



ANEJO 7

Infraestructuras: Abastecimiento de agua.

Estudio de Soluciones Básicas para el Abastecimiento de Agua a los Suelos Urbanizables Delimitados.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	ID FIRMA	PÁGINA
Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12	12134775	1 / 372
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA	
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO	03 de junio de 2024	



ÍNDICE.

1. INTRODUCCIÓN.

2. ANTECEDENTES.

3. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.

4. METODOLOGÍA, HIPÓTESIS Y CRITERIOS DE DISEÑO.

4.1. Sistemas de redes de abastecimiento de agua.

4.2. Cálculo de caudales.

4.3. Cálculos hidráulicos.

4.4. Valoraciones.

5. ESTUDIO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.

5.1. Algoritmo básico.

5.2. Zonas de estudio.

A. Sectores 38-1, 38-2 y 38-3 .

B. Sector 55-1.

C. Sector 57-1.

APENDICE 1-

Estado actual. Red de Abastecimiento.

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12	ID FIRMA	12134775	PÁGINA	2 / 372
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA				
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO	03 de junio de 2024				



1. INTRODUCCIÓN.

Como antecedente principal a este Anejo cabe citar el "Estudio de Soluciones Básicas para el Abastecimiento Integral de los Suelos Urbanizables", que forma parte de anteriores documentos de los trabajos de Revisión del Plan General (Aprobación Inicial de Mayo de 1999 y Documentos de Diciembre de 2000 y Abril de 2001). En el citado documento se analizaban diferentes alternativas para el saneamiento de los suelos urbanizables previstos en el Avance de Septiembre de 1998. El presente Estudio analiza posibles soluciones para las infraestructuras de abastecimiento en los suelos de nuevo desarrollo urbanístico, clasificados en este Plan General de Ordenación Urbana, como Suelos Urbanizables Delimitados. Quedan pues el resto de soluciones estudiadas en anteriores documentos como estudios previos para el desarrollo de las infraestructuras de abastecimiento en los correspondientes suelos urbanizables no delimitados previstos en el Plan.

En primer lugar se expone el procedimiento seguido para pasar a continuación al estudio de cada una de las áreas. En el Apéndice 1 se recoge la red actual de abastecimiento.

2. ANTECEDENTES.

Para obtener los datos de partida necesarios para redactar el presente Estudio, se ha utilizado la documentación relativa a la prestación de los servicios del ciclo del agua en Zaragoza, elaborada por los servicios del Departamento de Infraestructuras de este Ayuntamiento.

En la actualidad la principal fuente de captación de agua de que dispone Zaragoza es la correspondiente al Canal Imperial de Aragón, con una toma a la altura del P.K. 80 del canal, en su margen izquierda. Otra fuente alternativa que se dispone, es un bombeo de agua del río Ebro que se utiliza solamente en los casos en que no es posible el abastecimiento desde el Canal Imperial.

La demanda de agua estimada en la actualidad se cifra en unos 85 Hm³ (82,60 Hm³ en 1994). Dado el proceso continuo de renovación de redes antiguas, con la consiguiente limitación de pérdidas en la red, la baja tasa de crecimiento de la población y el precio del agua, de cara a un futuro inmediato cabría esperar una estabilización del consumo o en su caso una tasa de crecimiento pequeña.

La calidad de las aguas captadas, se caracteriza actualmente en términos cualitativos, por los siguientes extremos:

- Contenidos en sales relativamente altos.
- Contenidos variables en materia orgánica que de manera esporádica alcanzan valores elevados.
- Contenido apreciable de materias en suspensión con puntas muy elevadas (turbiedad).
- Presencia progresivamente apreciable de microcontaminantes vinculados en general al uso agrícola de las aguas (fertilizantes y pesticidas).

El factor esencial para determinar la calidad media del agua recibida, es el caudal en el cauce del río Ebro. En los años secos se produce un empeoramiento apreciable, que se recupera en los años de precipitaciones abundantes. En todo caso se aprecia una tendencia progresiva al empeoramiento de la calidad de la misma.

El agua una vez captada, se somete a un tratamiento de potabilización en la planta de Casablanca, situada en la margen izquierda del canal, en el barrio de su mismo nombre.

Las principales características de la instalación son las siguientes:

- **Proceso de tratamiento:** Desbaste, preoxidación con cloro, decantación mediante sulfato de alúmina, filtración en arena y desinfección con cloro (actualmente se encuentra en fase de sustitución del tratamiento con cloro, por hipocloritos).
- **Construcción:** La instalación fue construida en 1965 y 1969 en sus dos primeras fases. Posteriormente en el periodo de 1986-1988 se sometió a un proceso de ampliación de capacidad de tratamiento de 4 a 6 m³/seg. y modernización de los procesos de telecontrol y telemando.

En un futuro inmediato la línea de actuación principal recomendable consiste en la potenciación de los aspectos relativos al ahorro del recurso disponible, y mejora de la calidad del agua potable suministrada.

Por lo anterior, resulta deseable la diversificación del sistema de abastecimiento, con la captación de un caudal de agua de mejor calidad que la disponible, que permita abastecer a la población de la ciudad de un agua de calidad suficiente. En este aspecto se integra la idea en desarrollo, del abastecimiento de Zaragoza y su entorno mediante agua del Pirineo.

DOCUMENTO	ID FIRMA	12134775	PÁGINA	3 / 372
Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12				
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA			
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO	03 de junio de 2024			



3. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.

El objetivo fundamental del presente Estudio es el planteamiento y análisis de un conjunto de alternativas que aborden la solución al problema del abastecimiento de agua, tanto en los nuevos suelos urbanizables previstos, como en los ya existentes que aún tienen pendiente su solución.

En cuanto al alcance del Estudio, se trata fundamentalmente de la obtención de una definición básica de las características de cada alternativa, que permita:

- Un predimensionamiento de los principales elementos funcionales necesarios de cara a la valoración de su viabilidad técnico-económica.
- Una valoración económica que permita calcular la repercusión sobre los costes de urbanización del área en estudio.

Tanto las hipótesis adoptadas, como los criterios elegidos y los resultados obtenidos en el presente Estudio, han de tomarse con carácter aproximado y orientativo. Su finalidad no es el dimensionamiento del sistema de saneamiento, sino la de comprobar la viabilidad técnica y la estimación del orden de magnitud de los costes de los sistemas de infraestructuras en relación con los suelos susceptibles de ser desarrollados urbanísticamente.

Es por ello que los criterios y resultados aquí obtenidos no pueden servir para proyectar directamente las mencionadas infraestructuras, para cuyo diseño deberán justificarse por técnico competente, de manera específica y adecuada y en el correspondiente documento de desarrollo, tanto las hipótesis a adoptar, como los criterios y cálculos a emplear. En función de estos últimos hipótesis, criterios y cálculos, se proyectarían en su momento las infraestructuras necesarias para cada caso específico.

Tanto en los apartados de definición de soluciones, como en los de valoración económica, se tienen en cuenta únicamente las obras que por su envergadura y carácter extraordinario, conforman el sistema de infraestructura de abastecimiento general y su conexión con la red de infraestructura exterior existente. Apoyado en esta u otra solución adecuada que se plantee deberán ejecutarse las redes de infraestructura correspondientes a la urbanización específica del ámbito..

En algún caso se ha estimado que con el diseño adecuado de las redes de infraestructura correspondientes a la urbanización específica del ámbito conectadas a la red existente, podría ser suficiente para la resolución del problema de saneamiento de la zona en cuestión.

En el planeamiento de desarrollo específico de cada sector, necesariamente habrán de estudiarse detalladamente las soluciones que hayan de adoptarse para la resolución de las infraestructuras en coordinación con la ordenación urbanística.

Así pues, las soluciones finales adoptadas podrán variar con respecto a las aquí reseñadas. Este estudio detallado servirá de base para (previo informe positivo de los Servicios Técnicos competentes) la elaboración del correspondiente proyecto de obras del sistema, coordinado con el resto de la urbanización.

4. METODOLOGÍA, HIPÓTESIS, CRITERIOS Y PARÁMETROS DE DISEÑO.

4.1. Sistemas de redes de abastecimiento de agua.

Para el diseño de los sistemas de abastecimiento de agua se adoptan unas hipótesis básicas de uso común, cuya reseña teórica es la siguiente.

Para el dimensionamiento de la red, se emplean los siguientes criterios:

- ◊ La dotación de cálculo empleada es de 350 litros/habitante-día.
- ◊ El diámetro interior mínimo considerado es de 150 mm.
- ◊ El material utilizado para las tuberías es, con carácter general, fundición dúctil.

4.2. Cálculo de caudales.

Todas las soluciones y alternativas analizadas se estudian para el año horizonte, que es aquel en el que todos los suelos se han desarrollado según el planeamiento urbanístico. Por lo tanto, los valores de cálculo y para el año horizonte son los mismos, por lo que no se hará distinción entre ellos.

El caudal punta de aguas se obtiene multiplicando el caudal medio por el coeficiente punta que se indica a continuación:

AGUA	DOMÉSTICA RESIDENCIAL	USOS PRODUCTIVOS	USOS PRODUCTIVOS DE BAJA OCUPACIÓN	EQUIPAMIENTOS
	Dotación			
	Dd (l/hab y día)	Dp (l/s y ha)	Dpb (l/s y ha)	Deq (l/s y ha)
	350	0,30	0,10	0,25
Coeficiente punta, Cp	2,40	3,00	3,00	2,40

Para cada área se indica el número de habitantes de cálculo que se emplea en este estudio a efectos de obtención del caudal abastecimiento. En todos los casos, la densidad de habitantes por vivienda se ha tomado igual a tres (3).

Ha de tenerse en cuenta que el valor resultante en cada caso como densidad de viviendas, lo es en este estudio solamente a efectos de cálculo de dotaciones, no condicionando el sentido urbanístico que figura en el Plan General de Ordenación.

4.3. Cálculos hidráulicos.

Para dimensionar hidráulicamente cada una de las alternativas, se establecen previamente en cada sistema:

- Superficie servida por el sistema.
- Características topográficas de la zona.
- Población de cálculo estimada.

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Una vez definido el caudal de cálculo a transportar por la red, el siguiente paso es establecer, para cada sistema, la sección más adecuada de tuberías, así como las características del bombeo y depósito si son necesarios.

Al ser este Estudio una primera aproximación al cálculo hidráulico de los conductos realmente necesarios, más tendente a una estimación que a un diseño exacto y riguroso, se calcula la sección de los conductos admitiendo las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: La red existente se supone con capacidad suficiente en los puntos de conexión con la nueva red.

Hipótesis 2: La capacidad de los depósitos que se prevén, se calcula para una reserva de 24 horas para la zona servida por ellos. En los depósitos elevados se plantea una capacidad de reserva de 4 horas, quedando las 20 restantes para un depósito de base.

Hipótesis 3: Los parámetros y criterios de diseño son los siguientes:

Para el cálculo hidráulico de los bombeos se parte de las ecuaciones siguientes:

Potencia absorbida por el bombeo:

$$Pa = c \cdot \frac{W \cdot Q \cdot Hc}{75 \cdot h}$$

Siendo:

c : 1 para aguas limpias

W : peso específico del líquido (kg./dm³), en este caso = 1

Q : caudal a elevar en l./seg.

H : altura manométrica en metros

Pa : potencia absorbida en C.V.

h : rendimiento en tanto por uno

La altura manométrica indicada se corresponde a la altura geométrica de la elevación sumada a las pérdidas de carga. En este estudio y a los efectos aproximativos del mismo, la pérdidas de carga que se tienen en cuenta son las continuas derivadas del rozamiento del líquido con la tubería y un porcentaje (20%) sobre la anterior para tener en cuenta las posibles pérdidas de carga localizadas (codos, válvulas, etc.).

Dado que las velocidades estimadas en las tuberías (0,25-2,5 m/seg.), así como sus diámetros (50-600 mm) se encuentran dentro de los límites operativos de la fórmula de Darcy, se ha utilizado ésta para el cálculo de las pérdidas de carga continuas en las tuberías.

$$I = \frac{64 \cdot \left(a + \frac{b}{D}\right) \cdot Q^2}{p^2 \cdot D^5}$$

Siendo:

D : diámetro del tubo en metros

Q : caudal a elevar en l./seg.

I : pérdida de carga en metros por metro de tubería

a : coeficiente = 0,0005

b : coeficiente = 0,000012

Al objeto de simplificar los esquemas adoptados, se han tenido en cuenta para el cálculo la siguiente serie de diámetros de tubos:

Diámetro de conductos (mm)	150	200	300	500	600
----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

El número de bombas estimado es de 2 grupos para potencias menores a 10 C.V. (uno de trabajo y otro de reserva) y de al menos tres para potencias superiores a 10 C.V. (dos de trabajo y uno de reserva).

4.4. Valoraciones.

Para el cálculo de los costes aproximados de las infraestructuras propuestas en el presente estudio, se han utilizado unos módulos de coste unitario medio para cada conjunto de unidades de obra que componen el sistema descrito.

Así pues, las obras se han dividido a los efectos de valoración las siguientes unidades básicas:

- Metro lineal de instalación de tubería, incluidos tubos, movimiento de tierras, entubaciones, parte proporcionas de piezas espaciales, llaves y arquetas, reposición de pavimentos y obras accesorias.
- Bombeos, valorando su coste por caballo de vapor de potencia instalada, que incluyen todo tipo de obra e instalaciones accesorias (instalación eléctrica, bombas, depósitos de admisión, salas de bombeo, etc.)
- Depósitos, valorando su coste por metro cúbico de capacidad, que incluyen todo tipo de obra e instalaciones accesorias.

Teniendo en cuenta la simplificación que supone el nivel genérico de este estudio, los costes que se utilizan han de considerarse con carácter meramente orientativo, y su posterior utilización ha de adecuarse a la mencionada simplificación.

A continuación se indican los módulos de coste principales utilizados, en pesetas:

COSTES UNITARIOS DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO												
Ø	Material	Tierras	Pavim.	Tubo	%	Válvulas O. Fabr.	%	Obras Especiales	Imprevistos 10 %	Seguridad 2 %	P.E.M.	P.E.C. Redondeo
(mm)		(pts/ml)	(pts/ml)	(pts/ml)		(pts/ml)		(pts/ml)	(pts/ml)	(pts/ml)	(pts/ml)	(pts/ml)
50	P.E.	2.007	1.061	1.363	0,50	682	0,12	614	573	115	6.414	9.000
75	P.E.	2.063	1.061	2.001	0,50	1.001	0,12	735	686	137	7.684	10.500
100	Fund.	2.060	1.061	3.706	0,40	1.482	0,10	831	914	183	10.238	14.000
150	Fund.	2.338	1.212	5.269	0,40	2.108	0,10	882	1.181	236	13.226	18.500
200	Fund.	2.397	1.212	6.883	0,30	2.065	0,10	1.049	1.361	272	15.239	21.000
300	Fund.	2.921	1.364	10.812	0,30	3.244	0,10	1.510	1.985	397	22.233	30.500
500	Fund.	3.951	1.666	20.615	0,20	4.123	0,08	2.099	3.245	649	36.348	50.000
800	Fund.	7.803	3.453	40.929	0,20	8.186	0,08	4.175	6.455	1.291	72.291	100.000
1000	Fund.	10.578	4.056	58.070	0,15	8.711	0,08	5.816	8.723	1.745	97.699	135.000
1200	Fund.	13.347	4.604	74.902	0,15	11.235	0,06	5.571	10.966	2.193	122.819	169.500
1500	Fund.	17.539	5.362	123.873	0,15	18.581	0,06	8.806	17.416	3.483	195.061	269.500



COSTES UNITARIOS DE DEPÓSITOS DE ABASTECIMIENTO					
DESCUBIERTOS	P.E.C.	CUBIERTOS	P.E.C.	ELEVADOS	P.E.C.
VOLUMEN	pts/m³	VOLUMEN	pts/m³	VOLUMEN	pts/m³
0-600	15.000	0-250	40.000	0-125	175.000
601-2.500	11.000	251-1.500	35.000	126-250	165.000
2.501-5.000	9.000	1.501-3.000	30.000	251-500	155.000
5.001-15.000	6.500	3.001-4.500	25.000	501-800	150.000
15.001-50.000	6.000	4.501-6.000	20.000		
50.001-100.000	5.500	6.001-7.000	15.000		
100.001-180.000	4.500	7.001-12.000	11.000		
> 180.000	4.000	12.001-17.000	10.000		

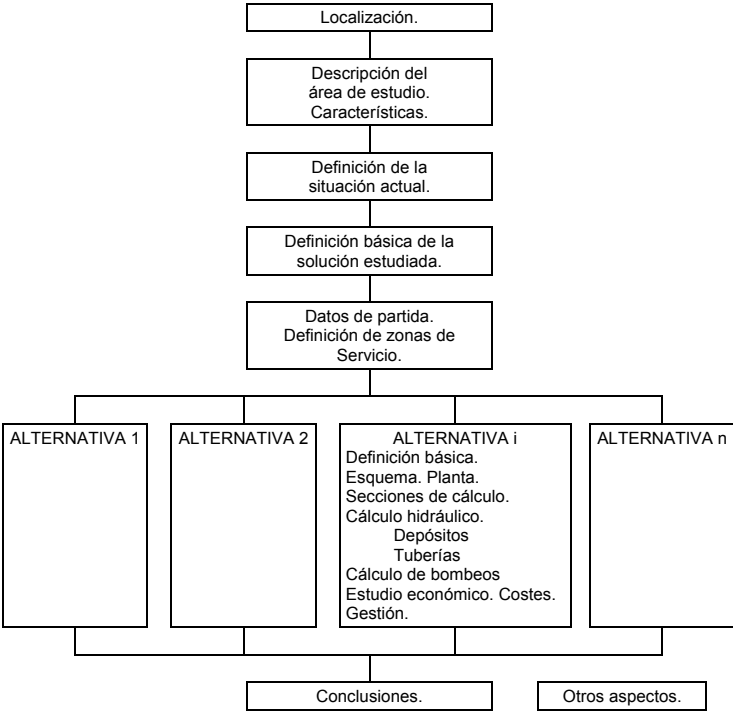
COSTES UNITARIOS DE ESTACIONES DE BOMBEO			
C.V.	MEDIA (pts)	EDIFICIO	TOTAL P.E.C.
1-25	136.000	50.000	186.000
25-50	93.000	50.000	143.000
50-75	85.000	50.000	135.000
75-100	80.000	50.000	130.000
100-200	73.000	37.500	110.500
200-400	65.000	25.000	90.000
400-800	58.000	16.000	74.000
800-1.100	53.000	11.000	64.000

Para obtener el Presupuesto de Ejecución Por Contrata, se regulariza incrementando el Presupuesto de Ejecución Material, con los conceptos a que se refiere el artículo 68 del Reglamento General de Contratación del Estado.

5. ESTUDIO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.

5.1. Algoritmo básico.

Se ha seguido el siguiente algoritmo básico para el análisis de cada una de las zonas a estudiar:





1.- Localización. Descripción del área de estudio. Características.

Breve descripción del emplazamiento del área en estudio, de sus características más importantes y de los elementos singulares que la estructuran.

2.- Definición de la situación actual.

Breve descripción de los sistemas de abastecimiento de la zona. En algunos casos se indican secciones, presiones, cotas de solera de depósitos, materiales, etc., de las redes existentes.

Se hace una breve evaluación del estado general de la red y de sus necesidades básicas.

3.- Definición básica de la solución estudiada.

Hace referencia a la filosofía general de funcionamiento de las soluciones previstas.

La definición de la situación actual, ha de considerarse la existente en diciembre de 1998, fecha de realización del presente Estudio.

4.- Datos de partida.

Se incluye el planeamiento previsto en cada área, tabulando la superficie de cada tipo de suelo, y el número de habitantes de cálculo empleados para la obtención de caudales para los suelos en desarrollo. En algunas casos se divide el área en zonas más pequeñas.

El desarrollo urbanístico de las diversas áreas de estudio lleva consigo la necesidad de dotar de nuevas infraestructuras para el abastecimiento de agua general cuando las redes de infraestructura de abastecimiento existente no resulta suficiente o adecuada.

5.- Definición de zonas de servicio.

Con el fin de sistematizar el cálculo posterior de alternativas, se divide en su caso cada área de estudio en zonas de servicio, como se indica en cada plano correspondiente. Dichas zonas se numeran para poder facilitar su identificación para cada sección de cálculo.

Básicamente esta división se realiza cuando es necesaria la existencia de escalones de bombeo distintos en las zonas a servir.

6 Estudio de alternativas.

Todos los cálculos se realizan conforme a lo indicado en el apartado "4. Metodología, hipótesis, criterios y parámetros de diseño" del presente estudio. En cada alternativa se procede del siguiente modo:

1. Breve definición de la alternativa.
2. Esquema de la alternativa en planta con las características básicas de cada tramo.
3. Cálculo de caudales y volúmenes de reserva necesarios.
4. Cálculo hidráulico.
5. Solución.
6. Valoración.

7.- Otros aspectos.

En esta apartado se comentan aspectos no directamente relacionados con el sistema pero que puedan afectar indirectamente al mismo.

