



MEMORIA VALORADA: ESTADO
INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO Y AGUA
POTABLE EN AVDA. OBISPO ROCAMORA EN
ORIHUELA CIUDAD

OCTUBRE 2.010

INDICE

OCTUBRE 2.010	1
1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO.....	3
3. ESTADO DE LA RED DE AGUA POTABLE	4
4. ESTADO DE LA RED DE ALCANTARILLADO.....	4
5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	5
6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS Y PERMISOS DE PASO.....	6
7. PRESUPUESTO	6
8. CONCLUSIONES	6
9. ANEXO I REPORTAGE FOTOGRÁFICO	8
10. PRESUPUESTO	15
11. PLANOS.....	23
SITUACIÓN	23
REDES EXISTENTES DE AGUA POTABLE.....	23
REDES EXISTENTES DE ALCANTARILLADO	23
RENOVACIÓN EN REDES DE AGUA POTABLE.....	23
RENOVACIÓN EN REDES DE ALCANTARILLADO.....	23

1. ANTECEDENTES

La Avda. Obispo Rocamora se encuentra situada en el centro del casco urbano de la Ciudad de Orihuela. La tipología urbanística consiste en edificios entre 7 y 9 plantas, teniendo una antigüedad en media superior a los treinta años.

Las infraestructuras existentes tanto de agua potable como de alcantarillado presentan una edad media superior a los treinta años.

La infraestructura de alcantarillado esta formada por dos colectores de hormigón en masa con junta de mortero. Paralelo a cada acera discurre un colector, siendo el de la margen norte de Dn 300 y el de la margen sur de Dn 600, estando las acometidas formadas por obras de fábrica y tuberías de hormigón de diversos diámetros.

La infraestructura de agua potable esta formada por dos conducciones de fibrocemento, siendo el de la margen norte de Dn 100 y el de la margen sur de Dn 125. Las acometidas de agua potable son en su mayoría de hierro y de plomo.

En fechas próximas en la Avda. Obispo Rocamora se acometerán obras de reurbanización.

2. OBJETO

El objeto de esta memoria es determinar las actuaciones mínimas a acometer sobre las infraestructuras de agua potable y saneamiento en la Avda. Obispo Rocamora con el objeto de alcanzar los siguientes objetivos:

- Garantizar la salubridad para los residentes a través del cumplimiento del R.D. 140 sobre Criterios Sanitarios de Calidad de Agua de Consumo Humano.
- Minimizar las filtraciones y atascos en la red de alcantarillado existente
- Mejorar la calidad de servicio de agua potable y de alcantarillado para los residentes

3. ESTADO DE LA RED DE AGUA POTABLE

Existen 25 acometidas de plomo o de hierro, muchas de ellas con diámetros inferiores a los recomendados para los consumos medios actuales por vivienda así la mayoría de las acometidas de plomo son inferiores a los 20 mm.

La red de agua potable del colector sur atraviesa numerosas arquetas de albañales, estando expuesta la tubería de fibrocemento a corrosión por los vapores propios del alcantarillado.

En el **Anexo I** se incluye un reportaje fotográfico.

4. ESTADO DE LA RED DE ALCANTARILLADO

Existen doce albañales de alcantarillado en los cuales tanto las obras de fábrica como las conducciones de conexión a los colectores de transporte de aguas fecales se encuentran en avanzado estado de corrosión por el efecto de los vapores del alcantarillado y por el desgaste mecánico de las aguas fecales, produciéndose frecuentes atascos y filtraciones.

El colector de la margen sur recoge las aguas residuales y pluviales desde el lado norte de la Avda. Duque de Tamames, produciéndose episodios puntuales de desbordamientos en este colector al no ser capaz de transportar el agua proveniente de los imbornales.

En la acera sur de la Avda. Duque de tamales existen tres albañales corridos con una conexión única a la red de alcantarillado, lo cual provoca numerosos atascos en la acometida.

Enfrente del campo de fútbol existen dos colectores de alcantarillado duplicados.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Para cumplir con los criterios de salubridad marcados en el RD 140 y para evitar problemas de calidad de agua en las instalaciones interiores se repondrán las 25 acometidas existentes de plomo y de hierro con un diámetro mínimo de dos pulgadas, para las acometidas a vivienda, y de 32 mm para acometidas individuales, mediante acometidas de polietileno, con ello se aumentará la calidad del servicio al aumentar el caudal instantáneo disponible a los abonados.

Se renovarán doce albañales de alcantarillado, ejecutándose las arquetas de registro de 40*40 mediante obra de fábrica enlucidas con mortero de cemento y registro de fundición dúctil sifónico. Dichas arquetas se conectarán a la red general mediante pozo o goma de conexión y tubería de PVC de DN 200 mm.

Para evitar el colapso del colector de la zona sur se realizará el desvío de dos redes secundarias, mediante colectores de PVC de DN 600 y 500 mm respectivamente, de tal manera que la confluencia de las distintas aguas se produzca en el sentido del flujo principal y no se produzca una disminución de la velocidad en la corriente del agua.

Se eliminarán los colectores duplicados, siendo necesario la ejecución de un nuevo ramal de PVC de DN 315 mm, para reestablecer el servicio.

Como resumen, las obras que comprende la presente memoria valorada son las siguientes:

Ejecución de 25 acometidas de agua potable.

Realización de 6 pozos de saneamiento.

Ejecución de 12 acometidas de alcantarillado PVC de (200 para las viviendas.

Ejecución de 41 ml de colectores de alcantarillado en PVC de Dn 315 mm.

Ejecución de 16 ml de colectores de alcantarillado en PVC de Dn 600 mm.

Ejecución de 10 ml de colectores de alcantarillado en PVC de Dn 500 mm.

6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS Y PERMISOS DE PASO

Todas las obras descritas discurren por terrenos de titularidad municipal

7. PRESUPUESTO

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (72.471,48 €) IVA INCLUIDO. Este precio se desglosa en SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS (61.416,51 €) Y ONCE MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (11.054,48 €) correspondientes al I.V.A.

