General de Ordenación Urbana.

La zona de actuación está clasificada como Suelo Urbano Consolidado.

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD DE LA ACTUACION E INTERES PUBLICO.

La actuación objeto de la presente memoria, se estima necesaria ya que actualmente el Polígono tiene un importante volumen de vertido.

PLAZO DE EJECUCION Y NUMERO DE TRABAJADORES.

Se prevé un plazo de ejecución de 1 mes.

Se estima un número de trabajadores de 3 personas.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

POL LA PLANA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS	1.675,00	5,41
2	DEMOLICIONES	1.997,10	6,45
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	7.939,41	25,66
4	PAVIMENTACIONES	10.192,80	32,94
5	SANEAMIENTO.....	8.035,86	25,97
6	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	600,00	1,94
7	SEGURIDAD Y SALUD.....	500,00	1,62
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		30.940,17	
13,00 % Gastos generales.....		4.022,22	
6,00 % Beneficio industrial.....		1.856,41	
SUMA DE G.G. y B.I.		5.878,63	
21,00 % I.V.A.		7.731,95	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		44.550,75	

El promotor

La dirección facultativa





PRESUPUESTO.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

POL LA PLANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	ml CORTE DE PAVIMENTO CON SIERRA DE DISCO Corte de pavimento con sierra de disco, considerando alquiler, transportes, con p.p. de medios auxiliares. Medida la longitud ejecutada.	2	175,000			350,000			
							350,000	2,50	875,00
01.02	ud SEÑALIZACION Y VALLADO DE OBRA Señalización y vallado de obra, señalización nocturna, totalmente terminado.	1				1,000			
							1,000	300,00	300,00
01.03	UD LIMPIEZA DE POZO CIEGO Limpieza de pozo ciego, mediante extracción de agua con chupona y limpieza en profundidad. Totalmente ejecutado.					1,000			
							1,000	500,00	500,00
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS.....									1.675,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

POL LA PLANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES									
02.01	m2								
	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM								
	Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de hasta 35 cm. de espesor, con medios mecánicos y/o manuales, incluyendo plataforma, aceras perimetrales, encintados, P.P. DE INSTALACIONES (saneamiento, riego, abastecimientos, electricidad, teleco, etc), CONSIDERANDO EL MANTENIMIENTO DE LA RED DE GAS, p.p. DEMOLICION DE MUROS EN DESNIVELES. Incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. l/p.p. de medios auxiliares.								
	Zanja	1	175,000	1,000			175,000		
							175,000	9,51	1.664,25
02.02	m3								
	CARGA/TRAN.VERT.MAQ/CAM.								
	Transporte de escombros al vertedero, a cualquier distancia, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga por medios mecanicos y manuales. Medido en su volumen teórico.								
		1	175,000	0,200			35,000		
							35,000	9,51	332,85
TOTAL CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES.....									1.997,10

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

POL LA PLANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
03.01	m3 EXC.VACIADO A MÁQUINA/MANO EN ZANJA TERRE. COMPACTOS								
	Excavación en zanja vaciando a cualquier profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos y/o manuales, con entibaciones necesarios y/o achique de agua, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado y con p.p. de medios auxiliares, p.p. de pequeño material, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de seguridad, replanteos, medida completamente ejecutada.								
	Zanja	1	175,000	1,000	1,400		245,000		
	Limpieza pozo ciego	1	20,000				20,000		
							265,000	11,53	3.055,45
03.02	m3 RELLE/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA								
	Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos y/o manuales, en tongadas de 15 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y p.p. de pequeño material, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de seguridad, replanteos, medida completamente ejecutada.								
		1	175,000	1,000	0,900		157,500		
							157,500	16,73	2.634,98
03.03	m3 RELLENO GRAVA EN ZANJA SANEAMIENTO								
	Relleno, extendido y apisonado de GRAVA EN ZANJA DE SANEAMIENTO, por medios mecánicos y/o manuales, en tongadas de 15 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y p.p. de pequeño material, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de seguridad, replanteos, medida completamente ejecutada.								
	Zanja	1	175,000	1,000	0,500		87,500		
	Relleno pozo ciego	1	20,000				20,000		
							107,500	12,83	1.379,23
03.04	m3 CARGA Y TRANSPORTE EN OBRA 20 km								
	Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 40km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.								
		1	245,000				245,000		
							245,000	3,55	869,75
TOTAL CAPÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....									7.939,41

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

POL LA PLANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 PAVIMENTACIONES									
04.01	m2								
			PAVIMENTO ASFALTICO AGLOMERADO 5 CM						
	Capa 1	1	175,000	1,500			262,500		
	Capa 2	1	175,000	1,500			262,500		
	Blandones y zona del pozo ciego	1	300,000				300,000		
							825,000	12,00	9.900,00
04.02	m2								
			SOLERA HORMIGÓN HM-20/P/20 e=15 cm CENTRAL						
	Solera de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20 N/mm ² tax. del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido y colocado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y p.p. de pequeño material, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de seguridad, replanteos, medida complementamente ejecutada.								
	Perímetro pozos	4	4,000				16,000		
							16,000	18,30	292,80
TOTAL CAPÍTULO 04 PAVIMENTACIONES.....									10.192,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

POL LA PLANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SANEAMIENTO									
05.01	ml T. ENTER PVC COMP. J. ELAS SN2 PARED EXT. CORRUGADA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared exterior corrugada y rigidez 2 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones, p.p. de pequeño material, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de seguridad, replanteos, medida completamente ejecutada.	1	175,000			175,000			
							175,000	35,00	6.125,00
05.02	ud POZO PREF. HM M-H D=120cm h=2,0m Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa p.p. de pequeño material, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de seguridad, replanteos, medida completamente ejecutada.					3,000			
							3,000	450,00	1.350,00
05.03	ud CONEXION A RED EXISTENTE Conexión con la red de saneamiento de perímetro de la infraestructura proyectada (a justificar), p.p. de pequeño material, medios auxiliares, medios de elevación, medidas de seguridad, replanteos, medida completamente ejecutada.					2,000			
							2,000	280,43	560,86
TOTAL CAPÍTULO 05 SANEAMIENTO									8.035,86