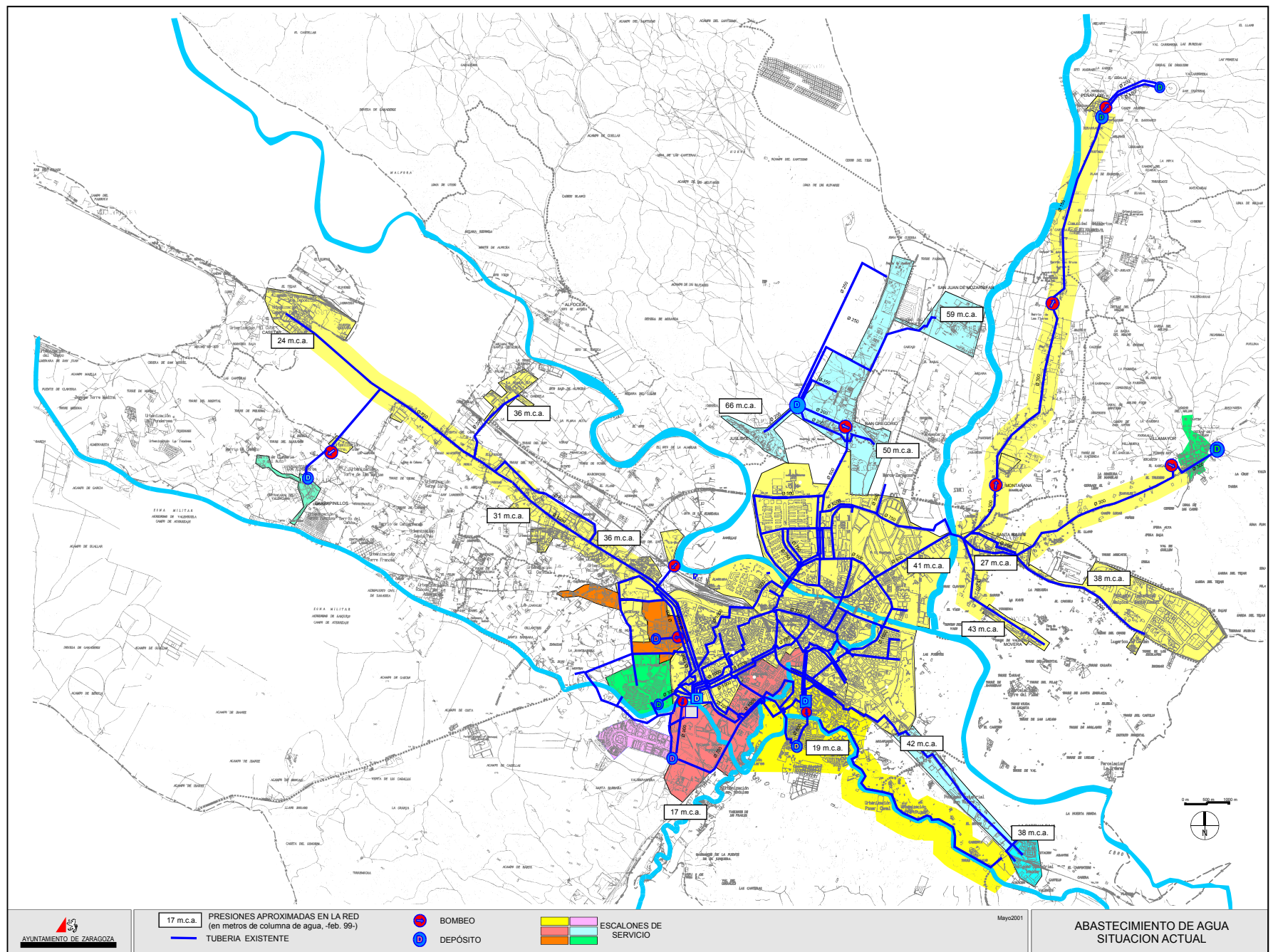
8.- Conclusiones.

5.2. Zonas de estudio.

Se estudian las siguientes zonas:

- A. Sectores 38-1, 38-2 y 38,3.
- B. Sector 55/1.
- C. Sector 57/1.

DOCUMENTO	ID FIRMA	12134775	PÁGINA	7 / 372
Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12				
FIRMADO POR 1 FIRMANTE	FECHA FIRMA			
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO	03 de junio de 2024			



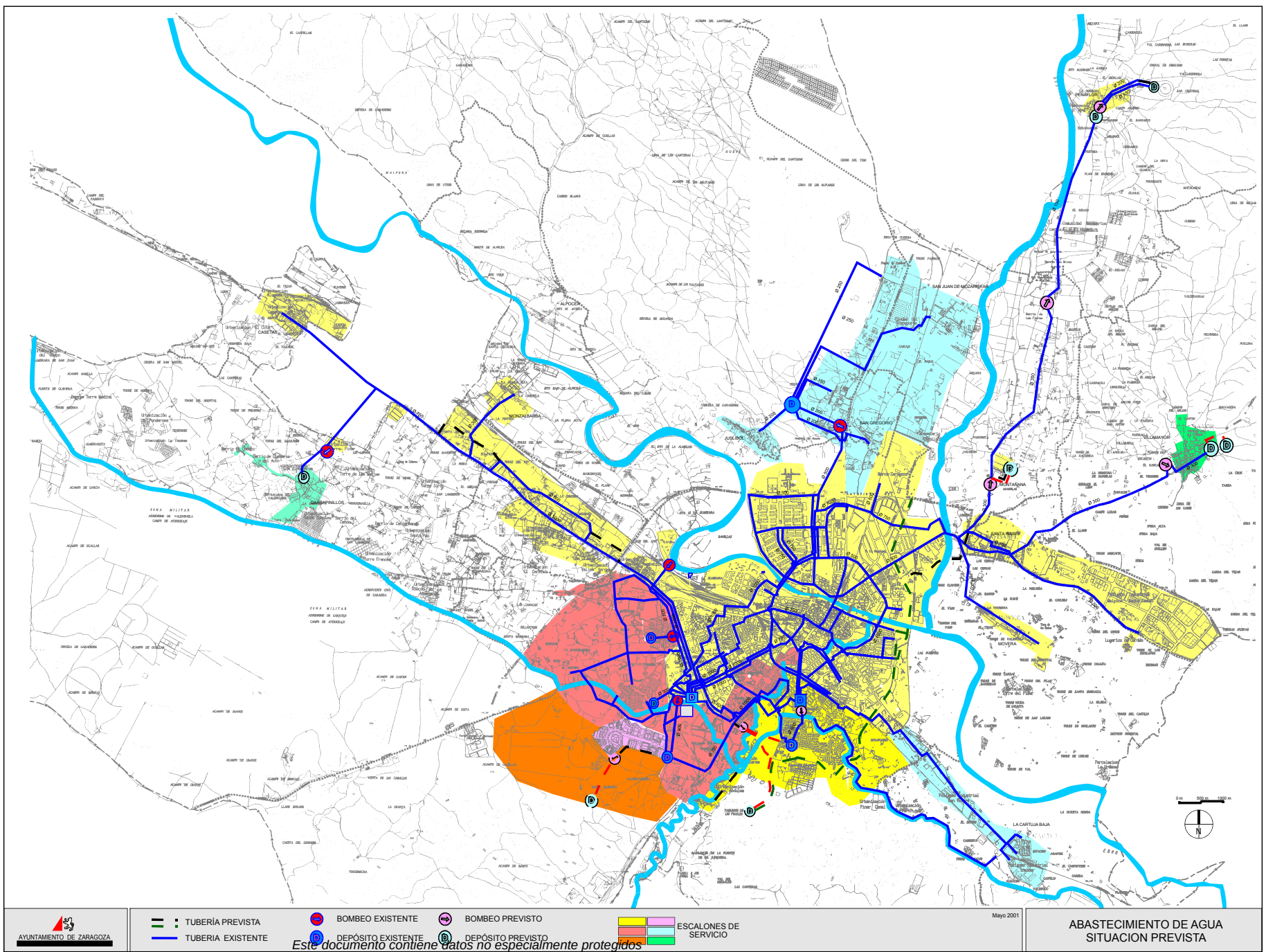
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





A. SECTORES 38-1, 38-2 Y 38-3.

A.1. Descripción y localización del área de estudio. Características.

La zona de estudio está formada por los suelos situados al Sudeste de la Ciudad, que están comprendidos entre el Canal Imperial de Aragón, los actuales límites edificados de la Ciudad -barrios de la Paz, San José y final de Miguel Servet- el ferrocarril, la ronda de la Hispanidad y el futuro Cuarto Cinturón.

Como elementos destacados cabe señalar los siguientes:

- El Canal Imperial de Aragón, cuya lámina de agua en régimen normal discurre en este tramo en torno a la cota de 235,5 m.
- El FFCC Madrid-Barcelona, cuya plataforma a la salida del actual cubrimiento de Tenor Fleta está a la cota 201,3 m Posteriormente desciende un metro a la altura de la estación de Miraflores, para llegar a la cota 205 m cuando sea cruzada por el Cuarto Cinturón.
- La carretera de Castellón, que en esta zona discurre alrededor de la cota 196.
- El escorredero de la Media Legua o de las Fillas, que situado a la cota 188 recibe las aguas de exceso de riego de la zona, en la que destacan las acequias del Plano y del Ojo del Gallo, derivada de la anterior.

Todas estos elementos tienen aproximadamente orientación Noroeste-Sureste, siendo más sinuoso el trazado del Canal. Precisamente de éste parte el Escurredero del Canal, que con dirección hacia el Noreste se cruza con todos los elementos anteriormente citados, hasta desembocar en el escorredero de la Media Legua que posteriormente afluye al Ebro.

A la altura de la estación de Miraflores sale un ramal de FFCC de la línea a Lérida y Canfranc.

A.2. Descripción de la situación actual.

En la actualidad existen dos tuberías reseñables de abastecimiento en la zona. Una de 500-300 mm de diámetro que discurre por la margen izquierda del Canal Imperial de Aragón. La segunda tubería es de 500 mm de diámetro y es la que actualmente abastece a la Cartuja Baja, y a los polígonos industriales enclavados en la carretera de Castellón.

Por otra parte, en el proyecto del Tercer Cinturón está prevista una tubería en su traza, de 500 mm de diámetro en el tramo correspondiente a la orla este, y que finaliza en la intersección con Tenor Fleta.

A.3. Definición básica de la solución estudiada.

Los suelos situados al sur del Canal se conectan al sistema Canteras-presión o bien al futuro depósito de Pinares, lo que da pie a las dos alternativas estudiadas, con necesidad o no de bombeo y depósito complementario.

Entre el Canal Imperial y el FFCC el agua proviene del sistema de Canteras-gravedad, consistiendo la solución en mallar convenientemente la red.

Por último, los suelos al norte del FFCC se nutren básicamente de la arteria de 500 mm que abastece la carretera de Castellón y la Cartuja Baja.

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12	ID FIRMA	12134775	PÁGINA	10 / 372
-----------	---	----------	----------	--------	----------

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



A.4. Estudio de alternativas.

A.4.1. Operaciones previas.

A.4.1.1. Datos de partida.

Los elementos anteriores dividen la zona en varias áreas diferenciadas, que se definen a continuación.

ZONA 1 (18,93 ha).

Es la parte más alta, delimitada limitada por la Ronda de la Hispanidad, el Cuarto Cinturón, la conexión entre ambas y el Canal Imperial. La zona es topográficamente heterogénea, destacando el escarpe que se produce en la orilla norte del Canal y el Cabezo existente que divide el área en dos zonas más llanas y morfológicamente continuación de los barrancos (contiene el suelo SUZ (D) 38/1 con 18,93 ha).

ZONA 2 (6,96 ha).

Esta zona está comprendida entre los bordes edificados de la Ciudad y la Ronda de la Hispanidad, y contiene el suelo urbanizable SUZ (D) 38/2 (6,96 ha).

ZONA 3 (15,925 ha).

Esta zona está comprendida entre los bordes edificados de la Ciudad y la Ronda de la Hispanidad, y abarca el suelo urbanizable SUZ (D) 38/3 (10,75 ha) junto con el terreno de Suelo Urbano correspondiente al Colegio de Santa Ana (5,175 ha).

Los habitantes de cálculo en cada una de las zonas de uso residencial son los siguientes:

	ZONA	SUPERFICIE (Ha)	HABITANTES DE CÁLCULO	CAUDAL MEDIO (l/s)	CAUDAL PUNTA (l/s)
1	Urbanizable 38/1	18,93	2.847	11,53	27,68
2	Urbanizable 38/2	6,96	918	3,7	8,92
3	Urbanizable 38/3	10,75	1.611	6,52	15,66

Tabla A.1.: Características de las áreas urbanizables.

El resto de zonas está dedicado a los siguientes usos:

ZONA	SUPERFICIE (Ha)	CAUDAL MEDIO (l/s)	CAUDAL PUNTA (l/s)
Urbana Colegio "Las Anas"	5,175	1,29	3,11

Tabla A.2.: Características del resto de áreas.

A.4.2. Sectores 38/1, 38/2 y 38/3

A.4.2.1. Definición y características.

El sistema propuesto para estas zonas consiste básicamente en el aprovechamiento de las redes existentes y de la futura tubería de la Ronda de la Hispanidad, estableciendo no obstante anillos o tramos conectados con ellas y que funcionen a modo de malla básica de distribución, suplementando la red general de la ciudad.

La red de distribución prevista es la siguiente.

TUBERÍA	DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (m)
Distribución arterial 38/1	300	900
Distribución arterial 38/2	300	240
Distribución arterial 38/3	500	500

Tabla A.3.: Tuberías para las Zonas 38/1, 38/2 y 38/3.

Estos ramales básicos deben completarse con las redes locales de la urbanización a realizar, conectando cuando sea oportuno con las redes existentes limítrofes, con el objeto de conectar estos ramales de distribución con las mallas contiguas, respetando siempre los pisos de presión.

A.4.3.2. Estimación de Costes.

Aplicando las premisas indicadas para la obtención de los costes unitarios reflejadas en la parte general del presente estudio, los costes estimados son los siguientes.

COSTES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO			ZONAS B, C y F
Red arterial de distribución	Longitud (m.)	Diámetro (mm)	P.E.C. (pts)
Distribución arterial 38/1	900	300	27.450.000
TOTAL			27.450.000
Distribución arterial 38/2	240	300	7.320.000
TOTAL			7.320.000
Distribución arterial 38/3	500	500	25.000.000
TOTAL			25.000.000

Tabla A.4.: Costes para las Zonas 38/1, 38/2 y 38/3..

A.4.4. Gestión.

La ejecución de los diferentes sistemas puede hacerse de modo independiente para cada zona. Para la ejecución de los sistemas resulta imprescindible la realización de las infraestructuras de la Ronda de la Hispanidad.

A.5. Conclusiones.

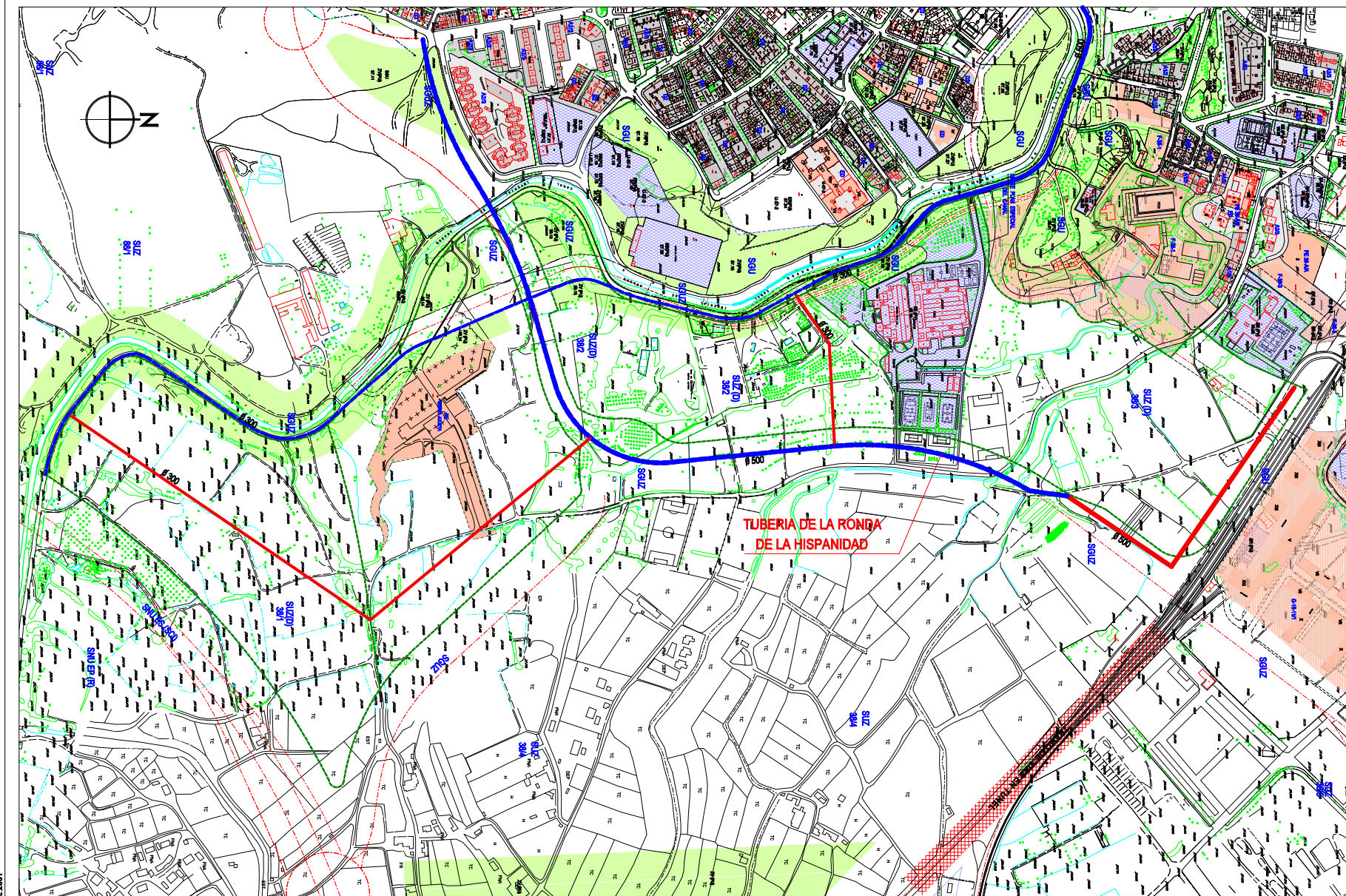
El sistema propuesto debería proporcionar el caudal necesario para cada una de las zonas estudiadas y permite crear una red básica en la zona. Las redes de distribución secundarias se deben desarrollar a partir de esta malla, a través de la urbanización de cada una de las zonas de desarrollo. En cualquier caso, la solución óptima dependerá de la situación real de la red de Zaragoza en el momento de su ejecución.

La realización real de la malla principal de la red a instalar puede no obstante variar sensiblemente en función del diseño final de espacios libres y viarios. En cualquier caso, el mallado de la red de abastecimiento de agua debe mantenerse. Independientemente de lo anterior cabría cualquier otra solución técnicamente aceptable a juicio de los Servicios Técnicos competentes del Área de Infraestructuras de este Ayuntamiento.



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODIwNzEw

ABRIL 2001



Este documento contiene datos no especialmente protegidos
PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA
DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA 12134775 PÁGINA 12 / 372

0 50 100 200 m
ESCALA ORIGINAL 1/ 5.000
TAMAÑO ORIGINAL DIN A/3

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



B. AVENIDA DE CATALUÑA.

B.1. Descripción y localización del área de estudio.

La zona objeto de estudio, se encuentra situada al este de la ciudad, a ambos lados de la línea de ferrocarril que cruza la avenida de Cataluña, en la margen derecha del río Gállego.

B.2. Descripción de la situación actual.

En la actualidad el suministro de la zona de la cercana urbanización COBASA, procede de la conducción de 500 mm de diámetro existente a lo largo de la Avenida de Cataluña. Ha de hacerse notar que el abastecimiento a los edificios de esa urbanización se efectúa a través de un único grupo de presión de carácter particular.

Esta tubería de 500 mm parte, en la orilla derecha del río Gállego, de otra tubería de 750 mm de diámetro en dirección perpendicular a ésta (tubería de Malpica).

Salvo lo anteriormente indicado, no existe una red de abastecimiento de agua organizada en la zona de estudio.

Las presiones disponibles en la red de la avenida de Cataluña, en las zonas de conexión con la red propuesta, se estiman del orden de 40-43 m.c.a.

B.3. Definición básica de la solución estudiada.

En el Anejo VI "Condiciones de Ordenación de los suelos Urbanizables" figura un apartado de condiciones de desarrollo de los Sectores del Suelo Urbanizable Delimitado en el que entre otras se reflejan ciertos condicionantes respecto de los servicios urbanísticos. Para este Sector se indica la ejecución de l vial de conexión del Tercer Cinturón en el Barrio de la Jota con el cuarto Cinturón en el Barrio de Santa Isabel.

A lo largo de este vial resulta conveniente el establecimiento de una tubería de 500 mm. de diámetro que una la tubería de 800 mm. de diámetro trazada bajo el tercer cinturón, con la de 750 mm. que abastece a Santa Isabel y Malpica. Esto permite el establecimiento de un trazado alternativo de cruce del río Gállego que establece una malla con la red de distribución de agua del margen izquierdo del río. Esto dotará de la necesaria seguridad y garantía en la red general de abastecimiento de agua de la zona de la ciudad situada al este del río Gállego

En principio para la distribución de agua a la zona de estudio, se considera suficiente el establecimiento de una red mallada, apoyada tanto en la tubería de 500 mm. de diámetro existente en la Avda. de Cataluña como en que la se establezca a través del vial de conexión mencionado.

Esta red secundaria que distribuirá el agua para la población horizonte considerada, deberá contemplarse en la urbanización específica de cada zona.

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12	ID FIRMA	12134775	PÁGINA	13 / 372
-----------	---	----------	----------	--------	----------

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



B.4. Estudio de alternativas.

B.4.1. Operaciones previas.

B.4.1.1. Datos de partida.

Con la densidad de viviendas estimada a efectos del cálculo de dotaciones y caudales, resultan los siguientes caudales de cálculo:

	ZONA	SUPERFICIE (Ha)	HABITANTES DE CÁLCULO	CAUDAL MEDIO (l/s)	CAUDAL PUNTA (l/s)
1	55/1	26,2	4.400	17,82	42,8

Tabla B.1.: Características de las zonas de servicio.