8. CONCLUSIONES

Con las obras descritas en esta memoria se garantiza la salubridad y adecuación a la legislación vigente tanto de las redes de agua potable como de alcantarillado.

No obstante será objeto de otra memoria u actuación la renovación y mejora de los colectores existentes de agua potable y de alcantarillado.

Debido a la ejecución inminente de obras de reurbanización en la Avda. Obispo Rocamora sería recomendable acopiar en el almacén de la Empresa Municipal de Agua y Saneamiento la cantidad que se estime oportuna de baldosa o similar, para hacer frente tanto a las futuras roturas como a las tareas de mantenimiento

En Orihuela a Octubre del 2.010,



Alicia de Ramón Penalva
Técnica Municipal

9. ANEXO I REPORTAGE FOTOGRÁFICO



ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE PLOMO EN EL INTERIOR DE UNA ARQUETA DE REGISTRO DE SANEAMIENTO



CAMISA DE PVC PROTEGIENDO TUBERÍA DE FIBROCEMENTO DE AGUA POTABLE EN ARQUETA REFORMADA EJEMPLO 1



CAMISA DE PVC PROTEGIENDO TUBERÍA DE FIBROCEMENTO DE AGUA POTABLE EN ARQUETA REFORMADA EJEMPLO 2



EN PARTE IZQUIERDA REVOQUE DE MORTERO PROTEGIENDO TUBERÍA DE FIBROCEMENTO DE AGUA POTABLE EN ARQUETA DE SANEAMIENTO



ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE HIERRO SIN LLAVE DE REGISTRO



LLAVE DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE FUERA DE SERVICIO

10. PRESUPUESTO

Med.	ud	DESCRIPCIÓN UNIDAD DE OBRA	PRECIO	IMPORTE TOTAL
			UNITARIO	
CAP.1.- ACTUACIÓN 1ª RENOVACIÓN ALCANTARILLADO DN 315				
CAP.1.1.- OBRA CIVIL				
	2,0 p.a.	Unidad Ejecución de catas a servicios afectados.	148,68 E	297,36 E
	82,0 ml.	Corte de pavimento asfáltico con cortadora radial para perfilado de zanja.	1,87 E	153,34 E
	32,8 m2	Demolicion pavimento y retirada en las inmediaciones.	3,19 E	104,63 E
	49,2 m3	Excavacion mecanica en zanja, en terreno de tránsito, con ayuda manual.	10,00 E	492,00 E
	20,2 m3	Relleno de arena en asiento y proteccion de tubería, incluso colocación y extendido.	19,82 E	399,81 E
	24,1 m3	Relleno y apisonado de zanja con zahorras, compactando con medios mecanicos, por tongadas maximas de 30 cm de espesor, al 95% del proctor modificado.	19,82 E	477,82 E
	49,2 m3	Carga mecanica, acopio, retirada, transporte y descarga, de tierras procedentes de la excavacion a vertedero, incluida ayuda manual.	5,76 E	283,39 E
	32,8 m2	Hormigonado sobre base existente, con capa de hormigón H-125, de espesor 10 cm.	14,16 E	464,45 E
	32,8 m2	Reposicion de firme mediante extendido de aglomerado asfaltico en todo el ancho del camino, de 5 cm de espesor, incluso riego de imprimacion y adherencia.	20,00 E	656,00 E
TOTAL CAPÍTULO				3.328,80 E
CAP.1.2.- CONDUCCIONES DE ALCANTARILLADO				
	41,0 ml	Tuberia de 315 mm de diametro nominal, de PVC color teja, incluso p/p de junta, transporte, descarga, colocacion y pruebas preceptivas.	35,68 E	1.462,88 E
	2,0 ud	Pozo de registro de hasta 1,5 m. de profundidad, y 1.20 m de diametro, formado por anillos de hormigon en masa de 50 cm, base de ladrillo tipo panal, solera de 20 cm de hormigon H-150, cono de reduccion de 60 cm, incluso marco y tapa de fundicion, de 60	454,55 E	909,11 E
TOTAL CAPITULO				2.371,99 E

CAP.2.- ACTUACIÓN 2ª RENOVACIÓN ALCANTARILLADO DN 600**CAP.2.1.- OBRA CIVIL**

2,0 p.a.	Unidad Ejecución de catas a servicios afectados.	148,68 E	297,36 E
32,0 ml.	Corte de pavimento asfáltico con cortadora radial para perfilado de zanja.	1,87 E	59,84 E
24,0 m2	Demolicion pavimento y retirada en las inmediaciones.	3,19 E	76,56 E
91,2 m3	Excavacion mecanica en zanja, en terreno de tránsito, con ayuda manual.	10,00 E	912,00 E
21,6 m3	Relleno de arena en asiento y proteccion de tuberia, incluso colocación y extendido.	19,82 E	428,11 E
66,0 m3	Relleno y apisonado de zanja con zahorras, compactando con medios mecanicos, por tongadas maximas de 30 cm de espesor, al 95% del proctor modificado.	19,82 E	1.308,12 E
121,6 m2	Entibación con paneles modulares cuajados, compuesto por dos modulos unidos mediante husillo central. Incluyendo instalación, extraccion parcial para permitir la compactación de los rellenos y extracción total, totalmente terminado	20,80 E	2.529,28 E
91,2 m3	Carga mecanica, acopio, retirada, transporte y descarga, de tierras procedentes de la excavacion a vertedero, incluida ayuda manual.	5,76 E	525,31 E
24,0 m2	Hormigonado sobre base existente, con capa de hormigón H-125, de espesor 10 cm.	14,16 E	339,84 E
24,0 m2	Reposicion de firme mediante extendido de aglomerado asfaltico en todo el ancho del camino, de 5 cm de espesor, incluso riego de imprimacion y adherencia.	7,78 E	186,72 E
TOTAL CAPÍTULO			6.663,14 E