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

POL LA PLANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS										
06.01	Ud									
	GESTIÓN DE RESIDUOS									
	Conjunto de labores encaminadas a la gestión integral de residuos, según el PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.									
	Gestión de residuos	1					1,000			
								1,000	600,00	
									600,00	
	TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									600,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

POL LA PLANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD									
07.01	Ud								
	Conjunto de medidas de seguridad y salud								
	Seguridad y salud	1					1,000		
								500,00	500,00
							1,000	500,00	500,00
	TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....								500,00
	TOTAL								30.940,17

RESUMEN DE PRESUPUESTO

POL LA PLANA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS	1.675,00	5,41
2	DEMOLICIONES	1.997,10	6,45
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	7.939,41	25,66
4	PAVIMENTACIONES	10.192,80	32,94
5	SANEAMIENTO.....	8.035,86	25,97
6	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	600,00	1,94
7	SEGURIDAD Y SALUD.....	500,00	1,62
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		30.940,17	
13,00 % Gastos generales.....		4.022,22	
6,00 % Beneficio industrial.....		1.856,41	
SUMA DE G.G. y B.I.		5.878,63	
21,00 % I.V.A.		7.731,95	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		44.550,75	

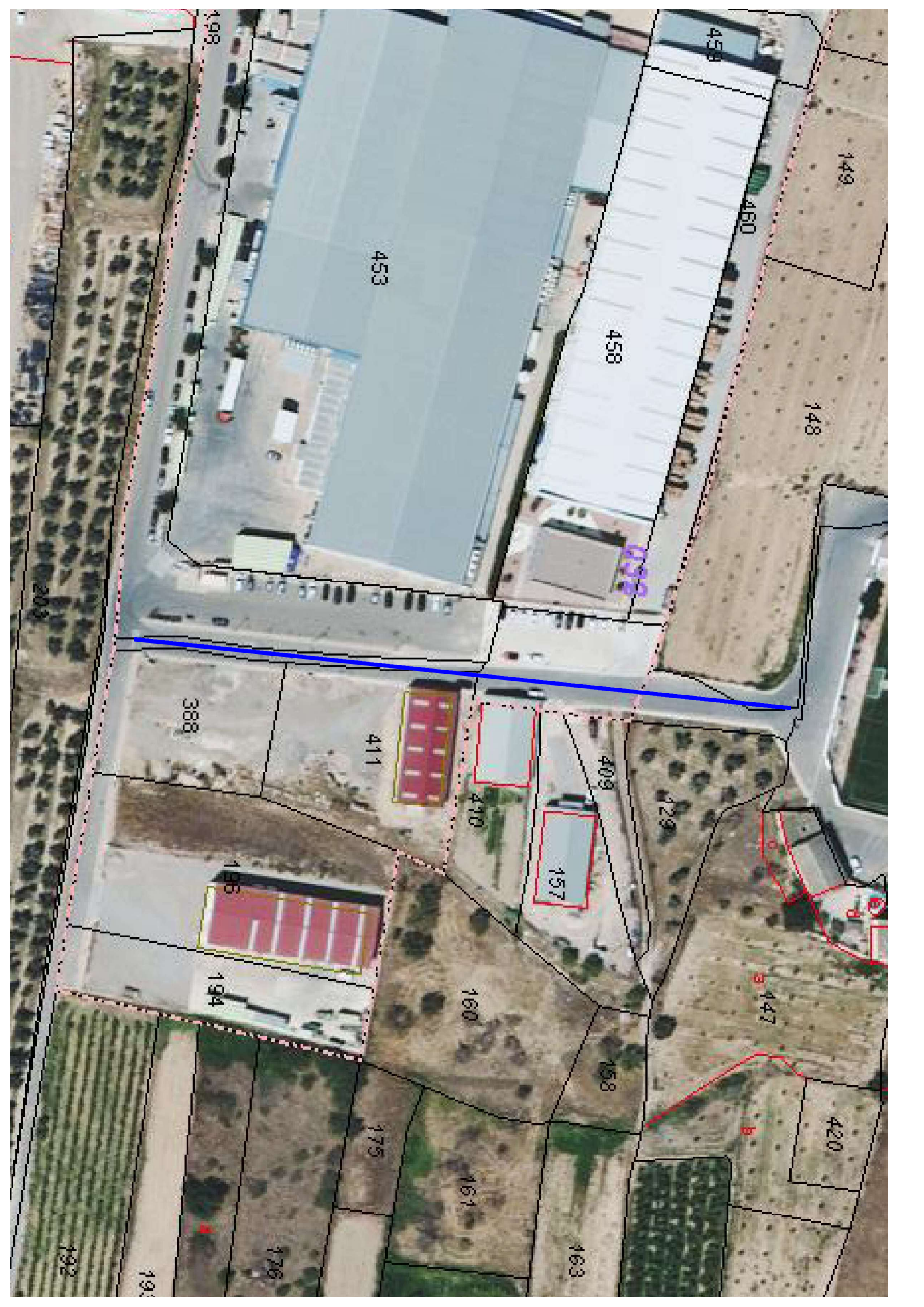
El promotor

La dirección facultativa





EMPLAZAMIENTO.



149

148

459

460

458

453

498

038

388

411

409

410

429

457

415

194

B 147

160

158

420

B

175

161

163

126

193

192