B.4.2. Alternativa considerada.

B.4.2.1. Definición y características.

El diámetro de partida de la tubería general propuesta es de 500 mm,; diámetro que se considera, en principio suficiente para el abastecimiento adecuado de la zona de desarrollo y del resto de la ciudad.

B.4.2.2. Estimación de Costes.

Aplicando las premisas indicadas para la obtención de los costes unitarios, reflejadas en la parte general de este estudio, se estiman unos costes como los indicados a continuación:

COSTES DE ABASTECIMIENTO EN LA AVDA. DE CATALUÑA			
	Longitud (m)	Ø (mm)	P.E.C. (pts)
TUBERÍA TRAMO A-B	1.600	500	80.000.000
TUBERÍA TRAMO B-C	600	500	30.000.000
TOTAL			110.000.000

Tabla B.2.: Costes.

B.4.2.3. Gestión.

La ejecución del sistema de abastecimiento local podría desarrollarse de manera paulatina junto con la urbanización de las zona previstas. No obstante, la tubería general deberá instalarse junto con el viario de conexión del Tercer Cinturón en el Barrio de la Jota con el cuarto Cinturón en el Barrio de Santa Isabel.

B.5. Conclusiones.

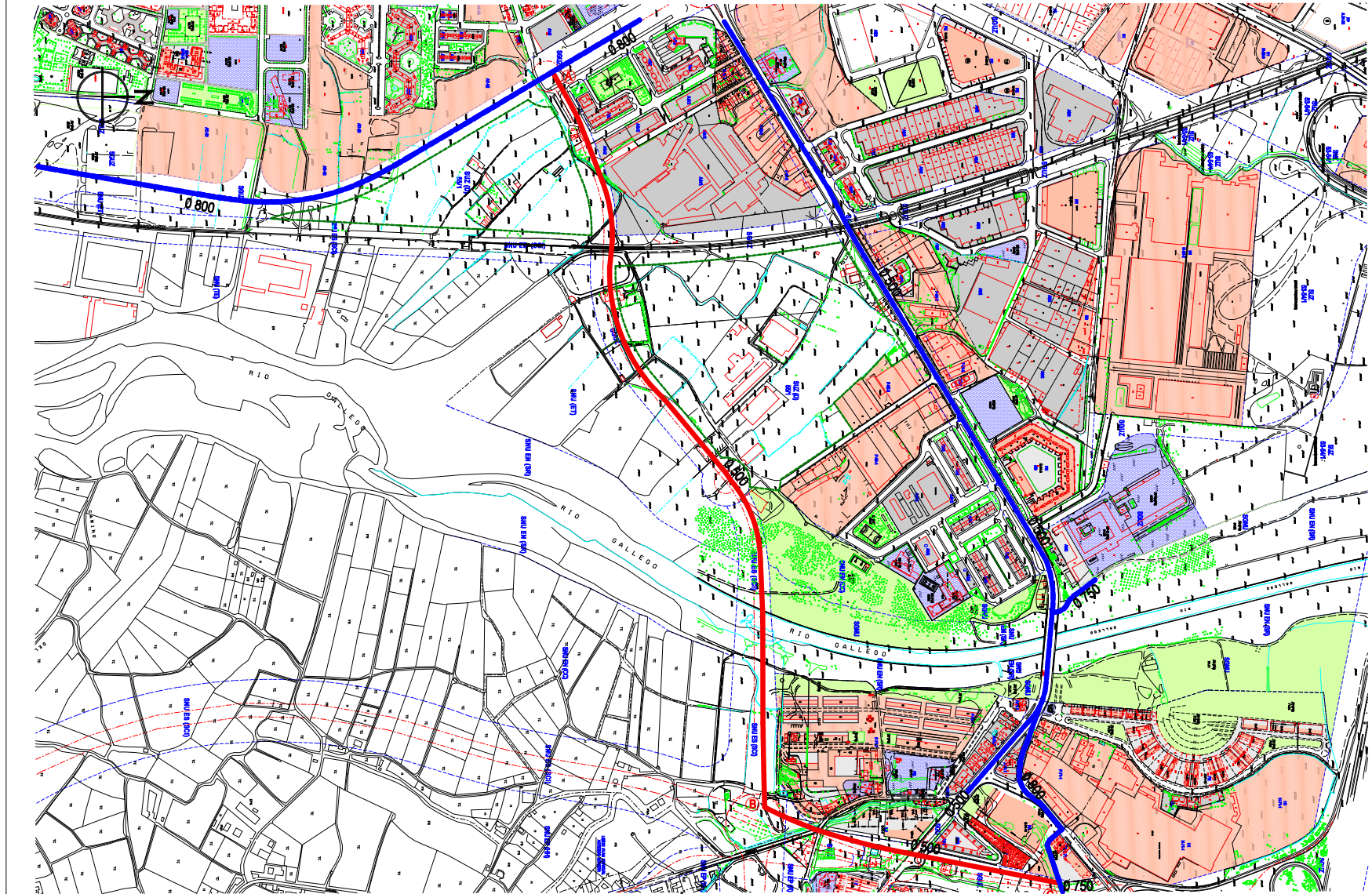
La realización real de la malla principal de la red a instalar puede variar sensiblemente en función del diseño final de espacios libres y viarios. En cualquier caso, el mallado de la red de abastecimiento de agua debe mantenerse.

Independientemente de lo anterior cabría cualquier otra solución técnicamente aceptable a juicio de los Servicios Técnicos competentes del Área de Infraestructuras de este Ayuntamiento.



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODIwNzEw

ABRIL 2001



B. SECTOR 55/1



ESTUDIO DE SOLUCIONES BÁSICAS PARA EL ABASTECIMIENTO INTEGRAL DE LOS SUELOS URBANIZABLES

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12	ID FIRMA	12134775	PÁGINA	15 / 372	ESCALA ORIGINAL 1/ 7.500 TAMAÑO ORIGINAL DIN A/3
-----------	--	----------	----------	--------	----------	---

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



C. SECTOR 57/1.

C.1. Descripción y localización del área de estudio. Características.

La zona objeto de estudio, se encuentra situada entre el borde oeste del barrio de Valdefierro, la Carretera Nacional II y el Canal Imperial de Aragón.

Presenta un nivel altimétrico inferior al del Barrio de Valdefierro, con una vaguada principal de dirección sur-norte que desemboca hacia la CN-II.

C.2. Descripción de la situación actual.

La zona de referencia no dispone de una red organizada de abastecimiento de agua.

En la Urbanización del área colindante (U-57-11) realizada recientemente, discurre una red de fundición dúctil de 300 mm. de diámetro conectada a una conducción de 500 mm. de diámetro implantada recientemente con la ejecución del vial de conexión de la carretera de Madrid con la carretera del aeropuerto.

El Barrio de Valdefierro posee en la parte colindante con la zona, una red de abastecimiento de pequeños diámetros que no resulta relevante para el estudio presente.

C.3. Definición básica de la solución estudiada.

En esta zona no se tiene previsión inmediata de ejecutar redes generales nuevas, salvo las conducciones que se establezcan con la futura ejecución de la vía Parque.

Como red básica para el abastecimiento de la zona, se plantea el establecimiento de una malla principal de 300 mm. de diámetro formada por dos tramos paralelos a la CN-II y otro del mismo diámetro sensiblemente perpendicular a los anteriores. Esta malla principal deberá conectar en varios puntos a las conducciones existentes de 300 mm. de diámetro en el área U-57-11 y, en función de los escalones de presión de la red, poder conectar en su caso, con la red que se establezca en el ramal de la Vía Parque que desemboca en la glorieta prevista al sur del área .

En esta malla principal se ejecutará la red secundaria que distribuirá el agua para la población horizonte considerada en la zona que deberá contemplarse en la urbanización específica de cada zona.

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12	ID FIRMA	12134775	PÁGINA	16 / 372
-----------	---	----------	----------	--------	----------

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



C.4. Estudio de alternativa.

C.4.1. Operaciones previas.

C.4.1.1. Datos de partida.

En principio la zona formaría un única cuenca de aportación, con una superficie aproximada de 17.28 ha y una población estimada de 2901 habitantes a efectos del cálculo de caudales.

	ZONA	SUPERFICIE (Ha)	HABITANTES DE CÁLCULO	CAUDAL MEDIO (l/s)	CAUDAL PUNTA (l/s)
1	57/1	17,28	2.901	11,83	28,40

Tabla C.1.: Características de las zonas de servicio.

C.4.2. Alternativa considerada

C.4.2.1. Definición y características.

El diámetro de partida de la tubería general propuesta es de 300 mm.; diámetro que se considera, en principio suficiente para el abastecimiento adecuado de la zona de desarrollo y del resto de la ciudad.

C.4.2.3. Estimación de Costes.

Aplicando las premisas indicadas para la obtención de los costes unitarios, reflejadas en la parte general de este estudio, se estiman unos costes para el sistema, tales como los indicados a continuación:

	Longitud (m)	Ø (mm)	P.E.C. (pts)
TUBERÍA TRAMO I	540	300	16.470.000
TUBERÍA TRAMO II	260	300	7.930.000
TUBERÍA TRAMO III	590	300	17.995.000
TOTAL			42.395.000

Tabla C.2.: Costes.

C.4.2.4. Gestión.

La ejecución del sistema de abastecimiento podría desarrollarse en su mayoría, de manera paulatina junto con la urbanización de las zona previstas

C.5. Conclusiones.

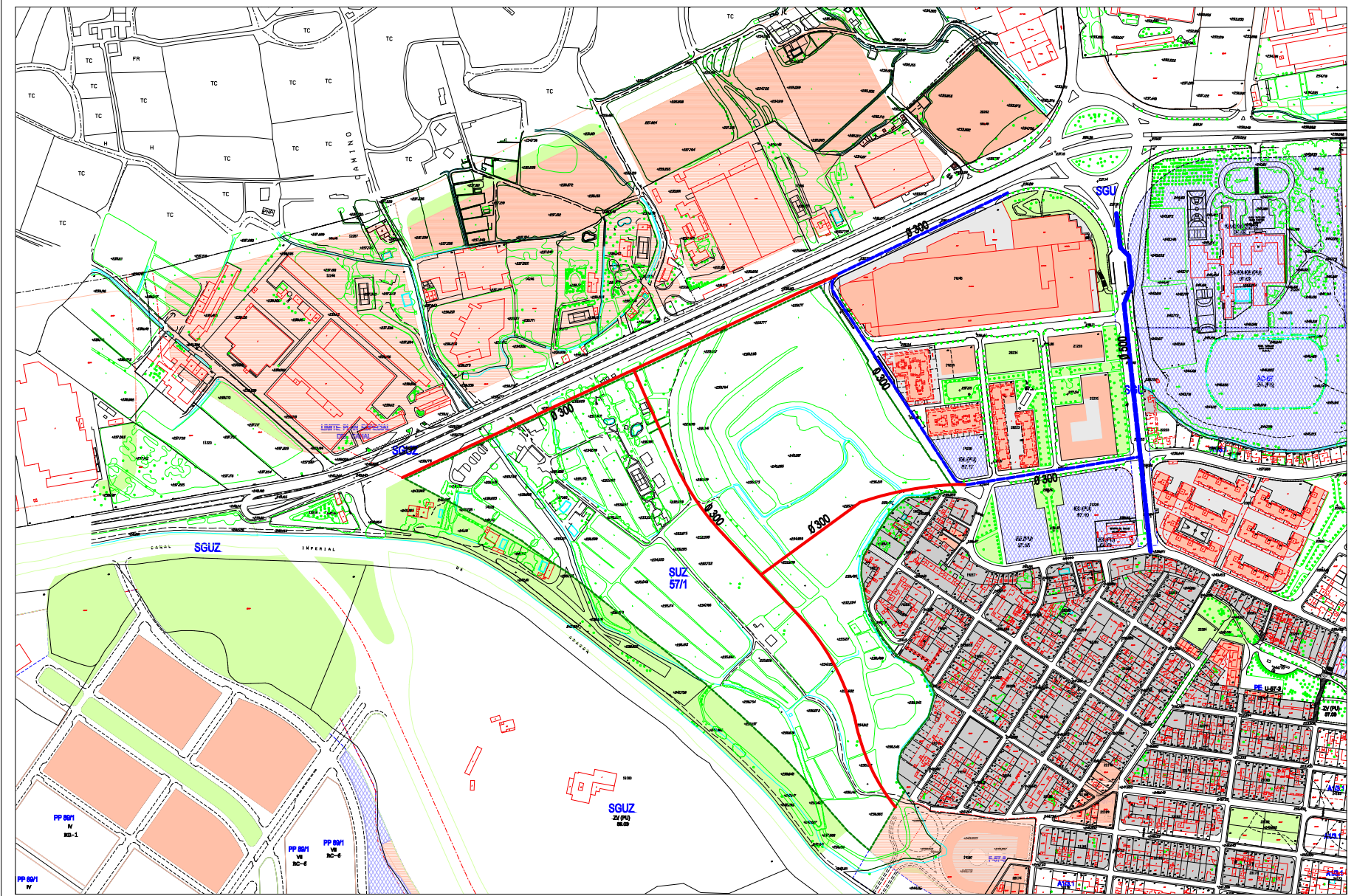
La realización real de la malla principal de la red a instalar puede variar sensiblemente en función del diseño final de espacios libres y viarios. En cualquier caso, el mallado de la red de abastecimiento de agua debe mantenerse.

Independientemente de lo anterior cabría cualquier otra solución técnicamente aceptable a juicio de los Servicios Técnicos competentes del Área de Infraestructuras de este Ayuntamiento.



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw

ABRIL 2001



C. SECTOR 57/1



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

ESTUDIO DE SOLUCIONES BÁSICAS PARA EL ABASTECIMIENTO INTEGRAL DE LOS SUELOS URBANIZABLES

DOCUMENTO

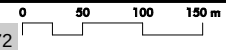
Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

18 / 372



ESCALA ORIGINAL 1/ 4.000
TAMAÑO ORIGINAL DIN A/3

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw

Apéndice 1

Estado Actual.

Abastecimiento de agua.

Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

19

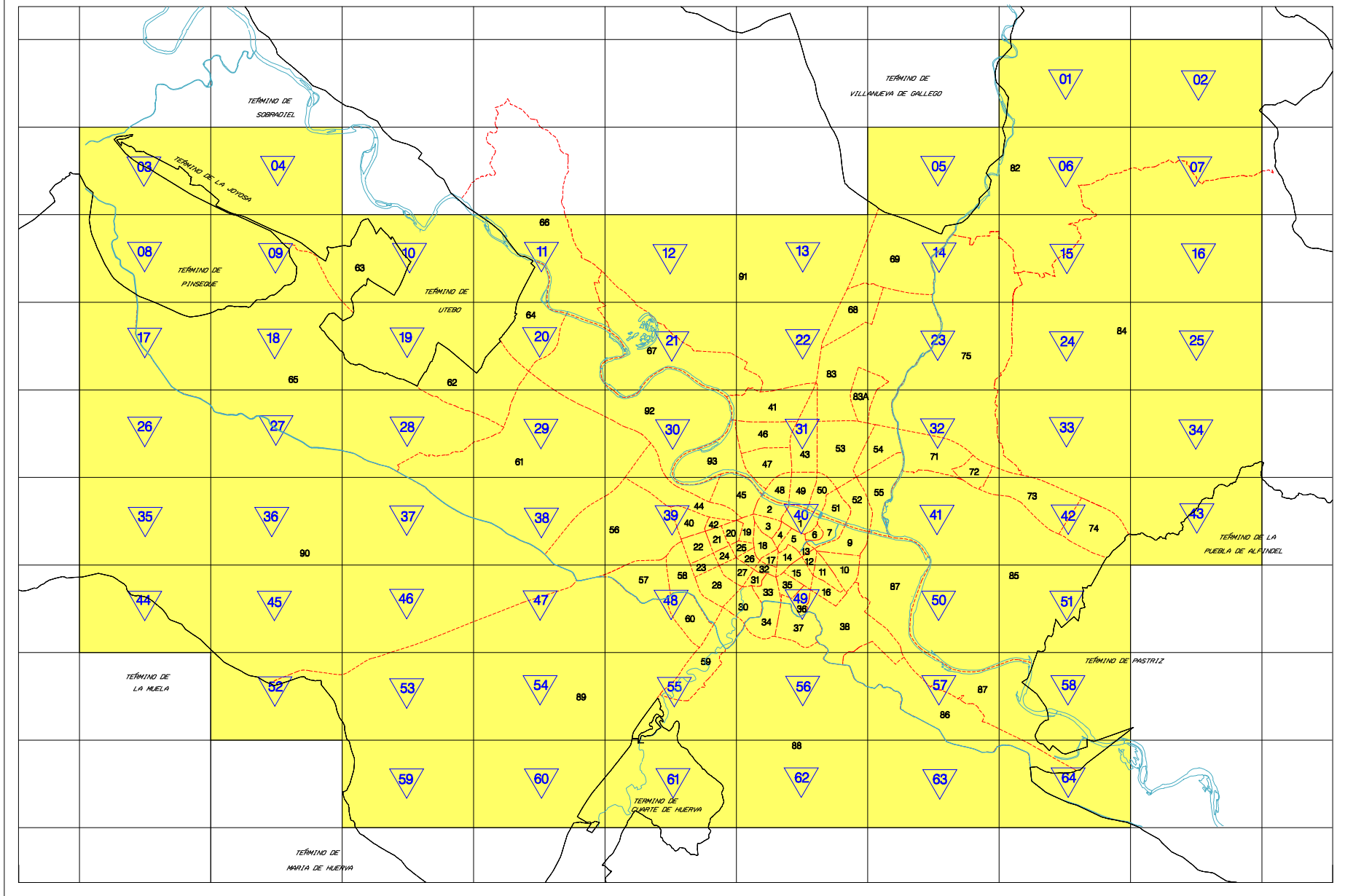
DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12	ID FIRMA	12134775	PÁGINA	19 / 372
-----------	---	----------	----------	--------	----------

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

0 1000 2000 3000m

ESCALA 1/100.000

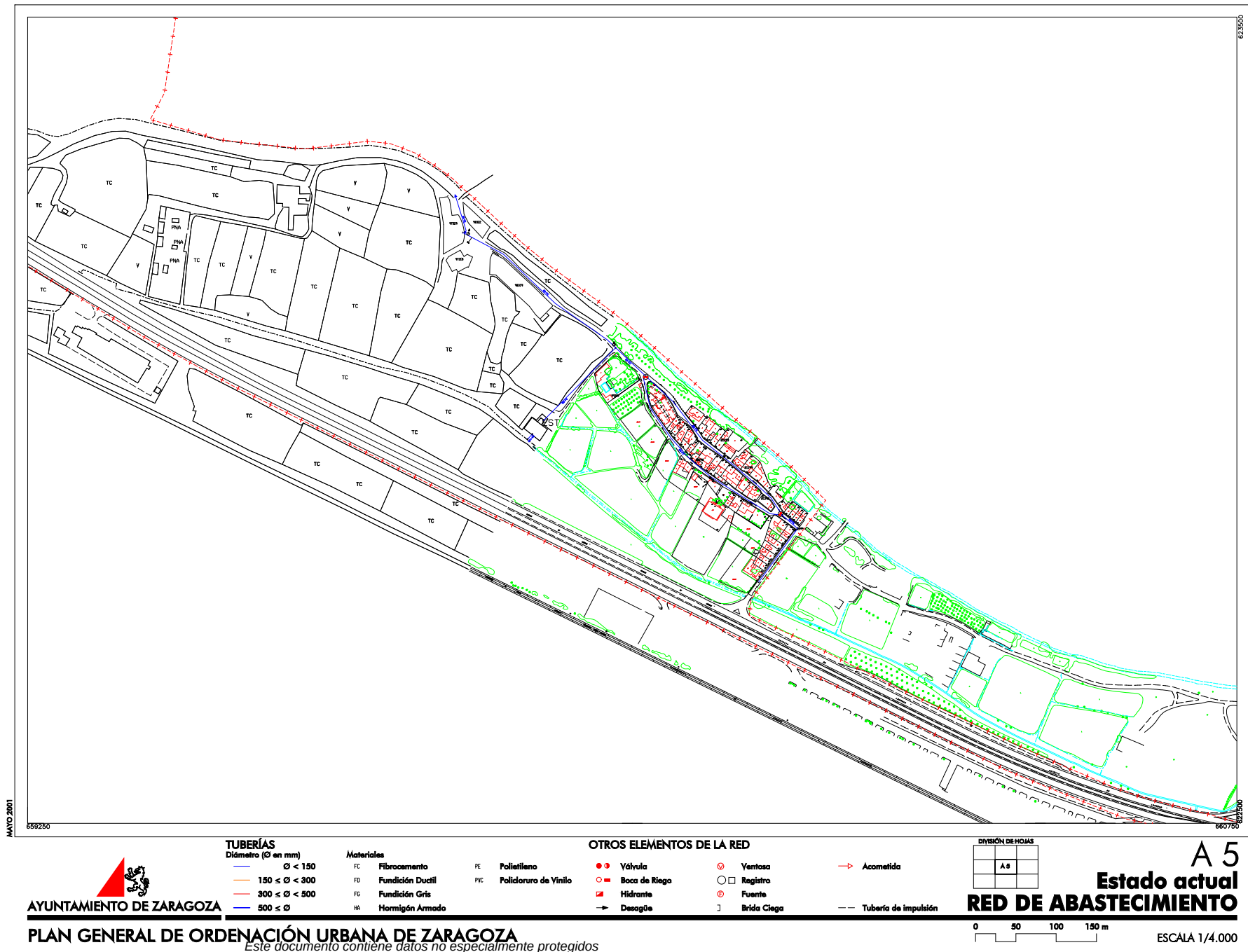
DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12 ID FIRMA 12134775 PÁGINA 20 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