CAP.2.2.- CONDUCCIONES DE ALCANTARILLADO

16,0 ml	Tuberia de 630 mm de diametro nominal, de PVC color teja, incluso p/p de junta, transporte, descarga, colocacion y pruebas preceptivas.	124,80 E	1.996,80 E
2,0 ud	Pozo de registro de hasta 3,5 m. de profundidad, y 1.20 m de diametro, formado por anillos de hormigon en masa de 50 cm, base de ladrillo tipo panal, solera de 20 cm de hormigon H-150, cono de reduccion de 60 cm, incluso marco y tapa de fundicion, de 60	756,19 E	1.512,37 E
TOTAL CAPÍTULO			3.509,17 E

CAP.3.- ACTUACIÓN 3ª RENOVACIÓN ALCANTARILLADO DN 500**CAP.3.1.- OBRA CIVIL**

2,0 p.a.	Unidad Ejecución de catas a servicios afectados.	148,68 E	297,36 E
20,0 ml.	Corte de pavimento asfáltico con cortadora radial para perfilado de zanja.	1,87 E	37,40 E
13,0 m2	Demolicion pavimento y retirada en las inmediaciones.	3,19 E	41,47 E
19,5 m3	Excavacion mecanica en zanja, en terreno de tránsito, con ayuda manual.	10,00 E	195,00 E
10,4 m3	Relleno de arena en asiento y proteccion de tuberia, incluso colocación y extendido.	19,82 E	206,13 E
7,2 m3	Relleno y apisonado de zanja con zahorras, compactando con medios mecanicos, por tongadas maximas de 30 cm de espesor, al 95% del proctor modificado.	19,82 E	141,71 E
30,0 m2	Entibación con paneles modulares cuajados, compuesto por dos modulos unidos mediante husillo central. Incluyendo instalación, extraccion parcial para permitir la compactación de los rellenos y extracción total, totalmente terminado	20,80 E	624,00 E
19,5 m3	Carga mecanica, acopio, retirada, transporte y descarga, de tierras procedentes de la excavacion a vertedero, incluida ayuda manual	5,76 E	112,32 E
13,0 m2	Hormigonado sobre base existente, con capa de hormigón H-125, de espesor 10 cm.	14,16 E	184,08 E
13,0 m2	Reposicion de firme mediante extendido de aglomerado asfaltico en todo el ancho del camino, de 5 cm de espesor, incluso riego de imprimacion y adherencia.	7,78 E	101,14 E

Alicia de Ramón Penalva**1.940,61 E**

Técnica Municipal

CAP.3.2.- CONDUCCIONES DE ALCANTARILLADO

10,0 ml	Tuberia de 500 mm de diametro nominal, de PVC color teja, incluso p/p de junta, transporte, descarga, colocacion y pruebas preceptivas.	71,80 E	718,00 E
2,0 ud	Pozo de registro de hasta 2,5 m. de profundidad, y 1.20 m de diametro, formado por anillos de hormigon en masa de 50 cm, base de ladrillo tipo panal, solera de 20 cm de hormigon H-150, cono de reduccion de 60 cm, incluso marco y tapa de fundicion, de 60	619,83 E	1.239,66 E

TOTAL CAPITULO**1.957,66 E**

CAP. 4.- ACOMETIDAS DE ALCANTARILLADO DOMICILIARIAS			
1,0 ud	Unidad Arqueta de registro sifonica de dimensiones 40 x 40 cm., formada con fábrica de ladrillo enlucida y fratasada, marco y tapa de fundición.	123,23 E	123,23 E
1,0 ud	Metro lineal de ejecución de acometida de alcantarillado PVC 200 mm con entronque a pozo ó red, en terreno de tránsito, de hasta diámetro 200 mm, incluso excavaciones, tapados, retiradas, reposiciones de acera y obras fábrica (sin incluir reposición de asfalto)	858,90 E	858,90 E
TOTAL POR ACOMETIDA			982,13 E
NUMERO DE ACOMETIDAS			12
TOTAL CAPÍTULO ACOMETIDAS			11.785,56 E

CAP.5.: REPOSICION DE ACOMETIDAS A BATERIAS EXISTENTES			
1,0 ud	Collarín de toma, en fundición dúctil, para tubería fibrocemento hata diámetro 120 mm, incluso mano de obra montaje acometida.	300,00 E	300,00 E
1,0 ud	Machón roscado, de diámetro 2", en latón.	7,74 E	7,74 E
1,0 ud	Válvula de registro de asiento elástico, HH, de diámetro 2".	93,00 E	93,00 E
1,0 ud	Válvula de esfera, HH, de diámetro 2".	16,07 E	16,07 E
3,0 ud	Enlace rosca-macho, de diámetro 63 mm x 2", en latón.	32,44 E	97,32 E
2,0 ud	Codo enlace-enlace, de diámetro 63 mm x 63 mm, en latón.	35,00 E	70,00 E
6,0 ml	Tubería de polietileno de alta densidad, de 16 atms., de diametro 63 mm.	4,85 E	29,10 E
1,0 ud	Registro cuadrado en fundición dúctil, de 40x40 cm, para alojamiento de válvulas. Sólo suministro.	123,23 E	123,23 E
TOTAL POR ACOMETIDA			736,46 E
NUMERO DE ACOMETIDAS			19
TOTAL CAPÍTULO			13.992,80 E
CAP.6.: REPOSICION ACOMETIDAS 3/4" EXISTENTES			
1,0 ud	Collarín de toma, en fundición dúctil, para fibrocemento hata diámetro 125 mm salida a 1", incluso mano de obra montaje acometida,.	357,50 E	357,50 E
1,0 ud	Machón roscado, de diámetro 1", en latón.	0,82 E	0,82 E
1,0 ud	Valvula de esfera, HH, de diámetro 1".	6,84 E	6,84 E
1,0 ud	Machon reductor, de diámetro 1" x 3/4", en latón.	1,47 E	1,47 E
1,0 ud	Válvula de registro de asiento elástico, HH, de diámetro 3/4".	43,57 E	43,57 E
2,0 ud	Enlace rosca-macho, de diámetro 25 mm x 3/4", en latón.	2,60 E	5,20 E
1,0 ud	Codo enlace-enlace, de diámetro 25 mm x 25mm, en latón.	4,97 E	4,97 E
1,0 ud	Codo rosca-macho, de diámetro 25 mm x 25mm, en latón.	6,01 E	6,01 E
6,0 ml	Tubería de polietileno de alta densidad, de 16 atms., de diametro 25 mm.	0,63 E	3,78 E
1,0 ud	Registro cuadrado en fundición dúctil, de 30 x 30 cm, para alojamiento de la llave de paso y ejecución de arqueta	109,44 E	109,44 E
TOTAL POR ACOMETIDA			539,60 E
NUMERO DE ACOMETIDAS			4
TOTAL CAPÍTULO			2.158,42 E
CAPITULO 7.- VÁLVULA DE COMPUERTA			
1,0 ud	Válvula de compuerta Dn 125 mm	161,11 E	161,11 E
2,0 ud	Bridas universales Dn 125 mm	94,44 E	188,88 E
TOTAL CAPÍTULO			349,99 €

CAP.8.: REPOSICION DE ACOMETIDAS A BATERIAS EXISTENTES DE CRUCE		
1,0 ud	Collarín de toma, en fundición dúctil, para tubería fibrocemento hasta diámetro 120 mm, incluso mano de obra montaje acometida.	400,01 E 400,01 E
1,0 ud	Machón roscado, de diámetro 2", en latón.	7,74 E 7,74 E
1,0 ud	Válvula de registro de asiento elástico, HH, de diámetro 2".	93,00 E 93,00 E
1,0 ud	Válvula de esfera, HH, de diámetro 2".	16,07 E 16,07 E
3,0 ud	Enlace rosca-macho, de diámetro 63 mm x 2", en latón.	32,44 E 97,32 E
2,0 ud	Codo enlace-enlace, de diámetro 63 mm x 63 mm, en latón.	35,00 E 70,00 E
10,0 ml	Tubería de polietileno de alta densidad, de 16 atms., de diametro 63 mm.	4,85 E 48,50 E
1,0 ud	Registro cuadrado en fundición dúctil, de 40x40 cm, para alojamiento de válvulas y ejecución de arqueta.	123,23 E 123,23 E
TOTAL POR ACOMETIDA		855,87 E
NUMERO DE ACOMETIDAS		1
TOTAL CAPÍTULO		855,87 E
CAP.9.: REPOSICION DE ACOMETIDA CONTRA INCENDIO EXISTENTE		
1,0 ud	Collarín de toma, en fundición dúctil, para tubería fibrocemento hasta diámetro 120 mm, incluso mano de obra montaje acometida.	335,91 E 335,91 E
1,0 ud	Contador contraincendios Dn 65 mm	411,11 E 411,11 E
1,0 ud	Machón roscado, de diámetro 2", en latón.	7,74 E 7,74 E
1,0 ud	Válvula de registro de asiento elástico, HH, de diámetro 2". Alicia de Ramón Penalva	93,00 E 93,00 E
1,0 ud	Técnica Municipal	16,07 E 16,07 E
3,0 ud	Enlace rosca-macho, de diámetro 63 mm x 2", en latón.	32,44 E 97,32 E
2,0 ud	Codo enlace-enlace, de diámetro 63 mm x 63 mm, en latón.	70,63 E 141,26 E
6,0 ml	Tubería de polietileno de alta densidad, de 16 atms., de diametro 63 mm.	4,85 E 29,10 E
1,0 ud	Registro cuadrado en fundición dúctil, de 40x40 cm, para alojamiento de válvulas y ejecución de arqueta.	123,23 E 123,23 E
TOTAL POR ACOMETIDA		1.254,74 E
NUMERO DE ACOMETIDAS		1
TOTAL CAPÍTULO		1.254,74 E
CAPITULO 10.- SEGURIDAD Y SALUD		
1,0 PA	Seguridad y Salud	1.441,74 E 1.441,74 E
TOTAL CAPÍTULO		1.441,74 €

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

UBICACIÓN: OBISPO ROCAMORA, ORIHUELA
REURBANIZACIÓN OBISPO ROCAMORA
EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA

<u>CAPITULOS</u>	<u>IMPORTE TOTAL</u>
CAP.1.- ACTUACIÓN 1ª RENOVACIÓN ALCANTARILLADO DN 315	
CAP.1.1.- OBRA CIVIL	3.328,80 E
CAP.1.2.- CONDUCCIONES DE ALCANTARILLADO	2.371,99 E
CAP.2.- ACTUACIÓN 2ª RENOVACIÓN ALCANTARILLADO DN 600	
CAP.2.1.- OBRA CIVIL	6.663,14 E
CAP.2.2.- CONDUCCIONES DE ALCANTARILLADO	3.509,17 E
CAP.3.- ACTUACIÓN 3ª RENOVACIÓN ALCANTARILLADO DN 500	
CAP.3.1.- OBRA CIVIL	1.940,61 E
CAP.3.2.- CONDUCCIONES DE ALCANTARILLADO	1.957,66 E
CAP. 4.- ACOMETIDAS DE ALCANTARILLADO DOMICILIARIAS	11.785,56 E
CAP.5.: REPOSICIÓN DE ACOMETIDAS A BATERIAS EXISTENTES	13.992,80 E
CAP.6.: REPOSICION ACOMETIDAS 3/4" EXISTENTES	2.158,42 E
CAPITULO 7.- VÁLVULA DE COMPUERTA	349,99 E
CAP.8.: REPOSICIÓN DE ACOMETIDAS A BATERIAS EXISTENTES DE CRUCE	855,87 E
CAP.9.: REPOSICIÓN DE ACOMETIDA CONTRA INCENDIO EXISTENTE	1.254,74 E
CAPITULO 10.- SEGURIDAD Y SALUD	1.441,74 E
Total Ejecución Material	51.610,51 E
19% por ciento de G.G. y B.I.	9.806,00 E
Subtotal Presupuesto	61.416,51 E
18% por ciento de I.V.A.	11.054,97 E
TOTAL PRESUPUESTO EUROS	72.471,48 E