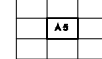
PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- | | | |
|-----------------|---------------|------------------------|
| ● Válvula | ○ Ventosa | → Acometida |
| □ Boca de Riego | □ Registro | |
| ■ Hidrante | ○ Fuente | |
| → Desagüe | □ Brida Ciega | — Tubería de impulsión |

DIVISIÓN DE HOJAS



A 5
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

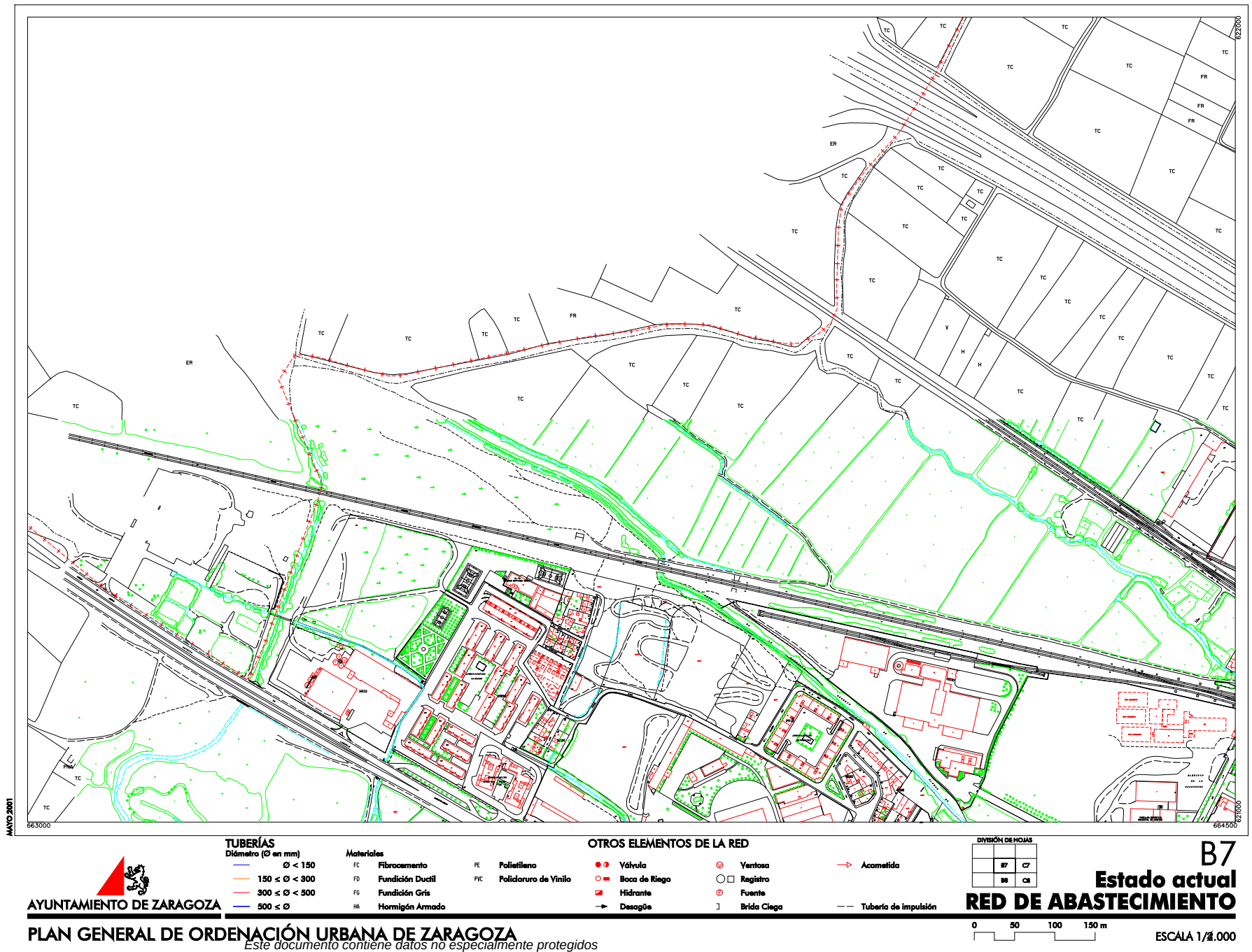
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 21 / 372

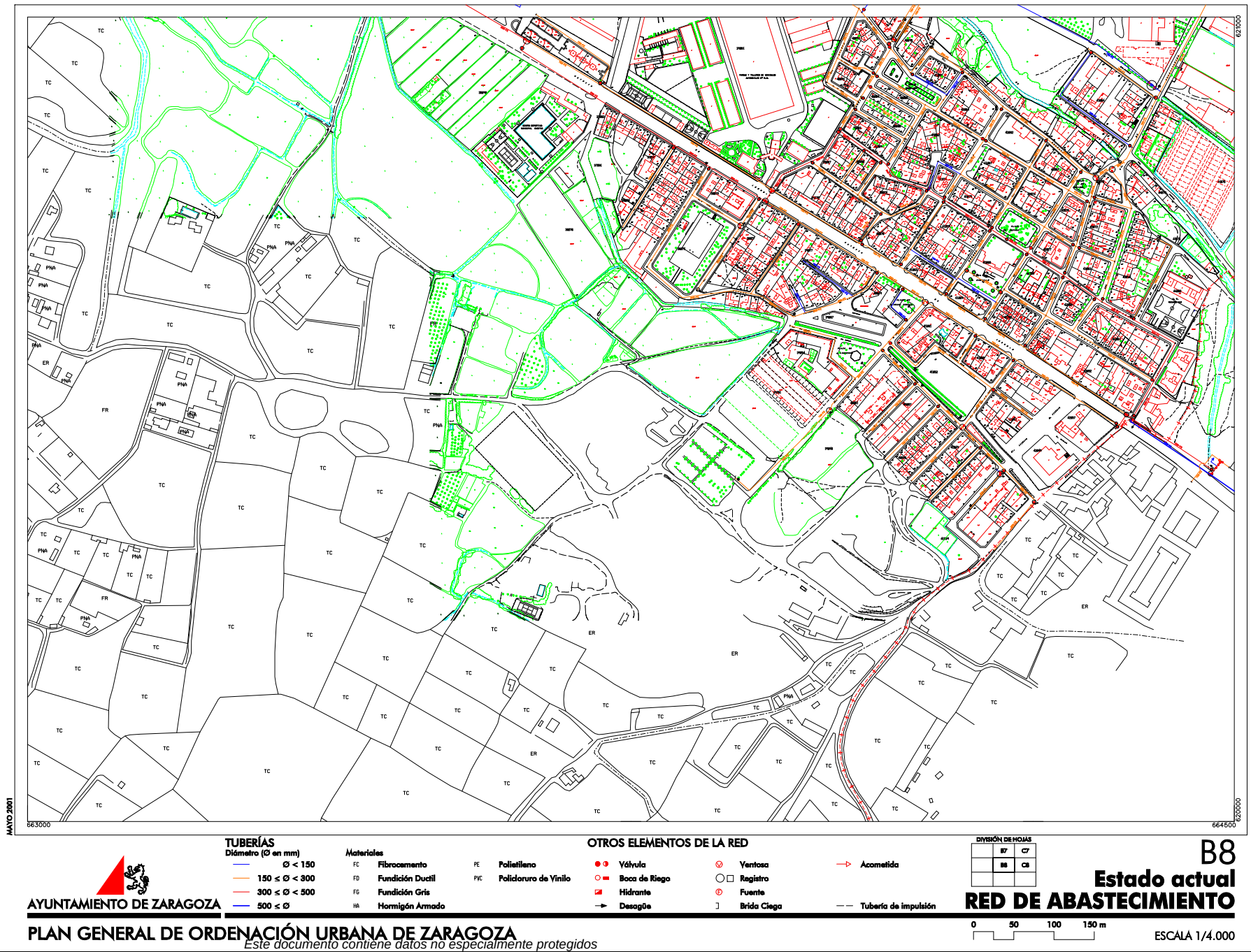
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

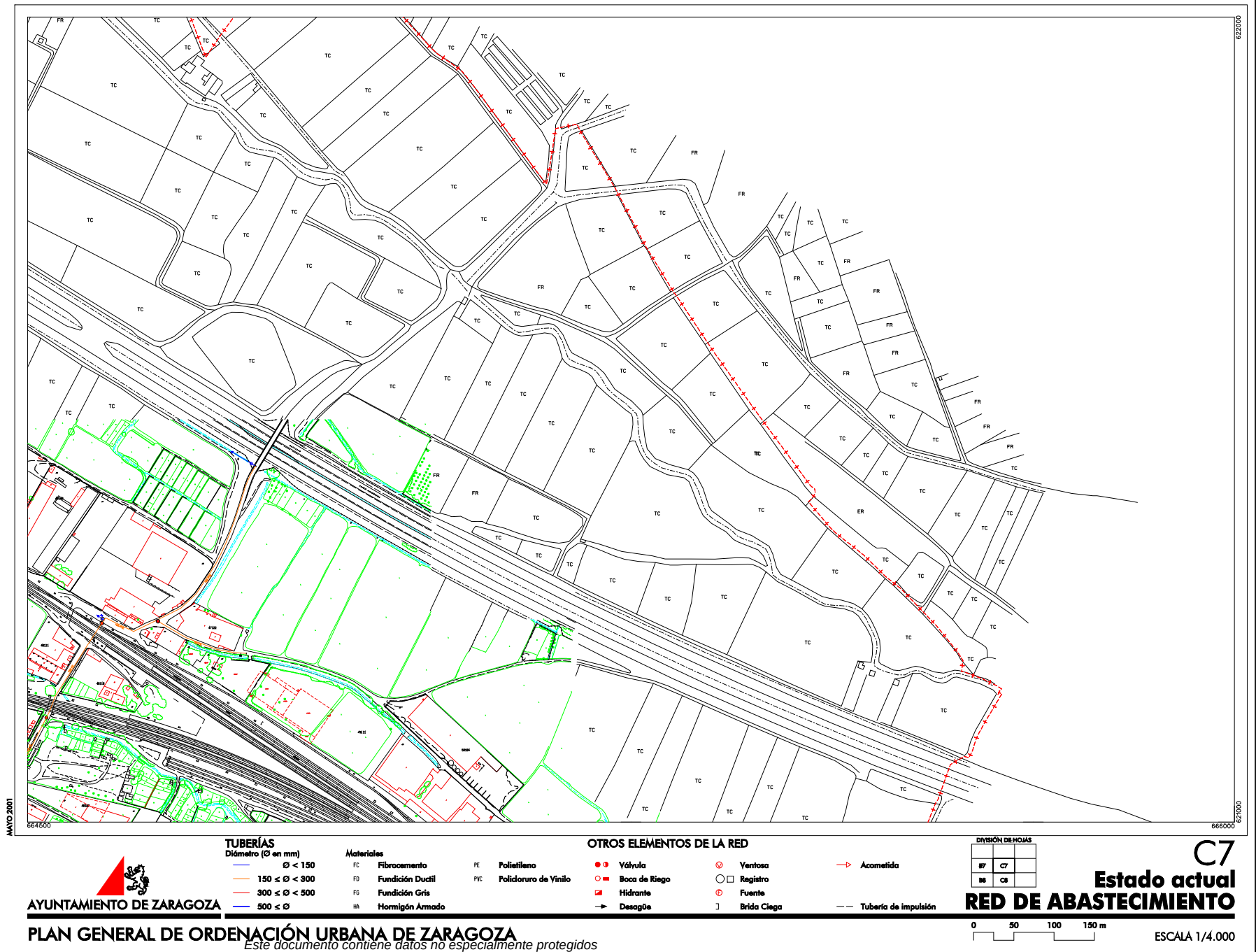
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

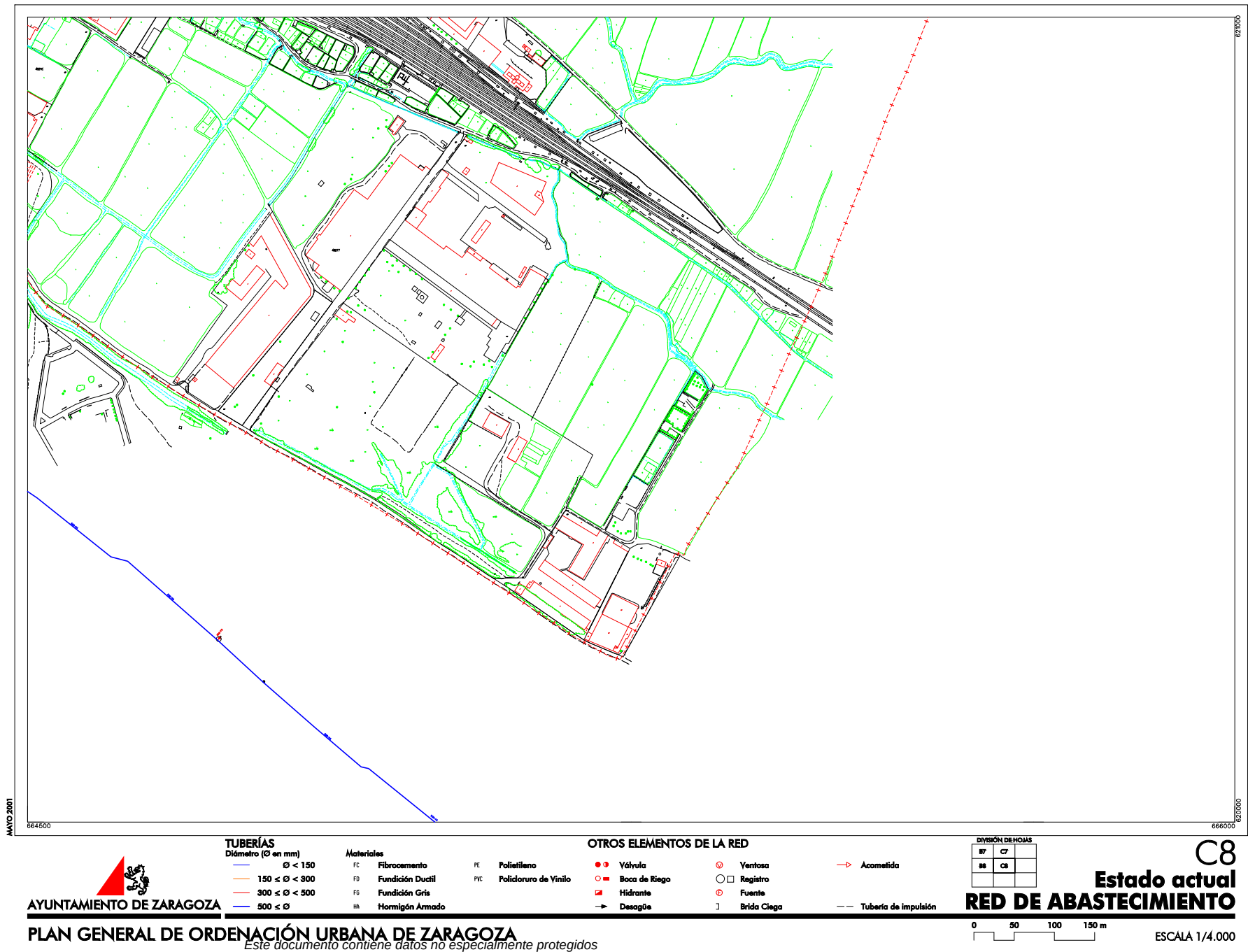
FECHA FIRMA

03 de junio de 2024









PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ● Válvula	○ Ventosa	→ Acometida
□ Boca de Riego	□ Registro	
■ Hidrante	○ Fuente	
→ Desagüe	□ Brida Ciega	— Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

B7	C7
B8	C8

C8
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

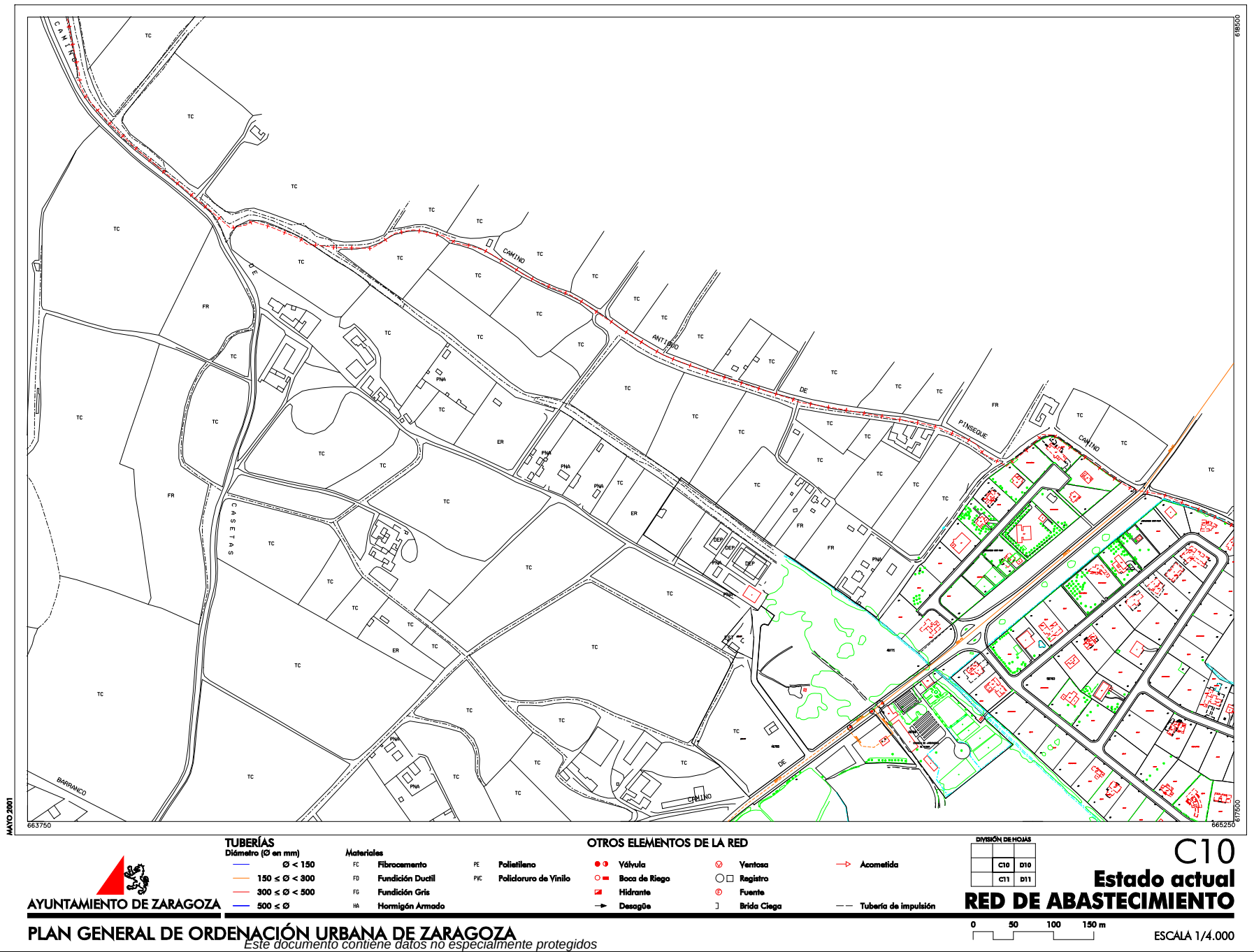
ID FIRMA 12134775 **PÁGINA** 25 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





NACION URBANA DE ZARAGOZA
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12
------------------	--

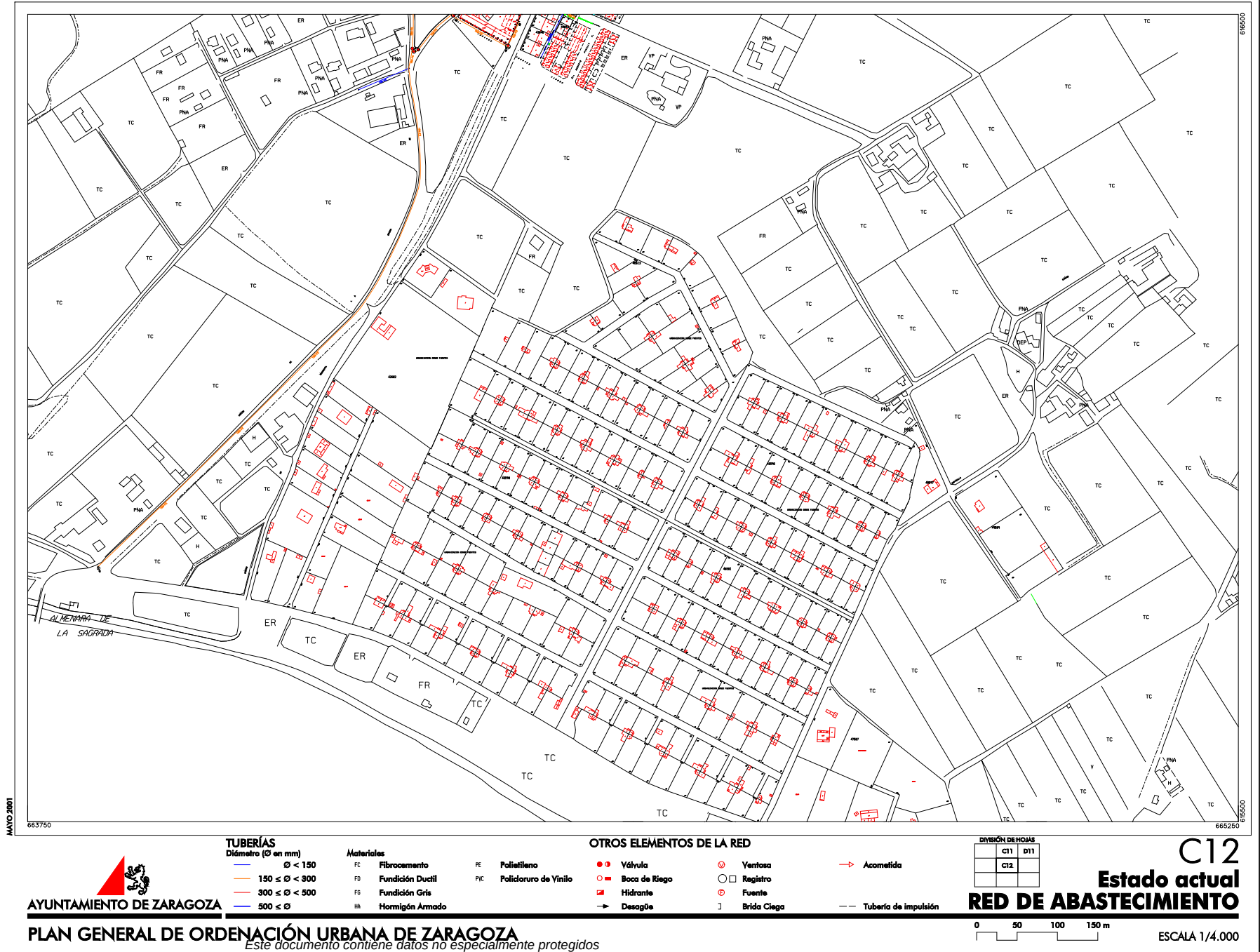
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 27 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