Alicia de Ramón Penalva
Técnica Municipal

Orihuela, Octubre de 2010

11. PLANOS

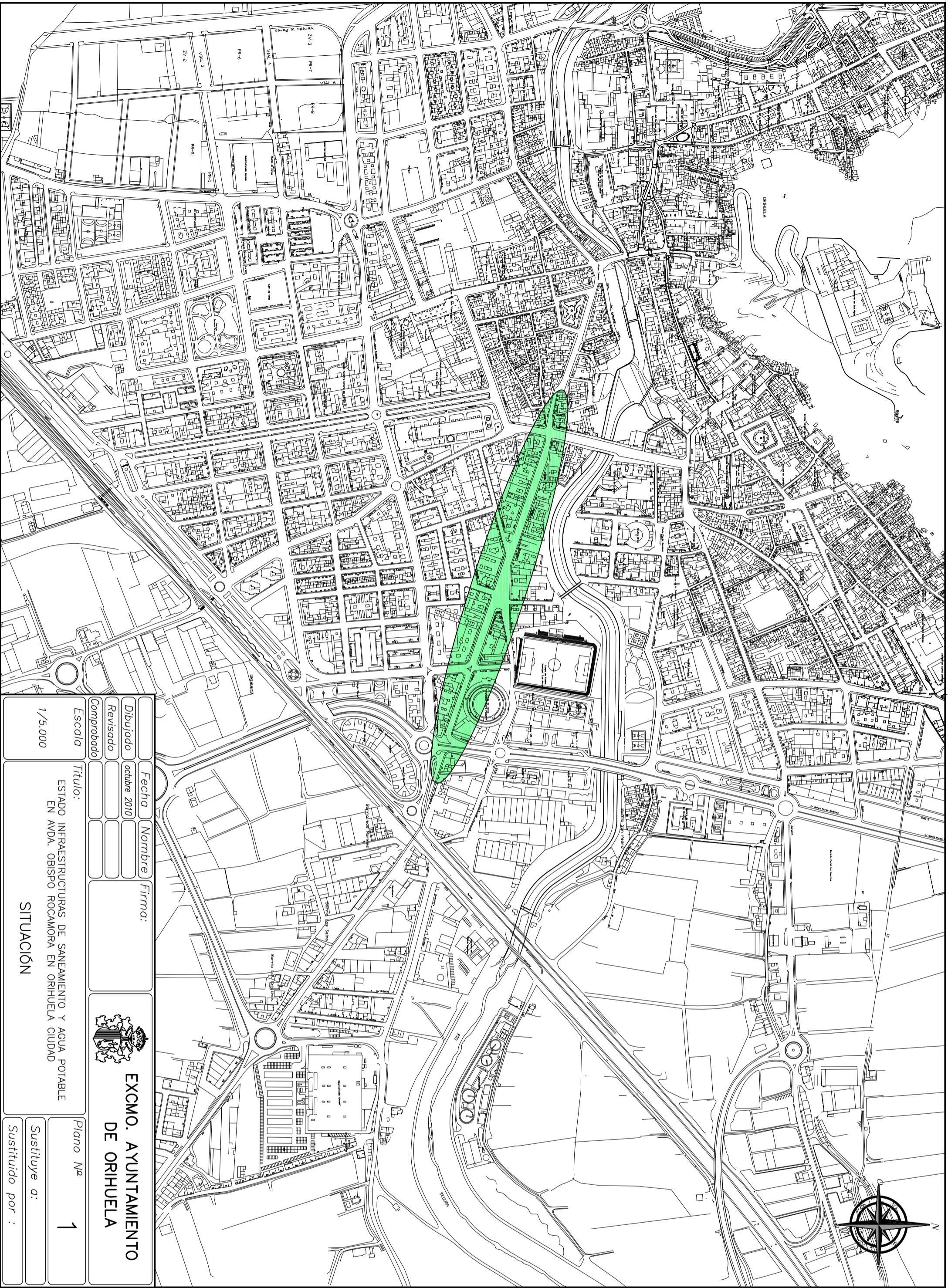
SITUACIÓN

REDES EXISTENTES DE AGUA POTABLE

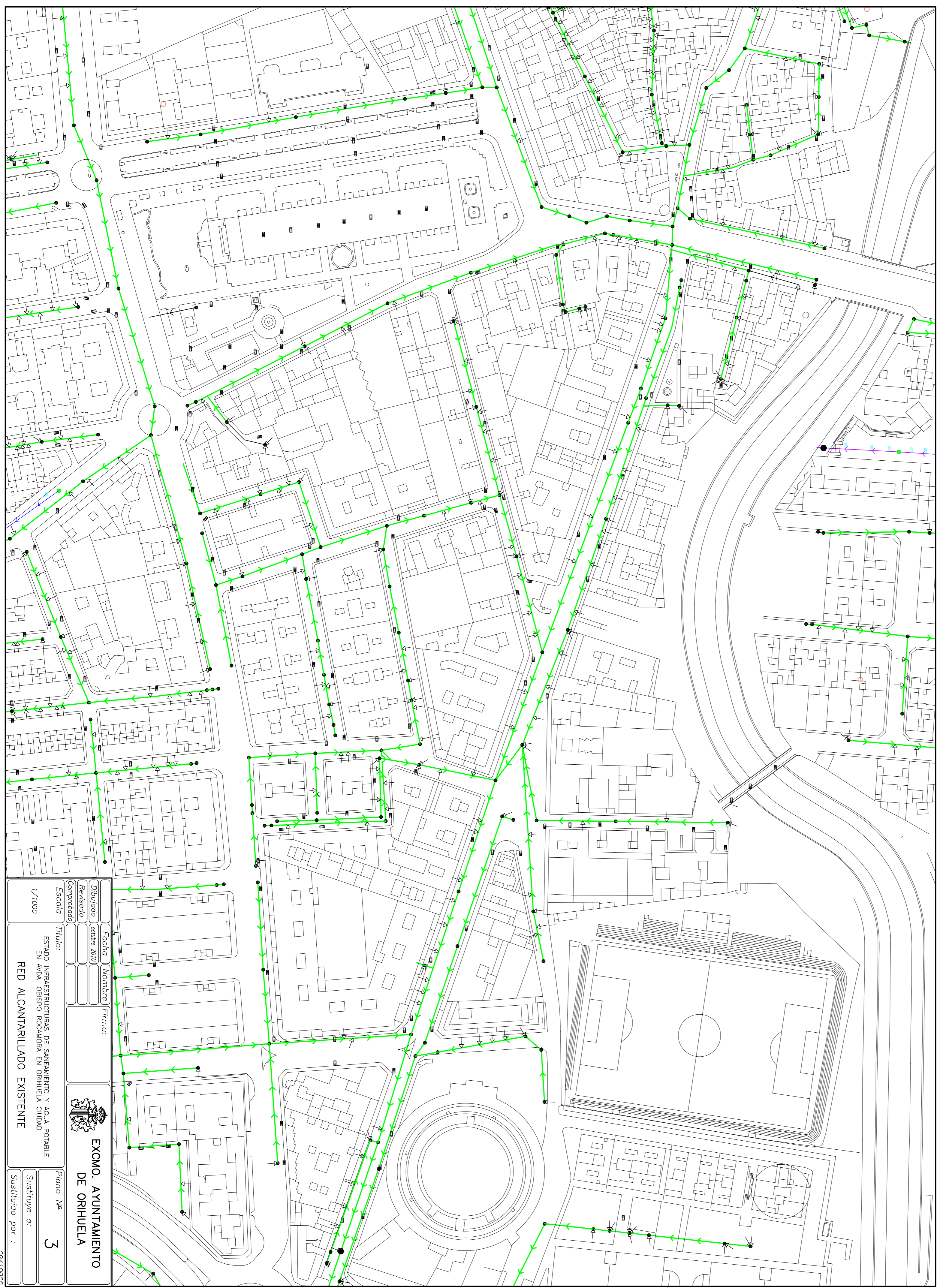
REDES EXISTENTES DE ALCANTARILLADO

RENOVACIÓN EN REDES DE AGUA POTABLE

RENOVACIÓN EN REDES DE ALCANTARILLADO

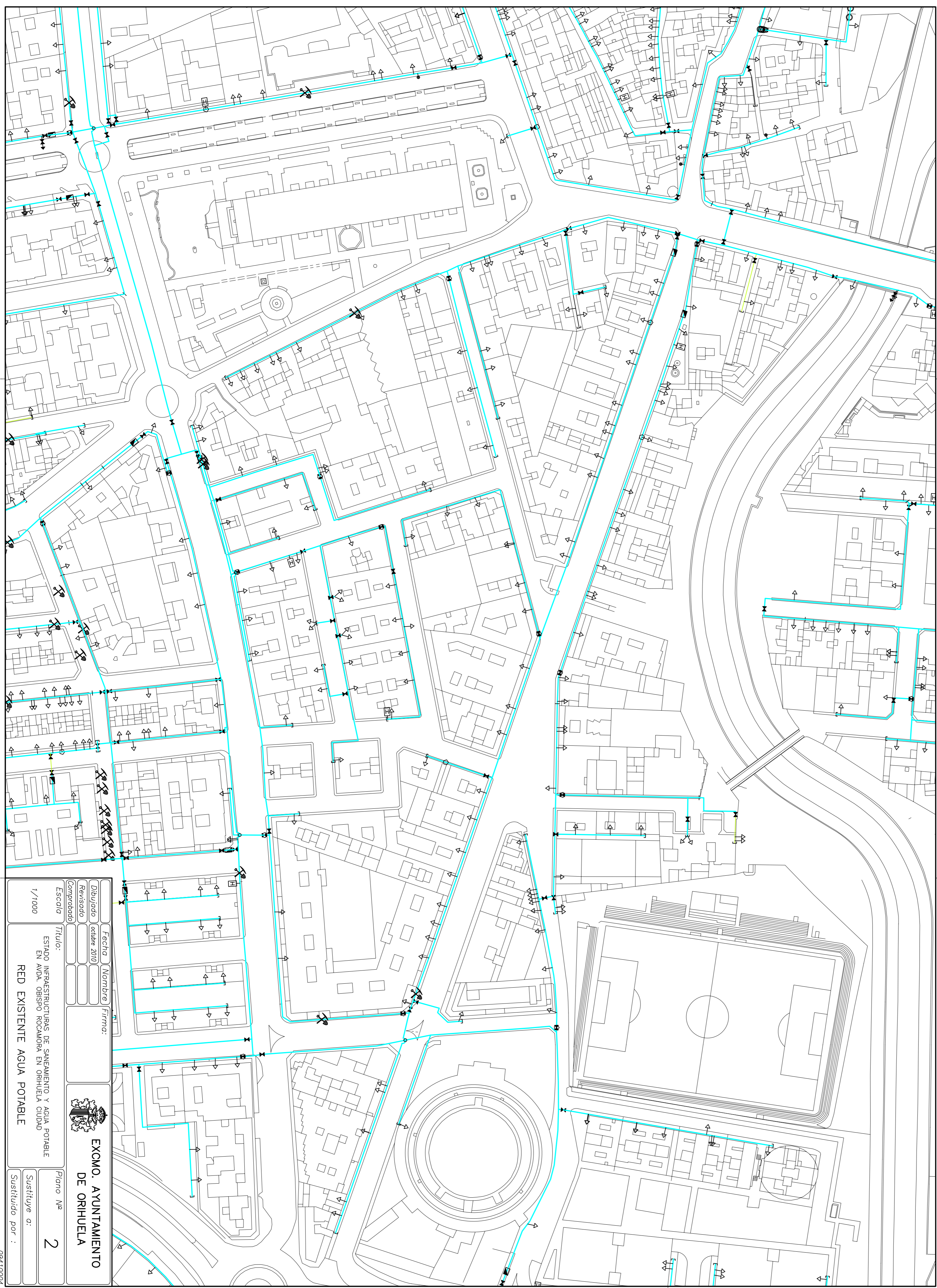


Escala	1/5.000	Fecha	octubre 2010	Nombre		Firma:	
Dibujado		Revisado		Comprobado			
<p>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA</p> <p>Título: ESTADO INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE EN AVDA. OBISPO ROCAMORA EN ORIHUELA CIUDAD</p>							
<p>SITUACIÓN</p>							
Piano Nº	1						
Sustituye a:							
Sustituido por :							



Escala	1/1000		
Dibujado	Comprobado		
Revisado	Fecha	Nombre	Firma:
<p>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA</p> <p>TÍTULO: ESTADO INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE EN ADAR, OBRA Y RECONSTRUCCIÓN EN SINGULA CIUDAD</p> <p>RED ALCANTARILLADO EXISTENTE</p>			
Plano Nº		Sustituye a:	
3		Sustituido por :	

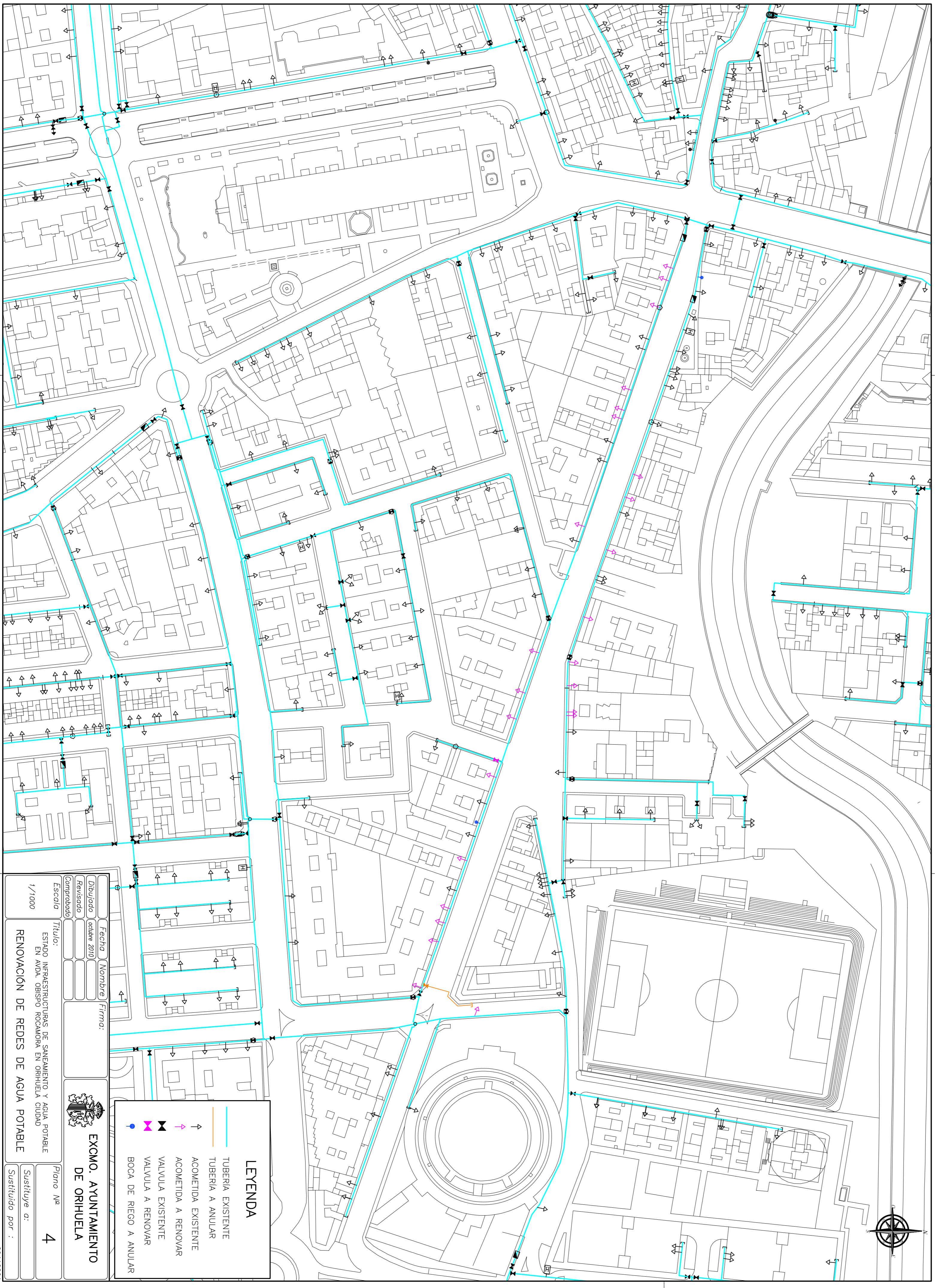
09410005



Escuela		Fecha		Nombre		Firma:	
1/1000		octubre 2010					
Comprobado		Revisado		Dibujado		Aprobado	
<p>Título:</p> <p>ESTADO INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE EN ADO, OBRA RECONSTRUCCION EN CIUDADELA CIUDAD</p> <p>RED EXISTENTE AGUA POTABLE</p>							
Plano N°		Sustituye a:		Sustituido por :		2	