TUBERÍAS

Dímetro (Ø en mm)
Ø < 150
150 ≤ Ø < 300
300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø

Materiales

FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Ystula	○	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidranle	○	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

C11	D11
C12	

C12
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

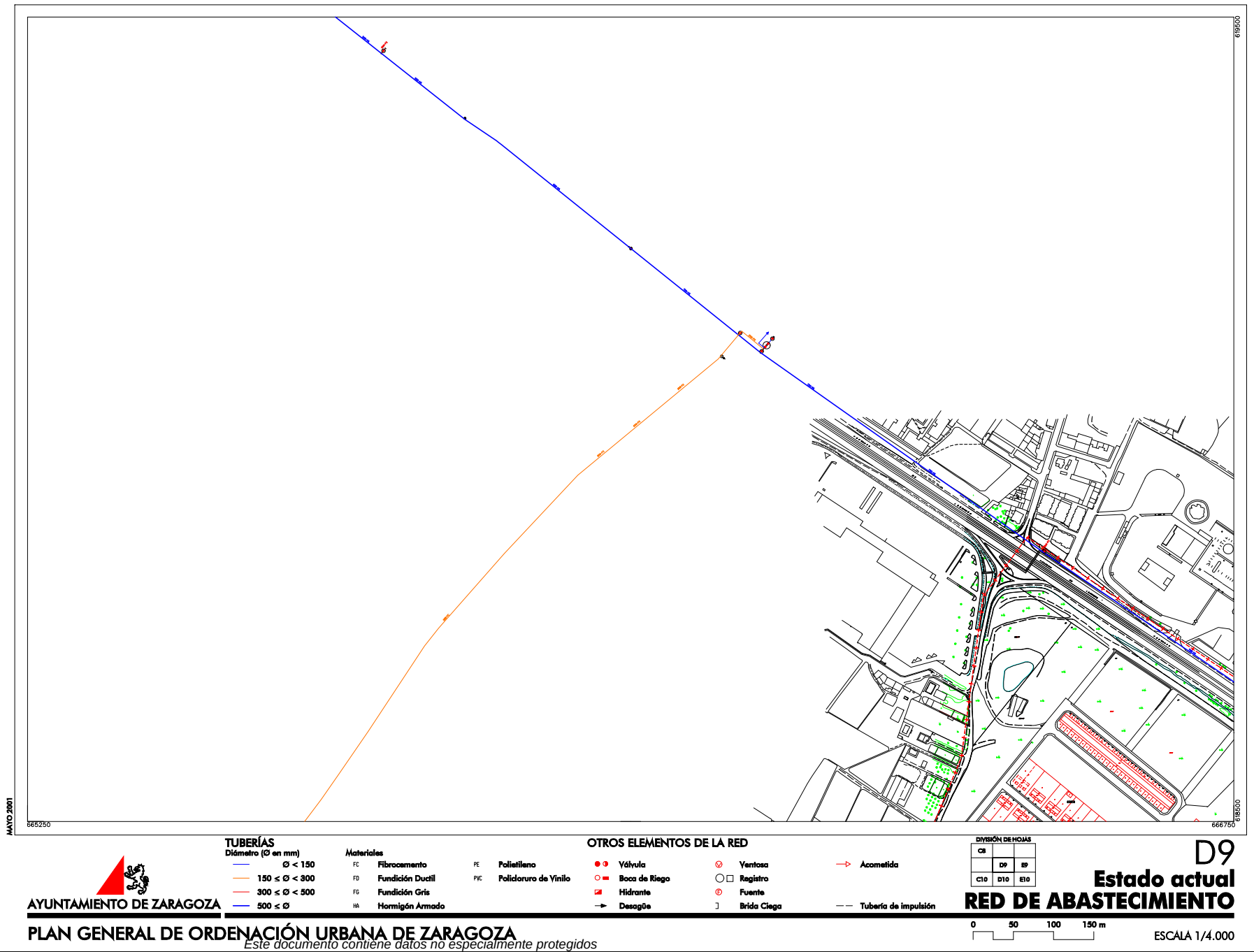
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 28 / 372

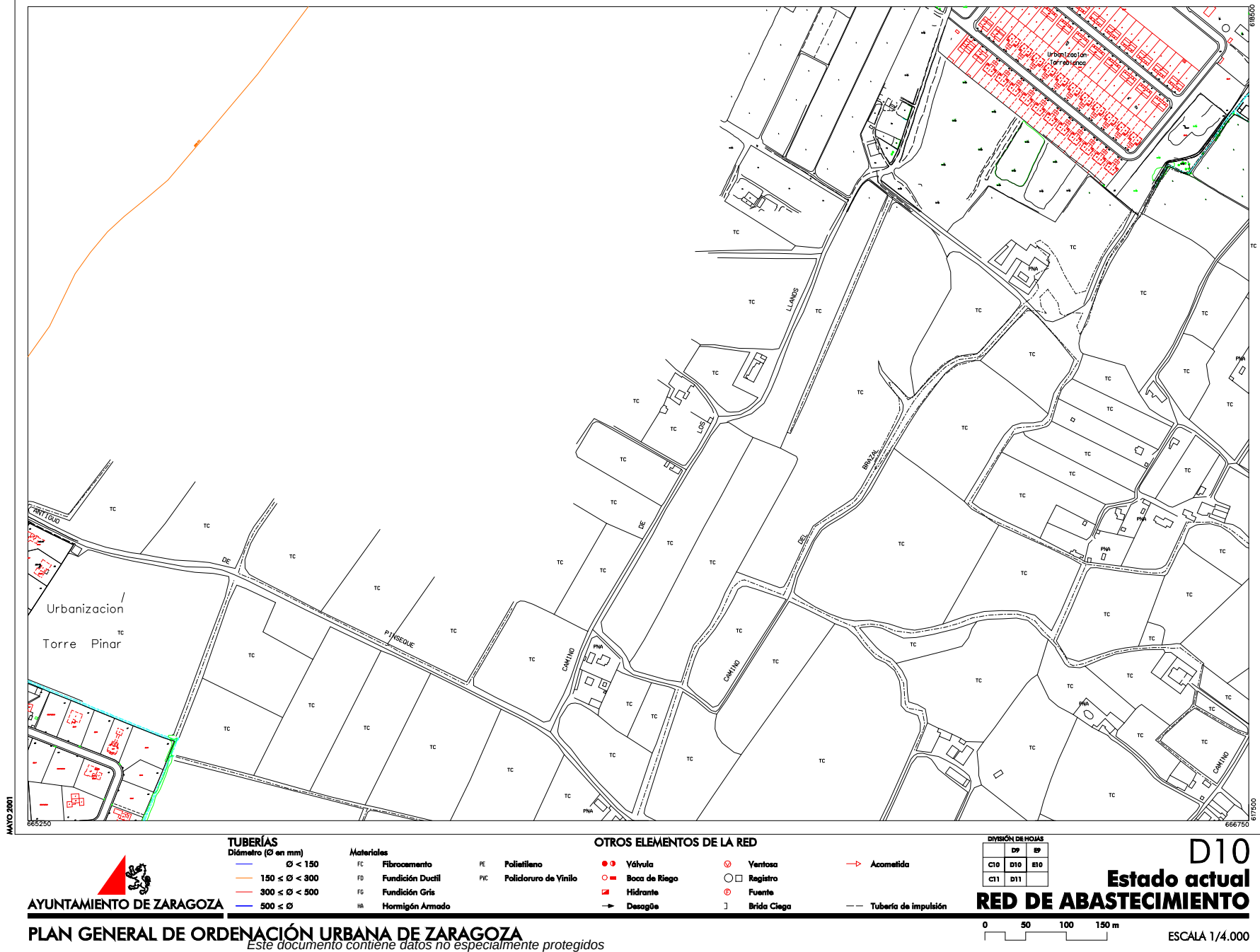
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

PE

Polietileno

PVC

Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●

Válvula

○

Boca de Riego

■

Hidrante

→

Desagüe

○

Ventosa

□

Registro

○

Fuente

]

Brida Ciega

→

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
DP	EP
C10	D10
C11	D11

D10
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

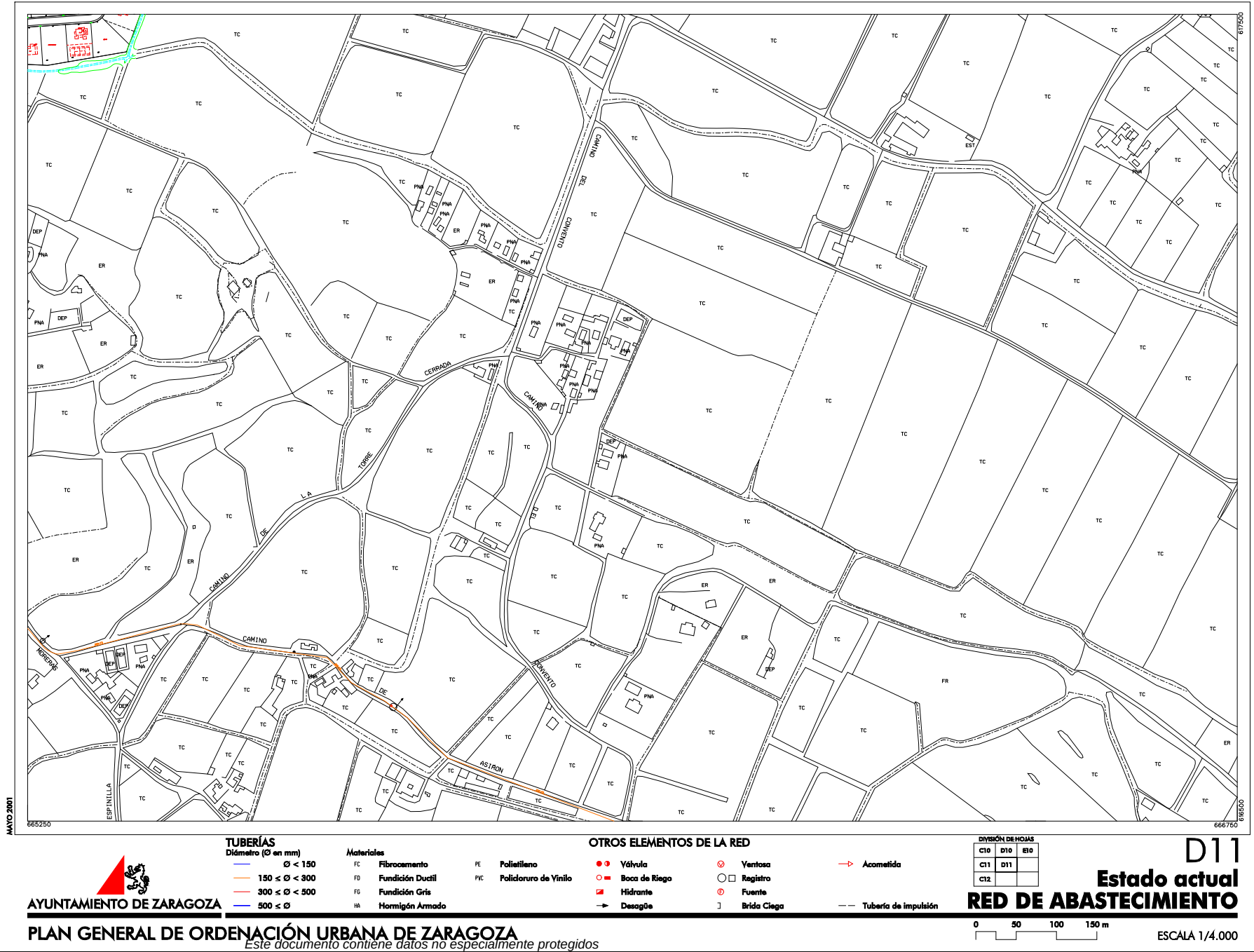
30 / 372

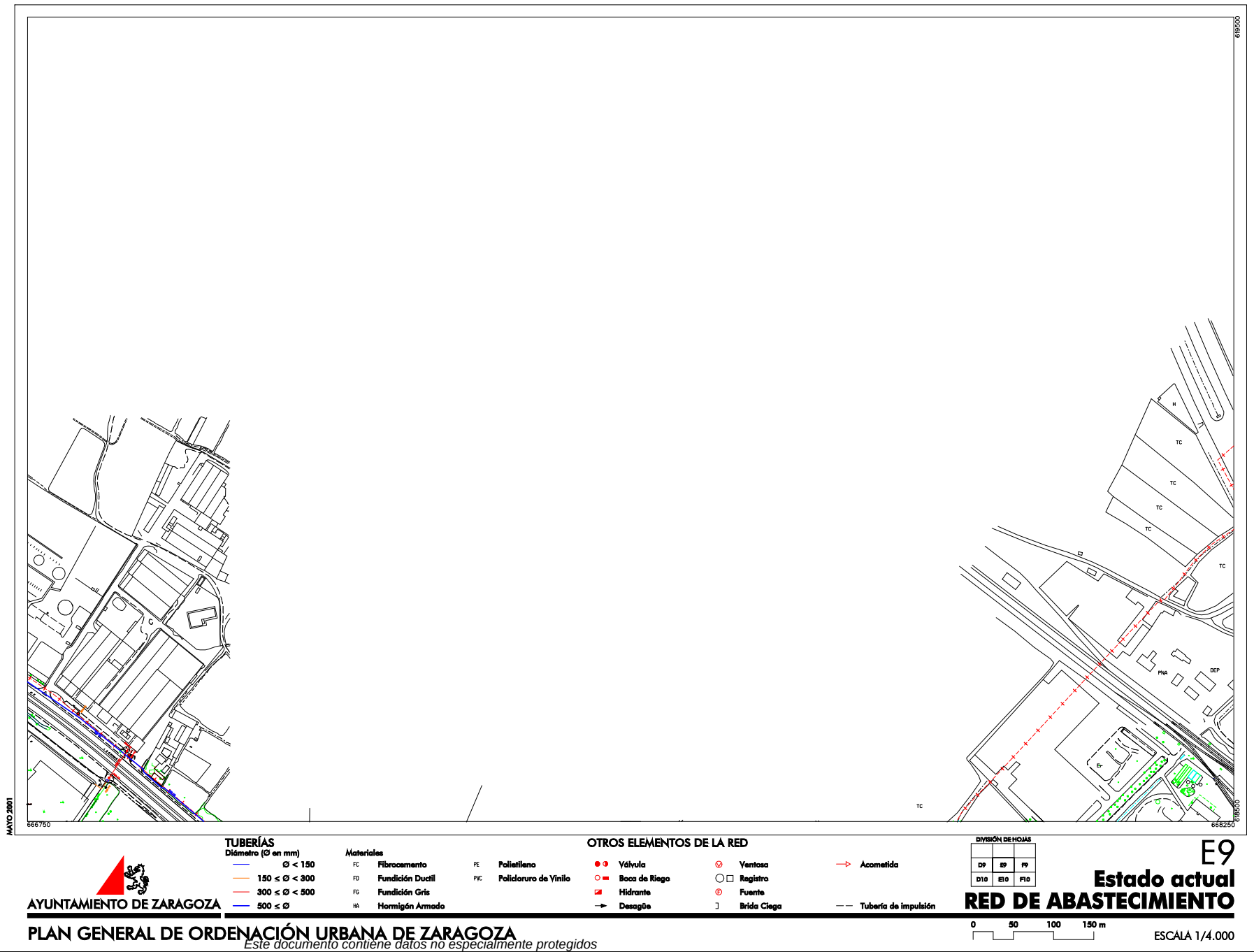
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

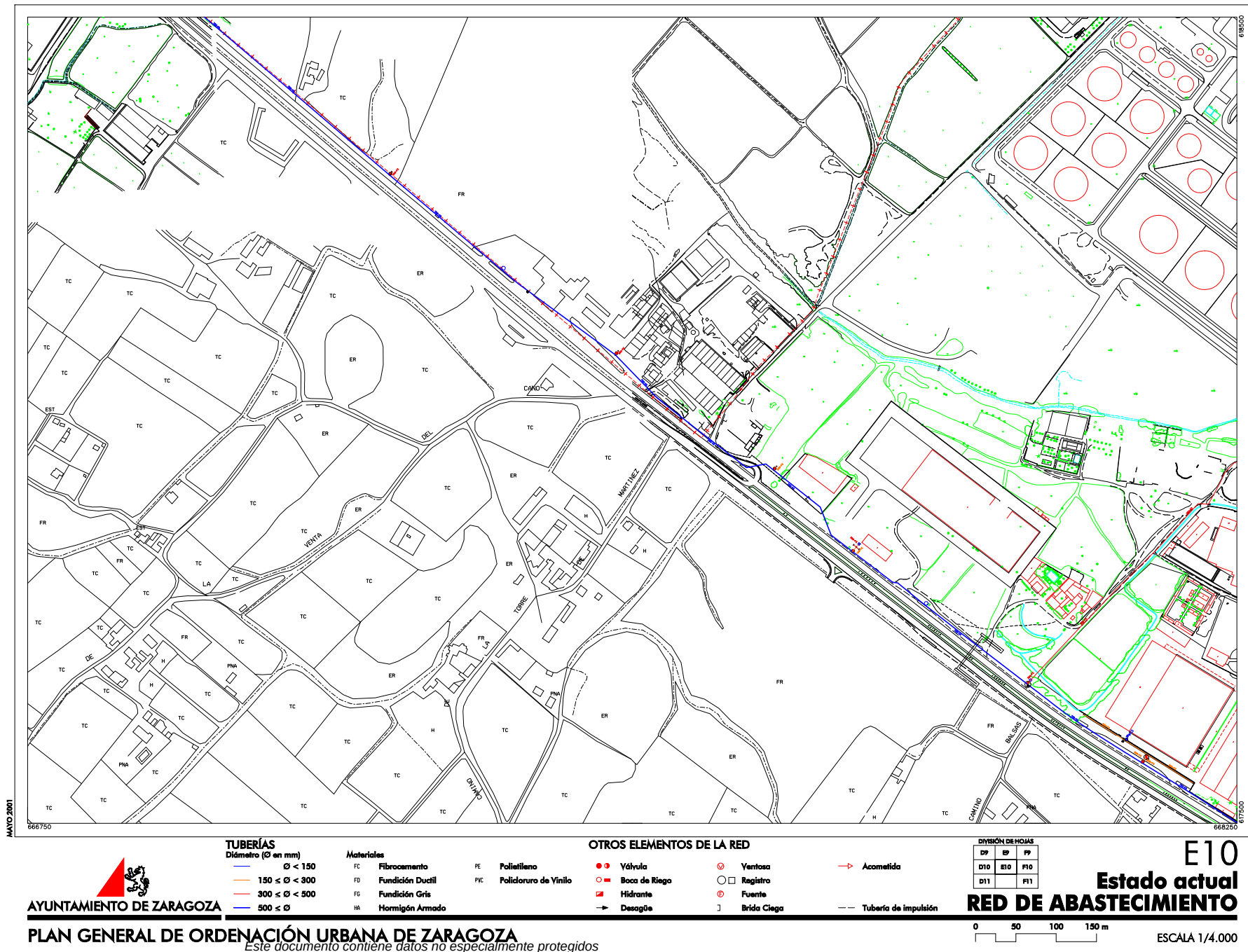
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