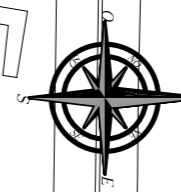
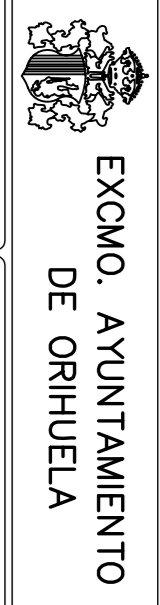
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA

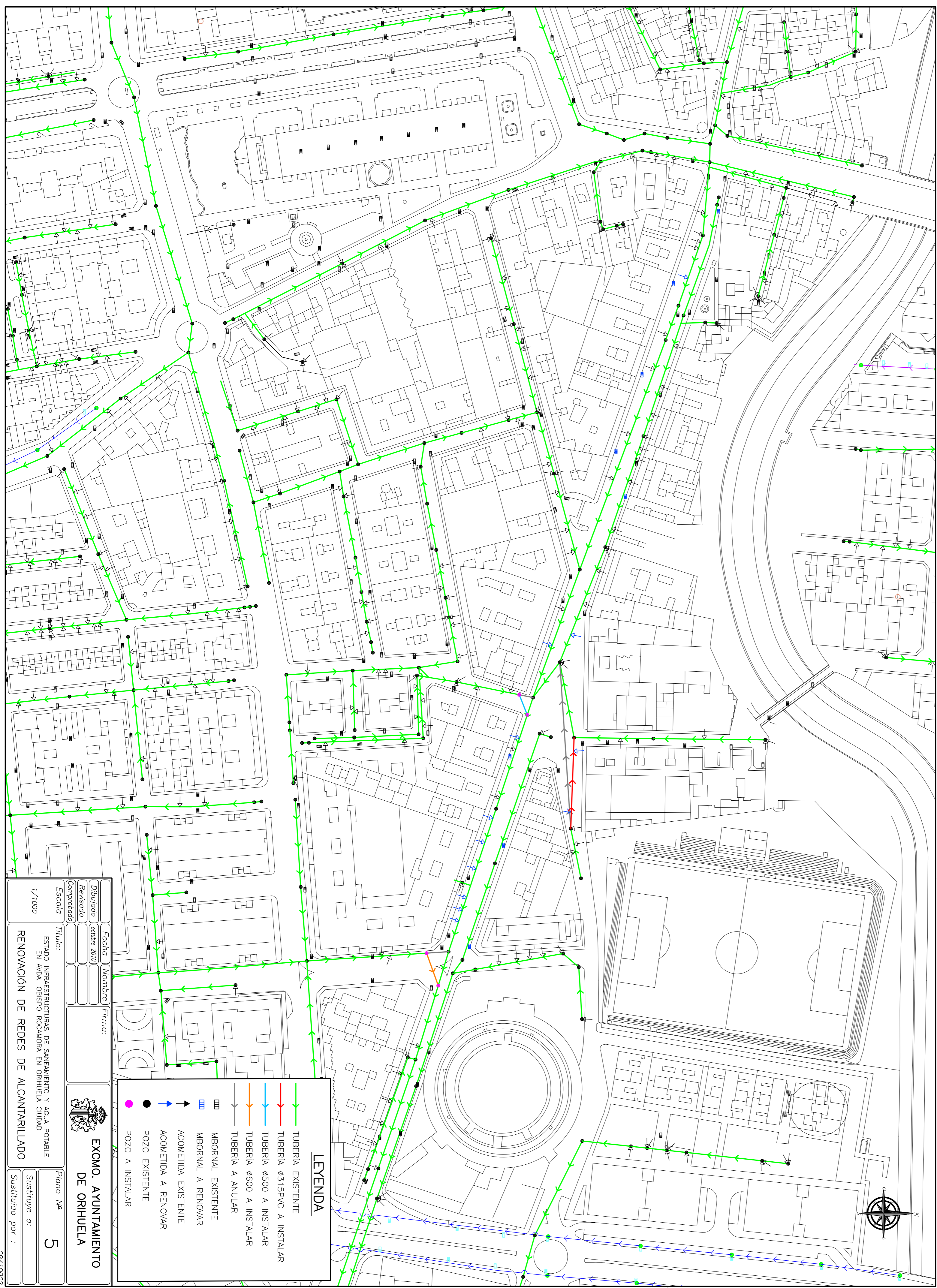


LEYENDA

- TUBERIA EXISTENTE
- TUBERIA A ANULAR
- ↑ ACOMETIDA EXISTENTE
- ↑ ACOMETIDA A RENOVAR
- ▲ VALVULA EXISTENTE
- ▲ VALVULA A RENOVAR
- BOCA DE RIEGO A ANULAR

Escuela		Fecha		Nombre		Firma:	
Comprobado		Dibujado		Revisado		Título:	
1/1000		octubre 2010				ESTADO INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE EN ANDA. OBISPO ROCAMONDA EN ORIHUELA CIUDAD	
RENOVACION DE REDES DE AGUA POTABLE							
Plano No		4		Sustituye a:		Sustituido por :	





Dibujado	Fecha	Nombre	Firma:
Revisado	octubre 2010		
Comprobado			
1/1000			
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA			
ESTADO INFRASUSTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE EN ADON, OBRA Y RECONSTRUCCIÓN EN SERRAVALA CIUDAD			
RENOVACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO			
Plano Nº 5			
Sustituye a:			
Sustituido por:			

LEYENDA	
	TUBERÍA EXISTENTE
	TUBERÍA Ø315PVC A INSTALAR
	TUBERÍA Ø500 A INSTALAR
	TUBERÍA Ø600 A INSTALAR
	TUBERÍA A ANULAR
	IMBORNAL EXISTENTE
	IMBORNAL A RENOVAR
	ACOMETIDA EXISTENTE
	ACOMETIDA A RENOVAR
	POZO EXISTENTE
	POZO A INSTALAR

09410002