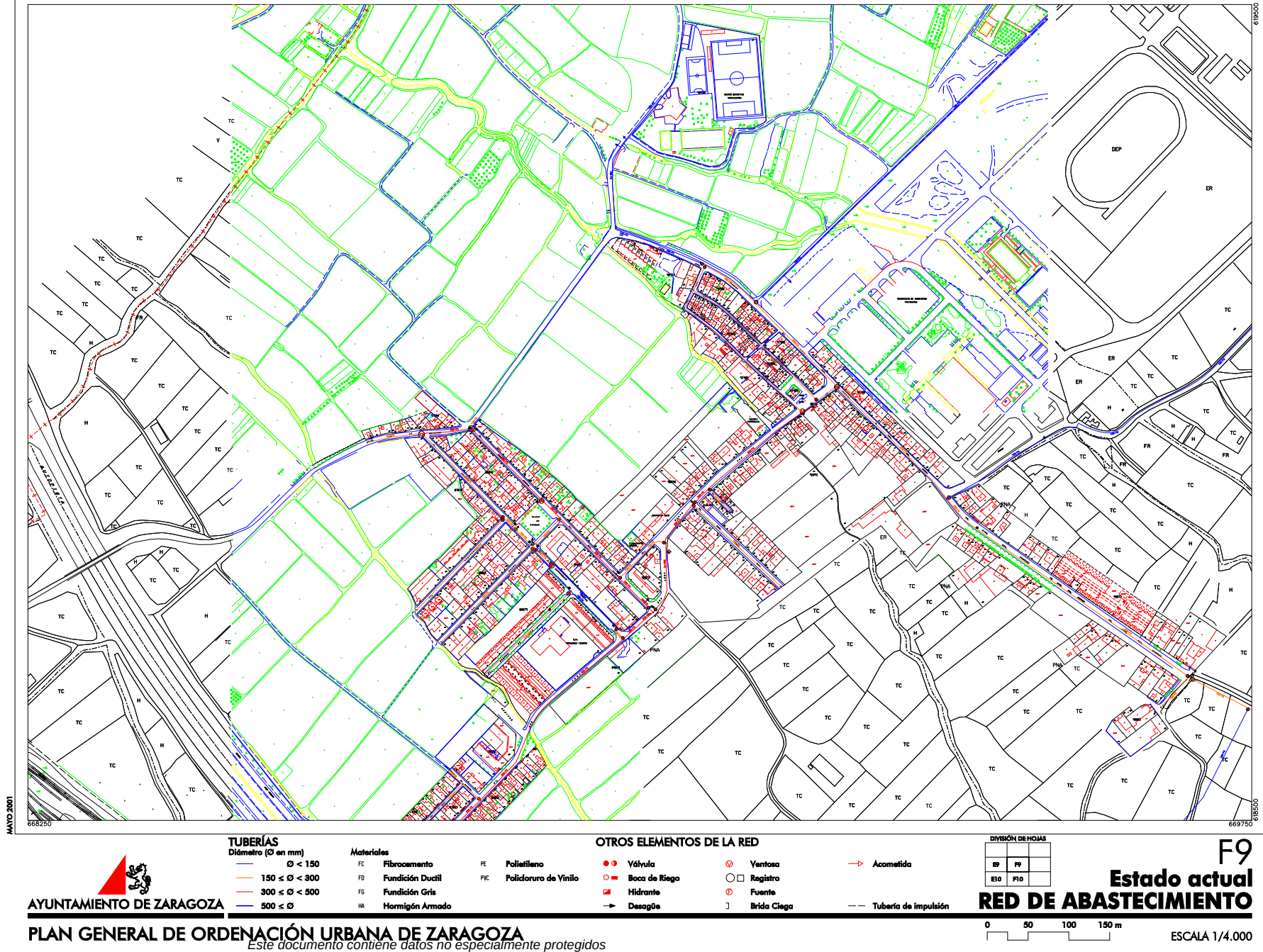
FECHA FIRMA

03 de junio de 2024









AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

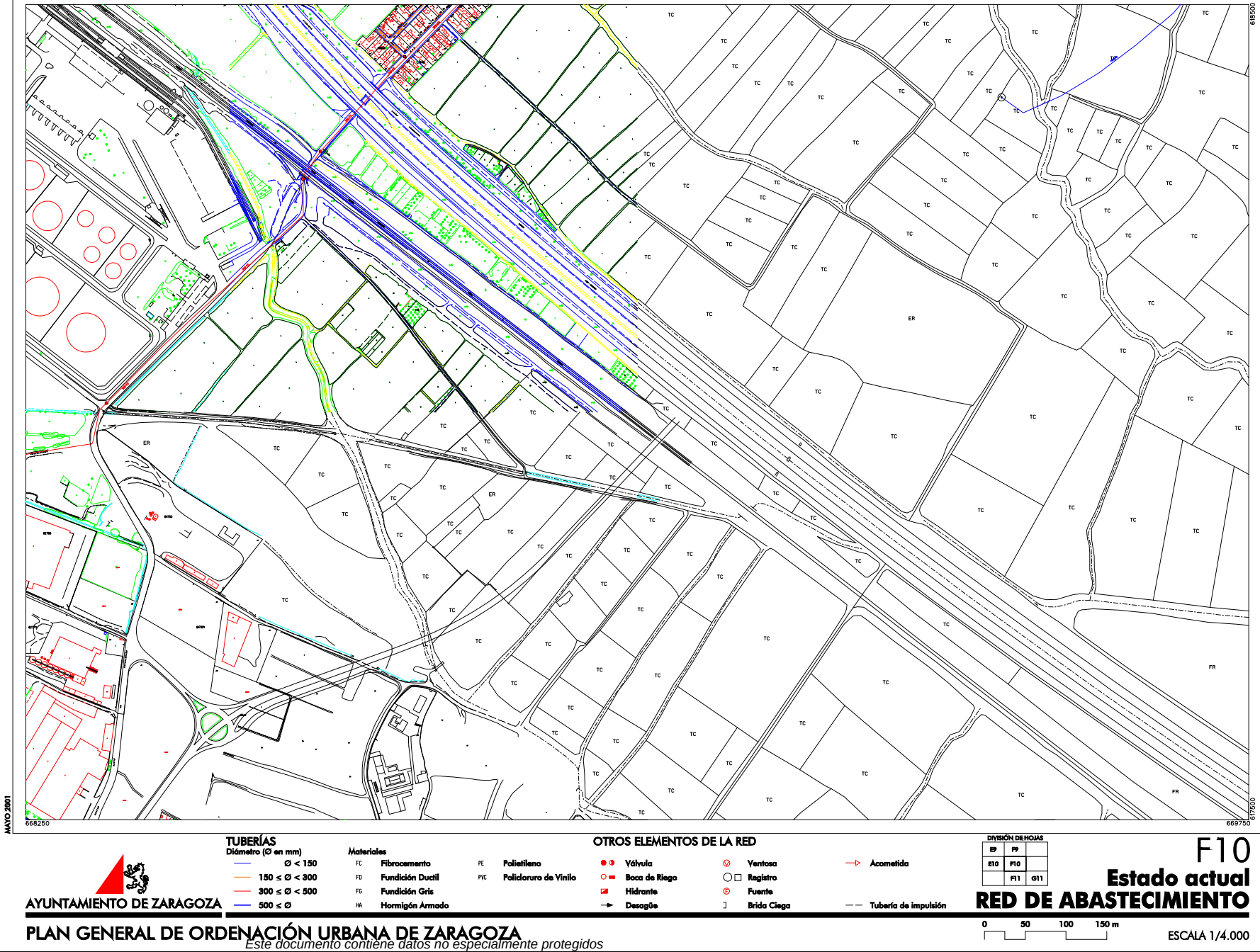
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 34 / 372

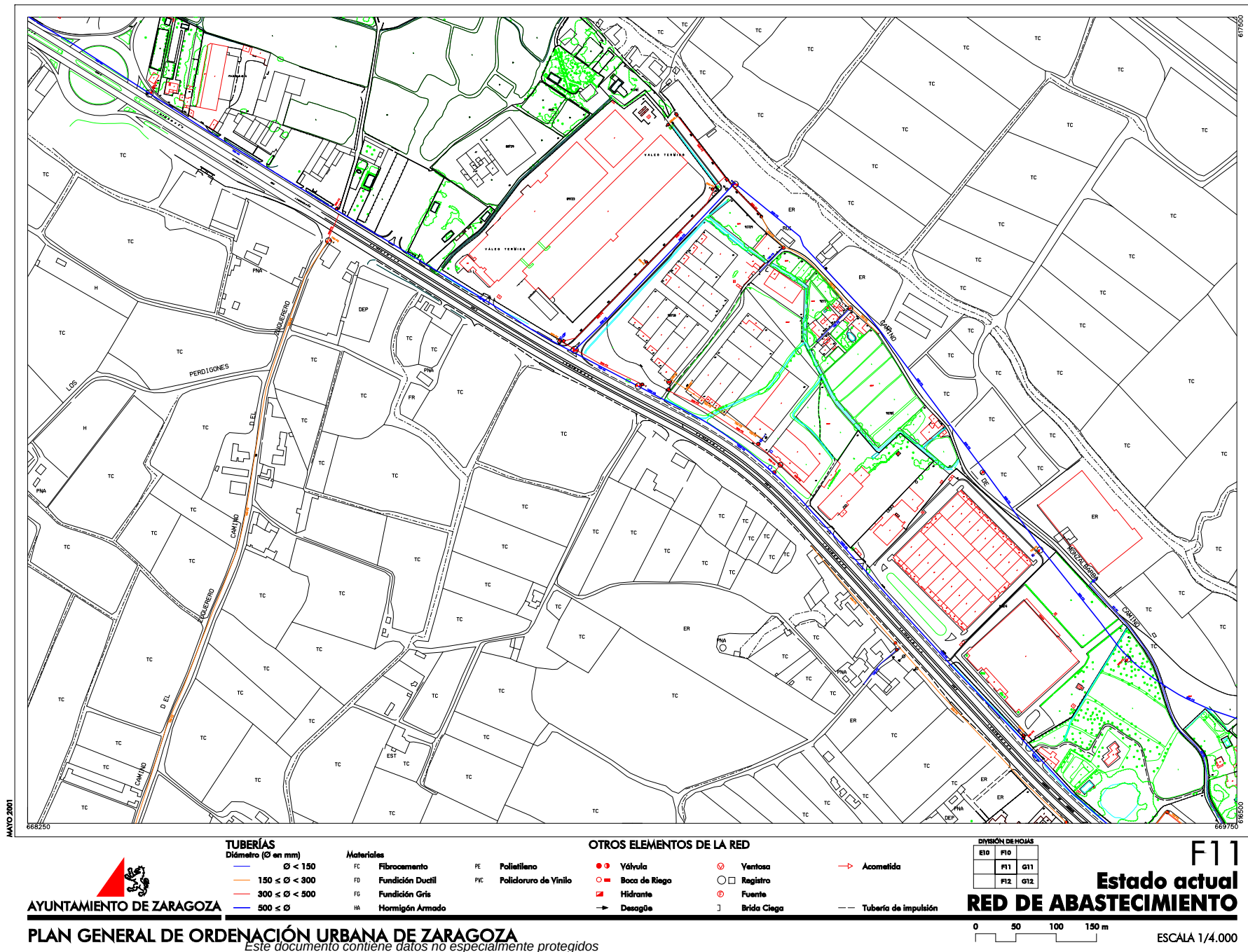
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

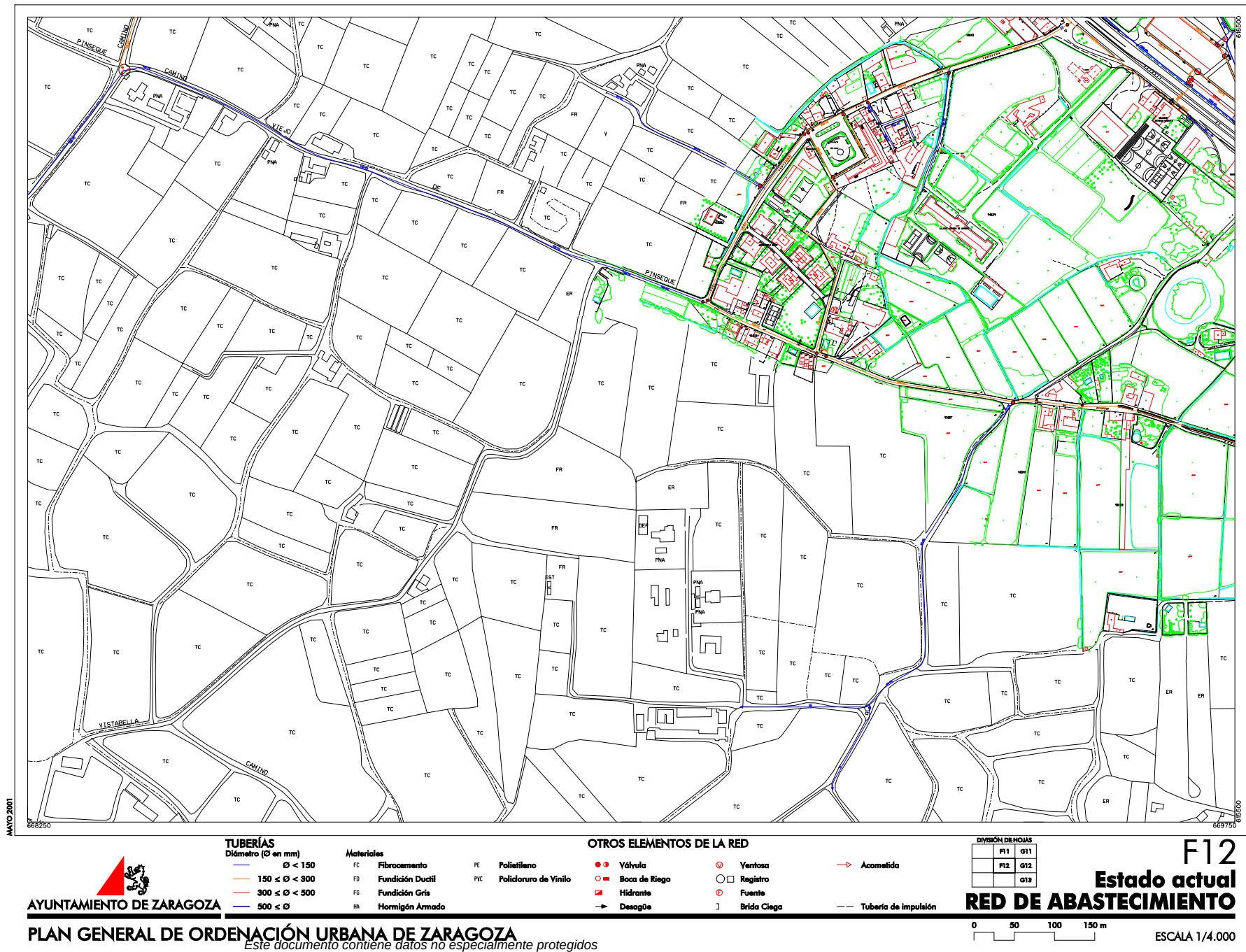
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

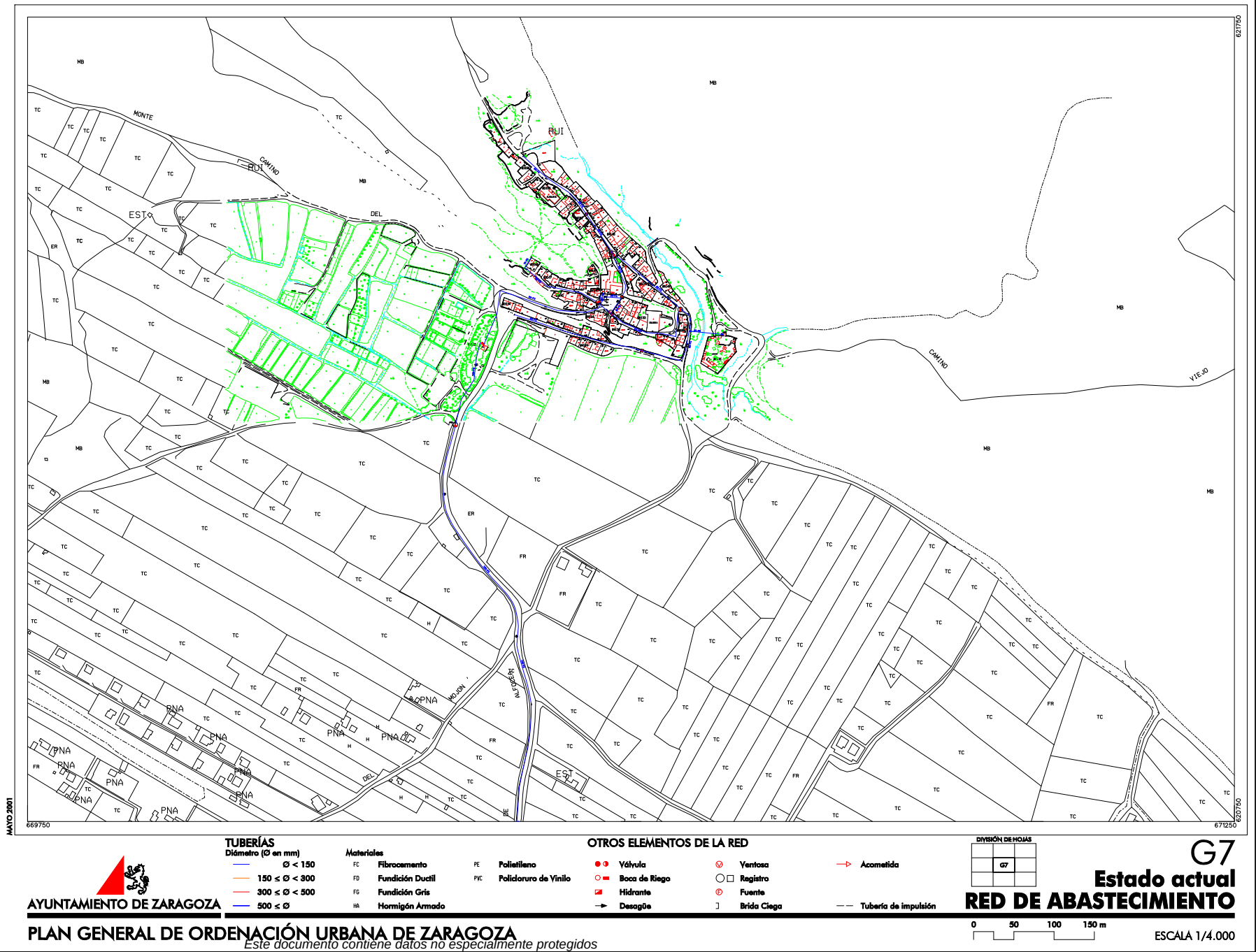
FECHA FIRMA

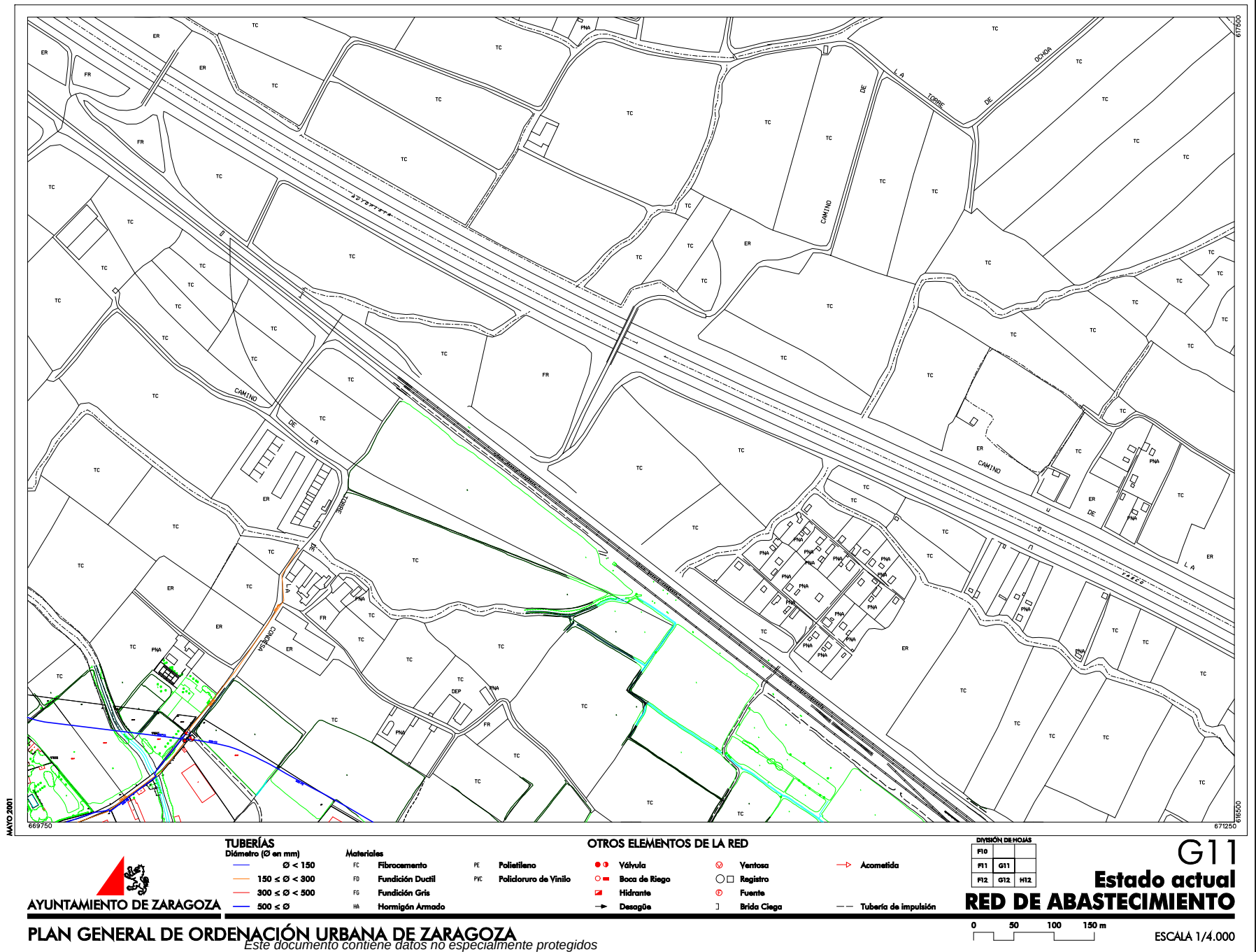
03 de junio de 2024

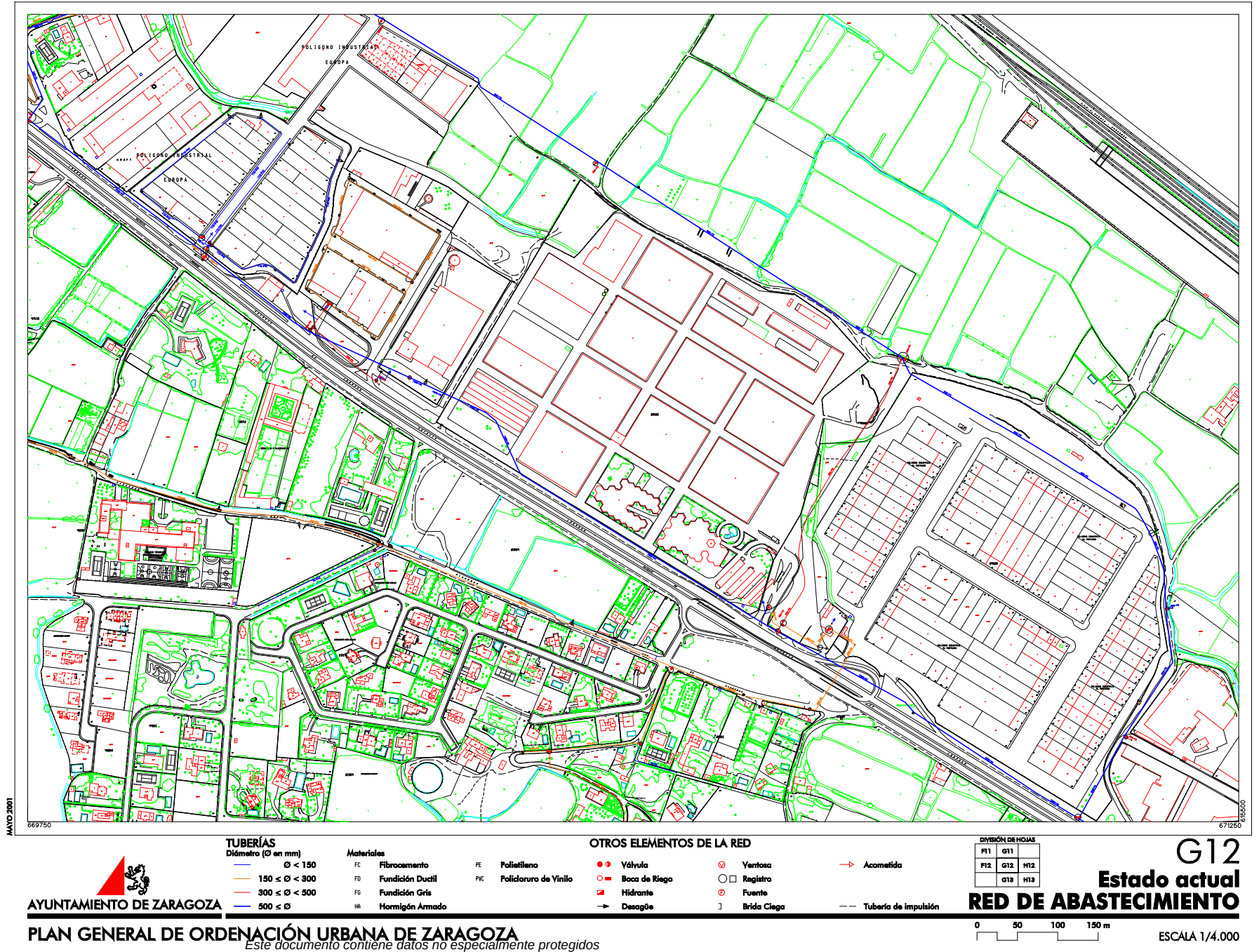












PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

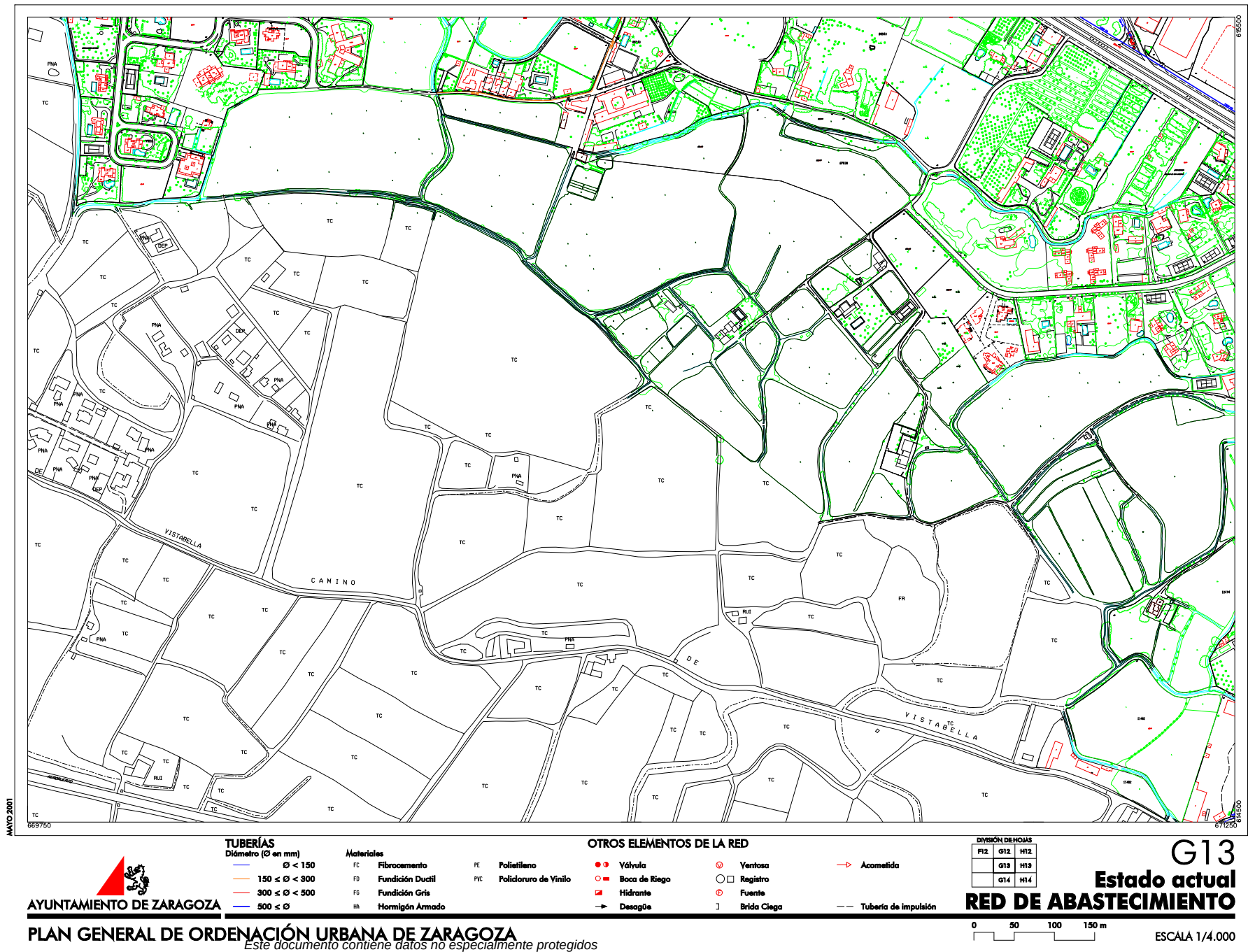
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 40 / 372

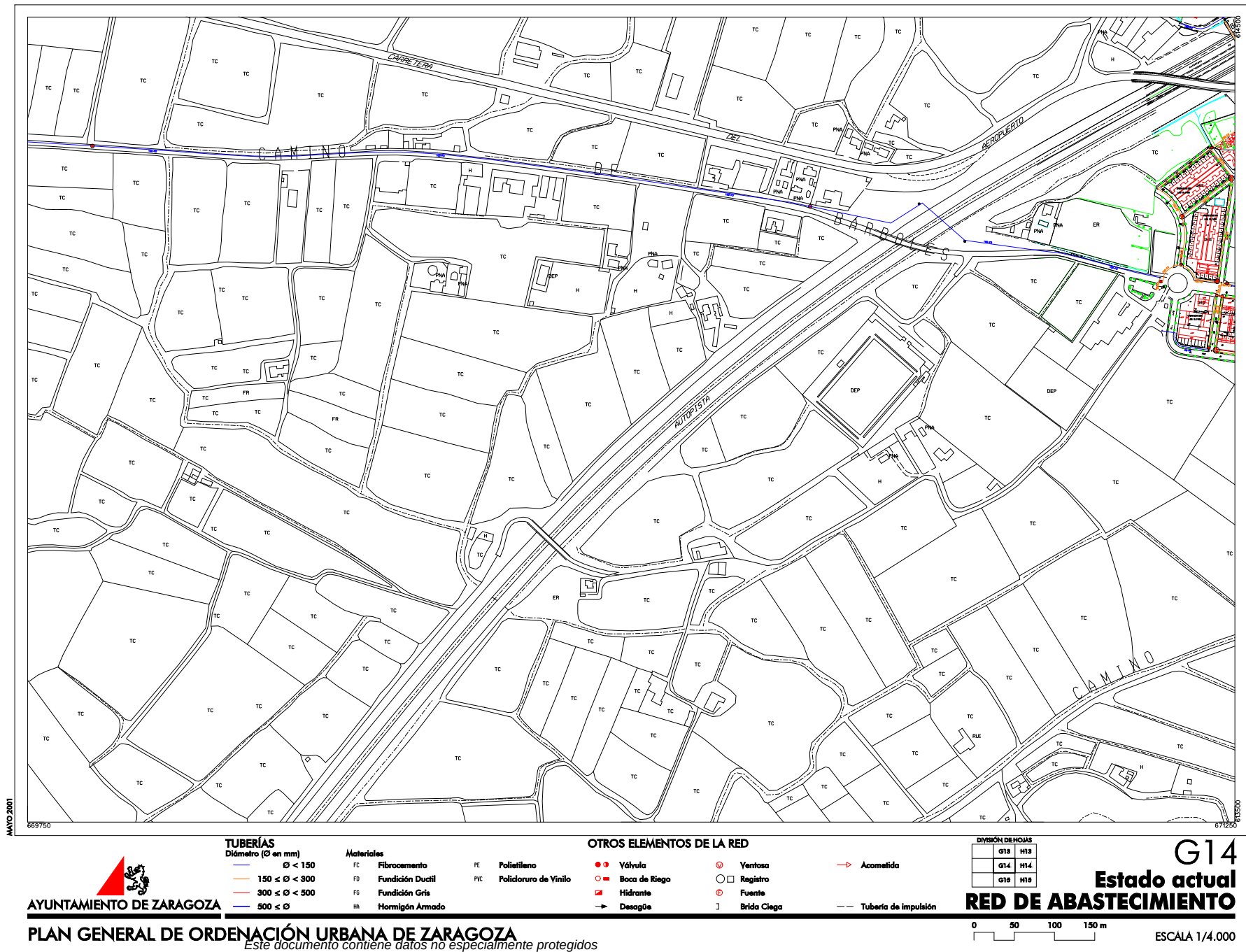
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)
Ø < 150
150 ≤ Ø < 300
300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø

Materiales

FC	Fibraconcreto
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE

Polietileno

PVC

Poliduro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●●

Válvula

○

Boca de Riego

■

Hidrante

→

Desagüe

○

Ventosa

□

Registro

○

Fuente

]

Brida Ciega

→

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
G13	H13
G14	H14
G15	H15

G14
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000



NACION URBANA DE ZARAGOZA
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12
------------------	--

ID FIRMA 12134775 PÁGINA 43 / 372

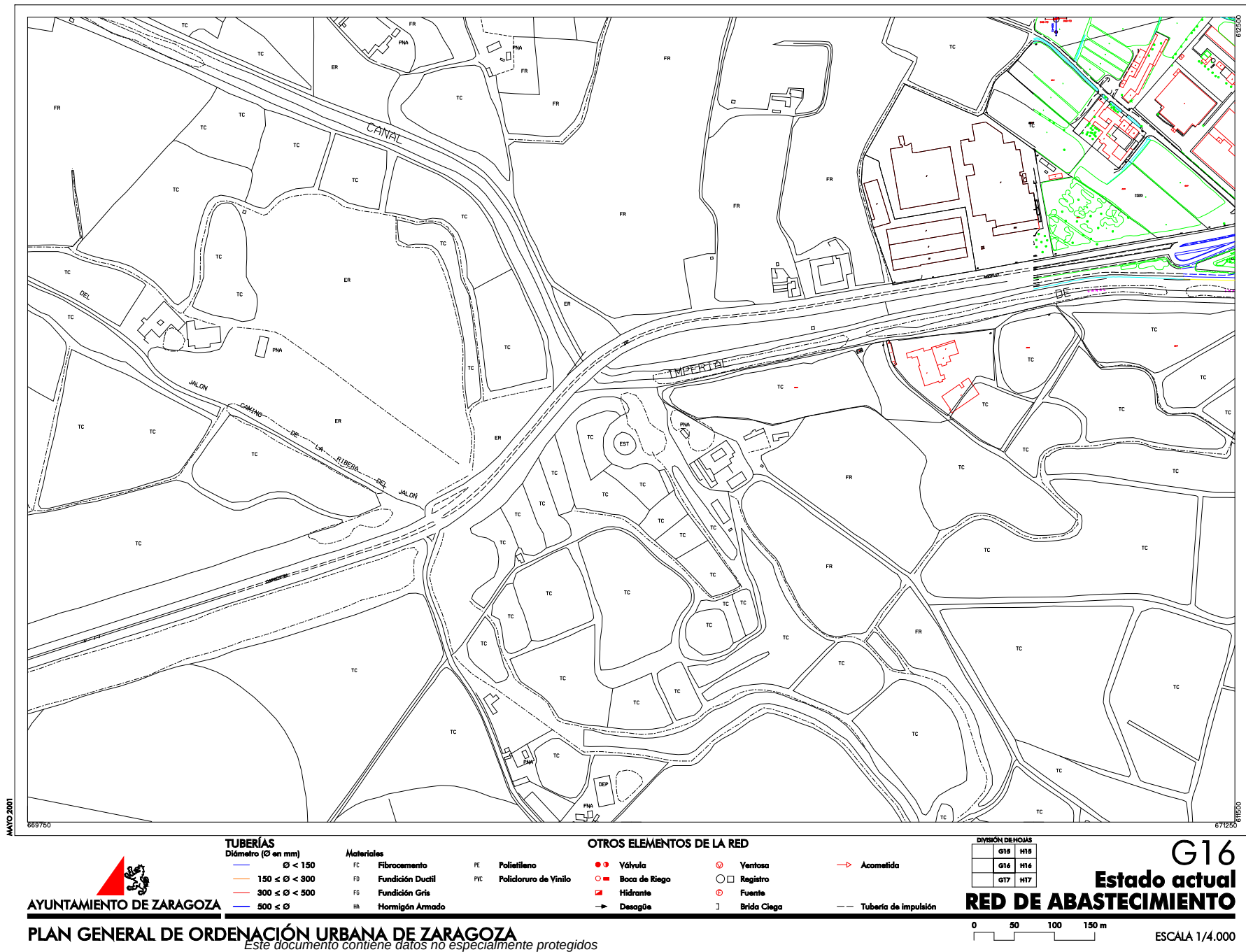
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

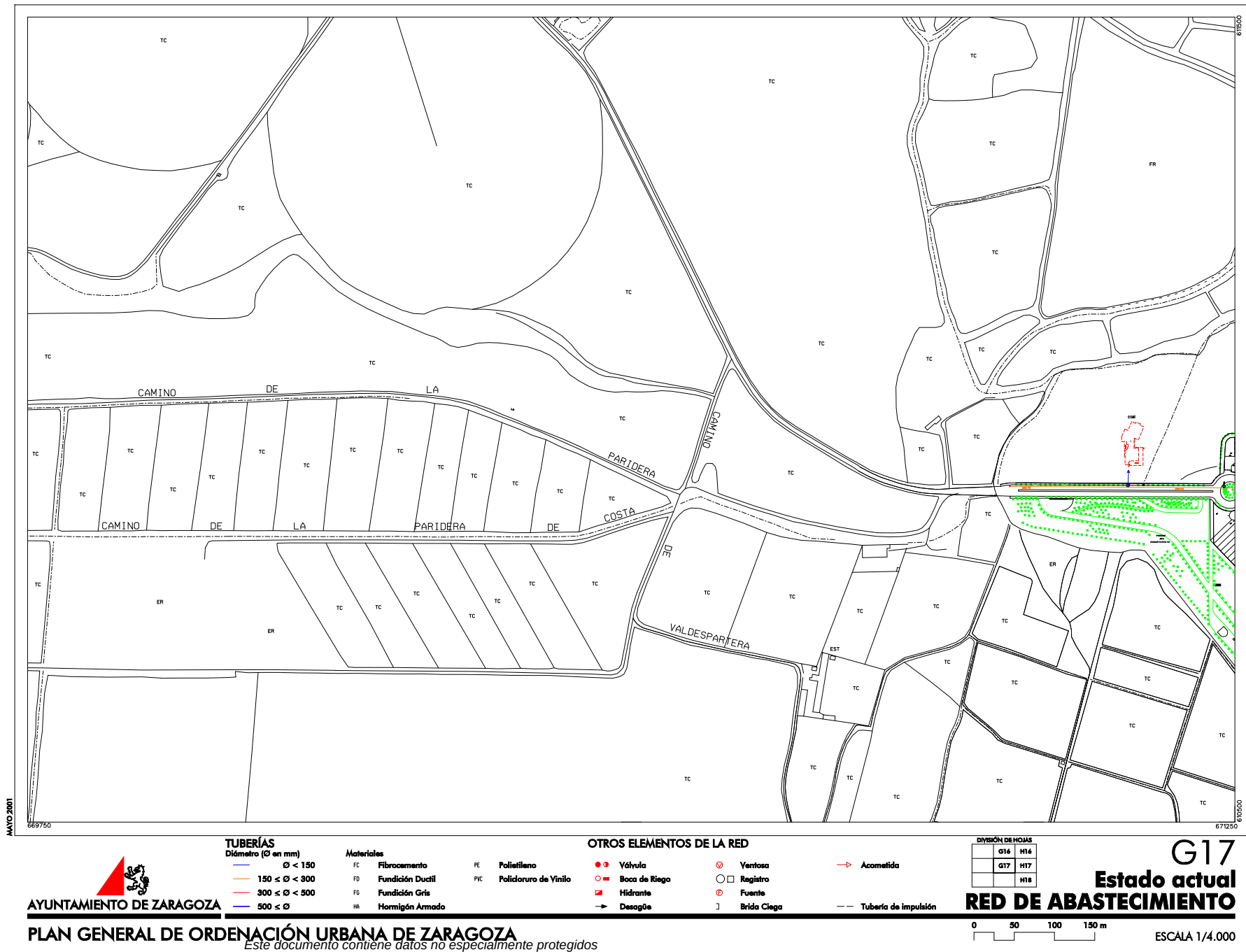
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024







AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA

Este documento contiene datos no especialmente protegidos

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● Válvula	○ Ventosa	→ Acometida
□ Boca de Riego	□ Registro	
■ Hidrante	○ Fuente	
→ Desagüe	□ Brida Ciega	— Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

G16	H16
G17	H17
	H18

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA 12134775 PÁGINA 46 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



NACION URBANA DE ZARAGOZA
Este documento contiene datos no especialmente protegidos

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12
------------------	--

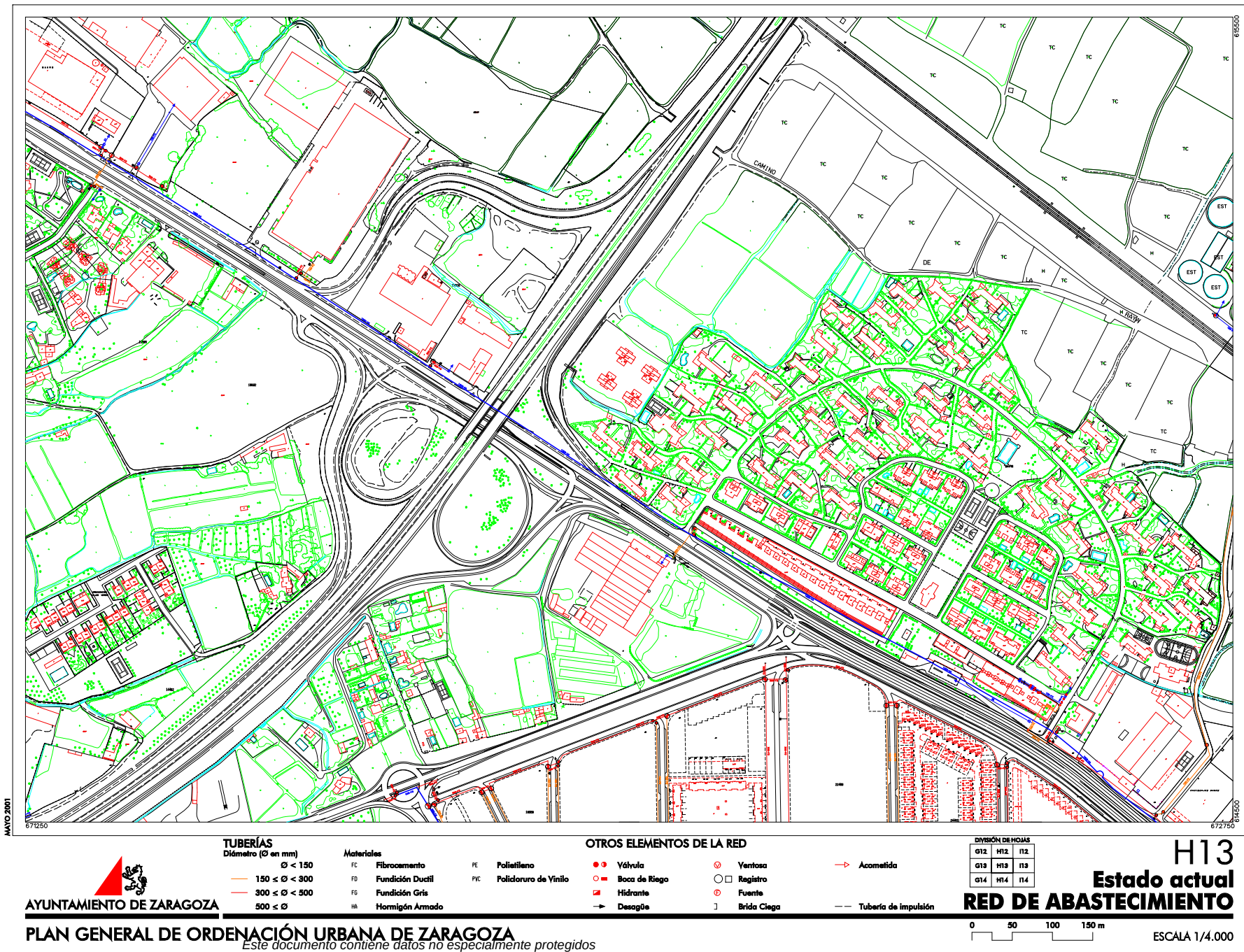
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 47 / 372

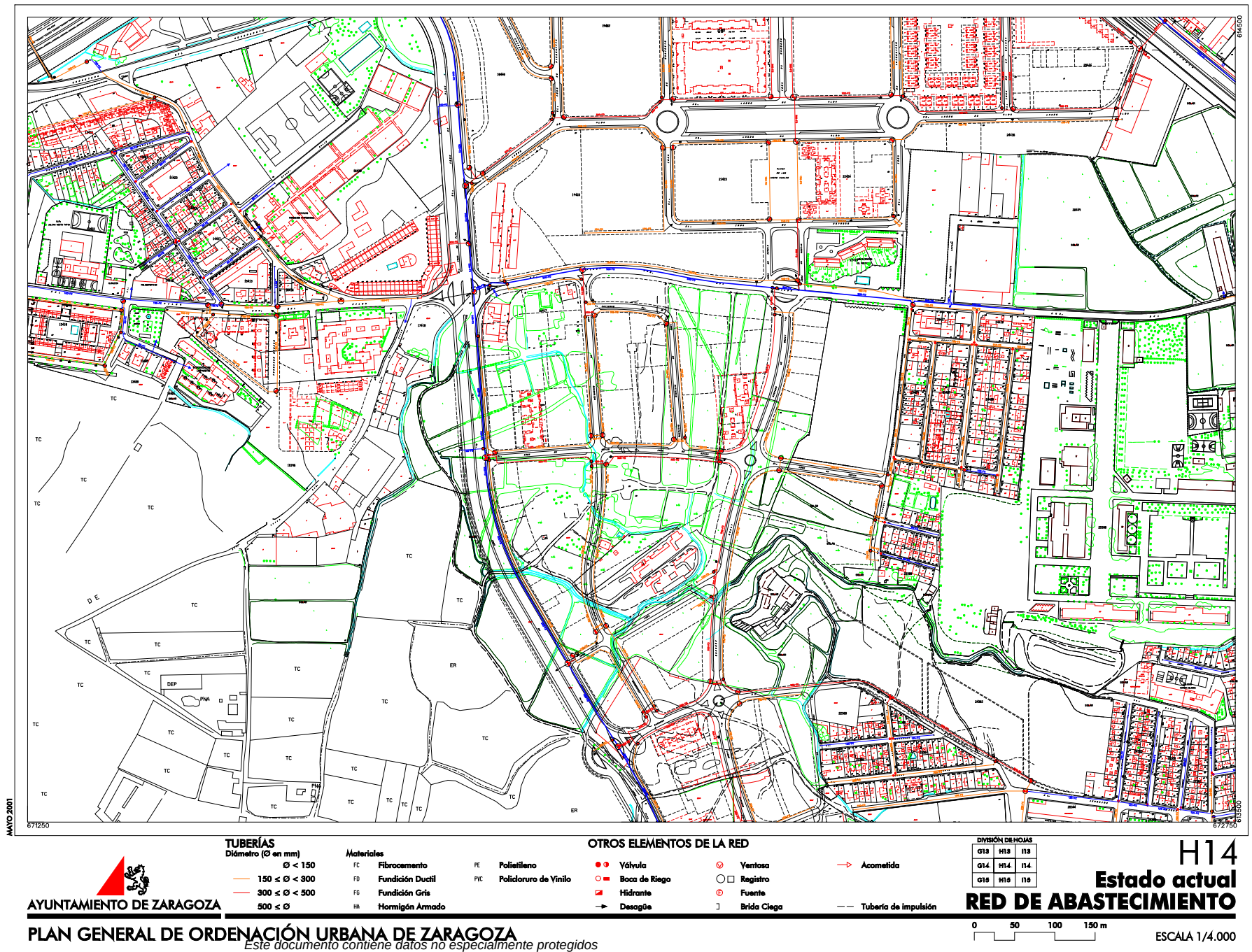
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

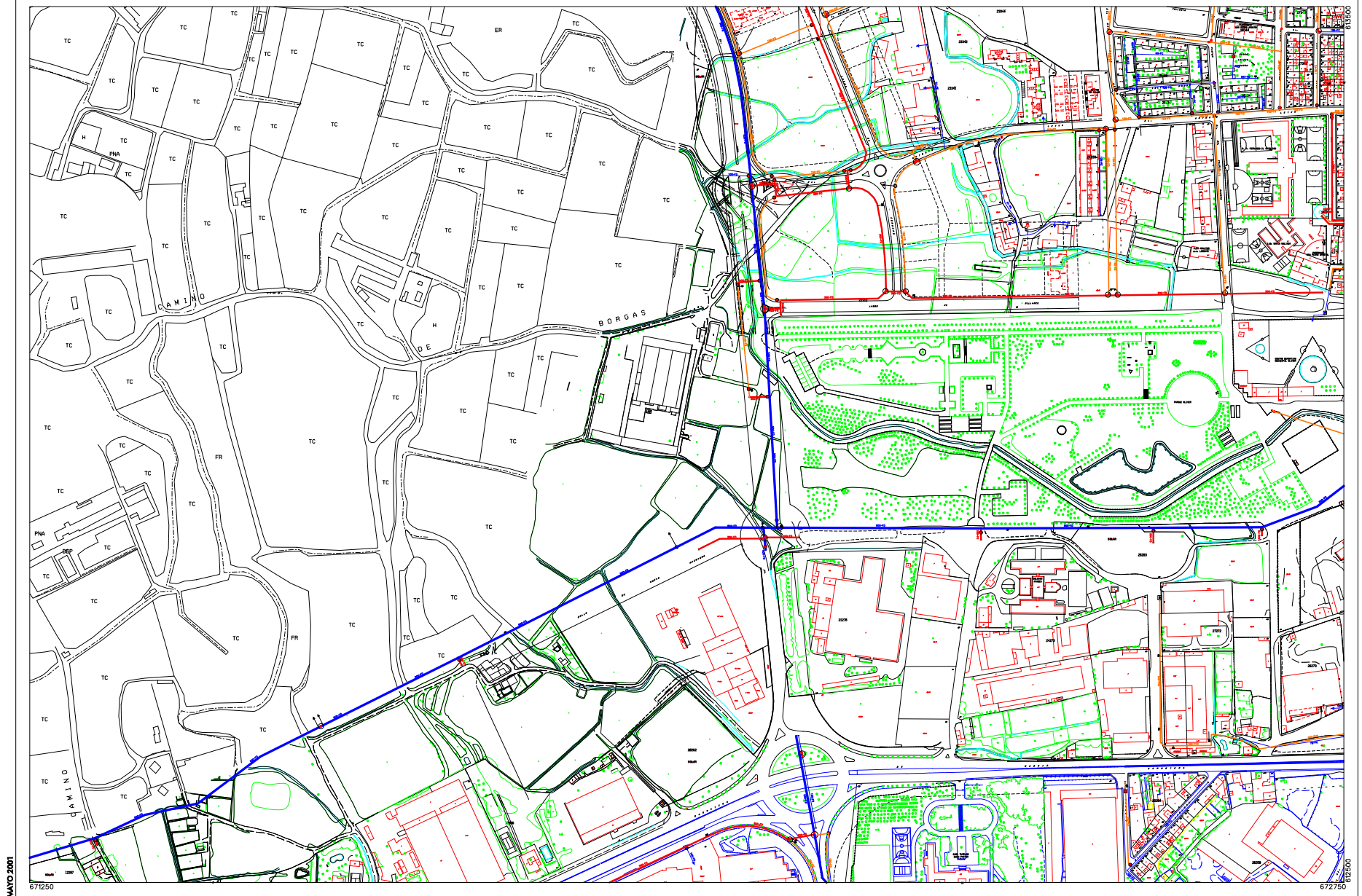
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024







TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Yálvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
⊙	Fuente
]	Brida Ciega

→	Acometida
---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
G14	H14	I14
G15	H15	I15
G16	H16	I16

H15
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

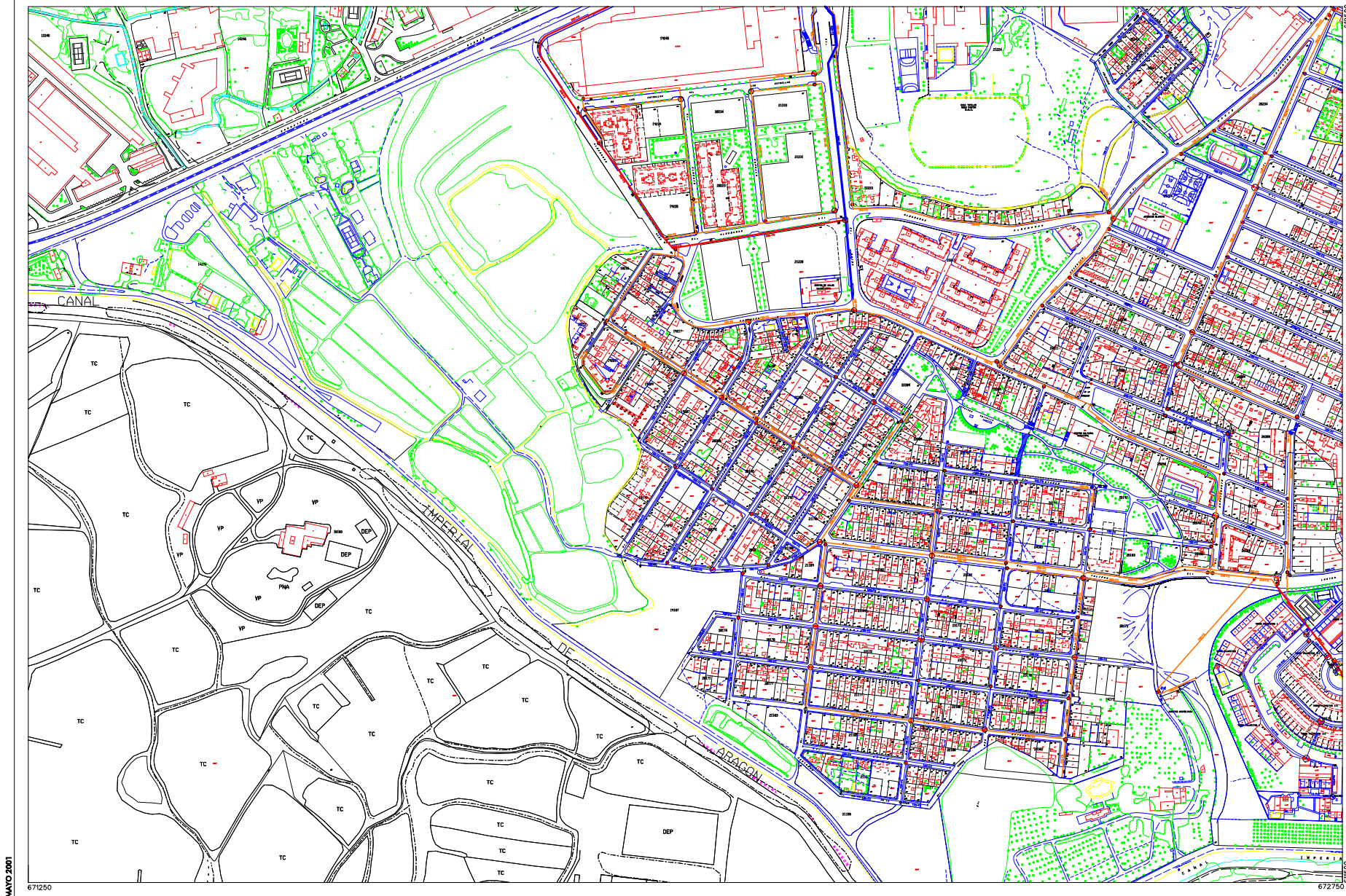
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 50 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



MAYO 2001

671250

672750



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula	○	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramante	○	Fuente		
→	Desagüe	⌋	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
G15	H15	I15
G16	H16	I16
G17	H17	I17

H16
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

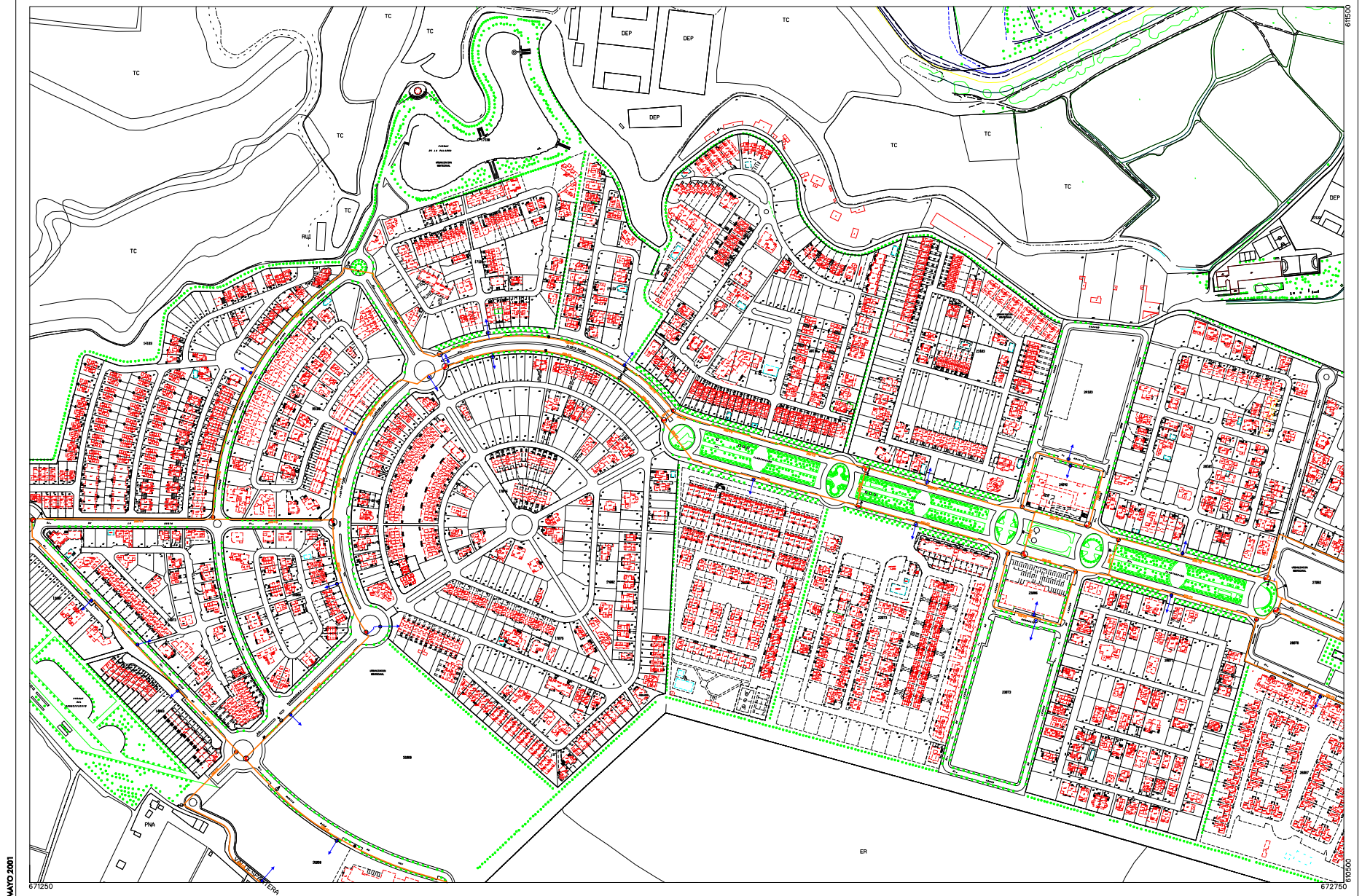
51 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado
PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
G16	H16	I16
G17	H17	I17
	H18	I18

H17
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

52 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

Ø < 150
150 ≤ Ø < 300
300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø

Materiales

FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	⊙	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

G17	H17	I17
	H18	I18
		I19

H18
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

53 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

 Yályula
 Boca de Riego
 Hidrante
 Desagüe

- ☒ **Ventosa**
- ☐ **Registro**
- ☒ **Fuente**
- ☐ **Brida Ciega**

→ **Acometida**

H12	I2	J12
H13	I3	J13

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

112

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO	Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12
------------------	---

ID FIRMA 12134775 PÁGINA 54 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

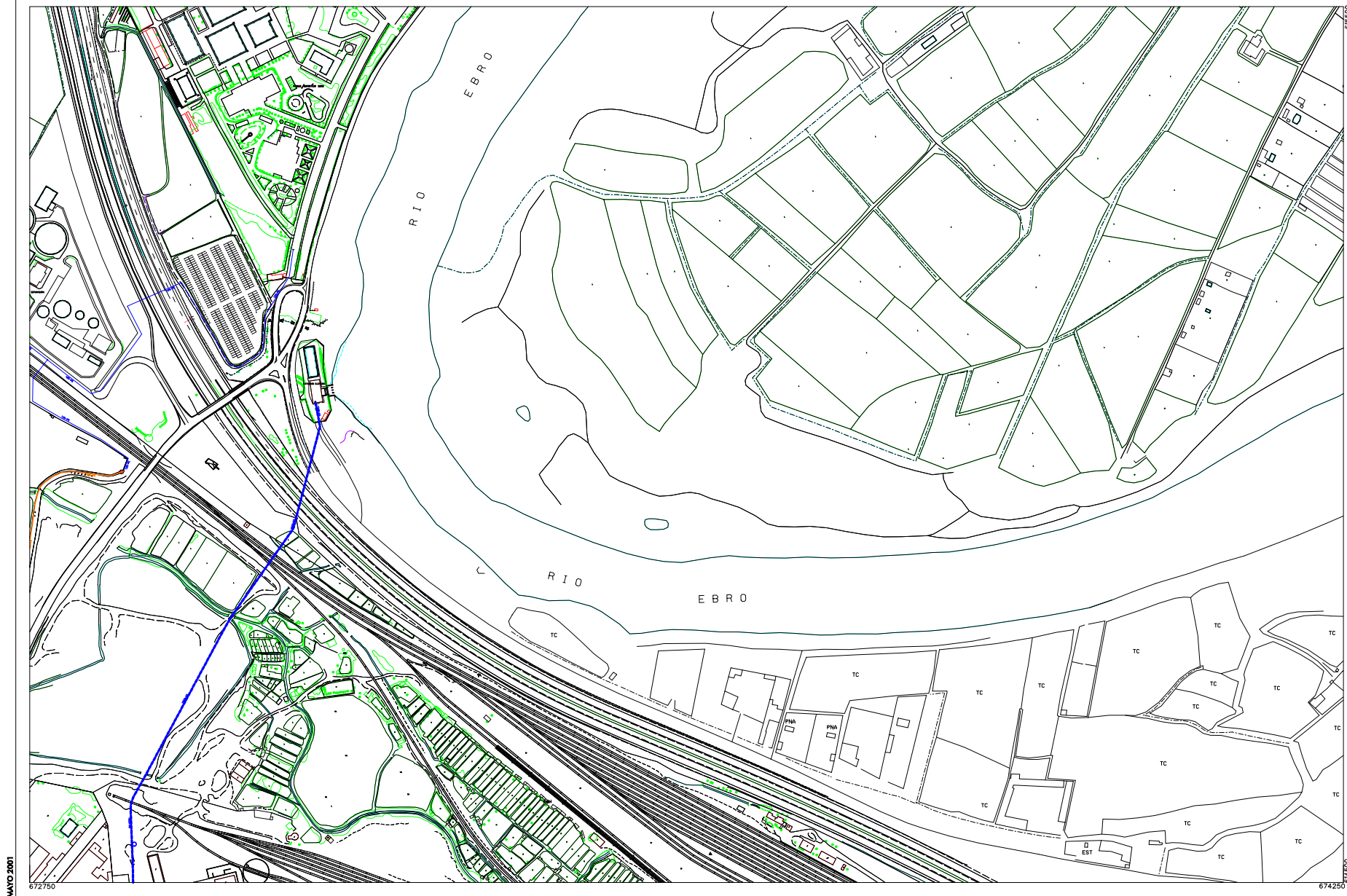
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado
PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Yálvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	●	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
H12	I12	J12
H13	I13	J13
H14	I14	J14

113
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

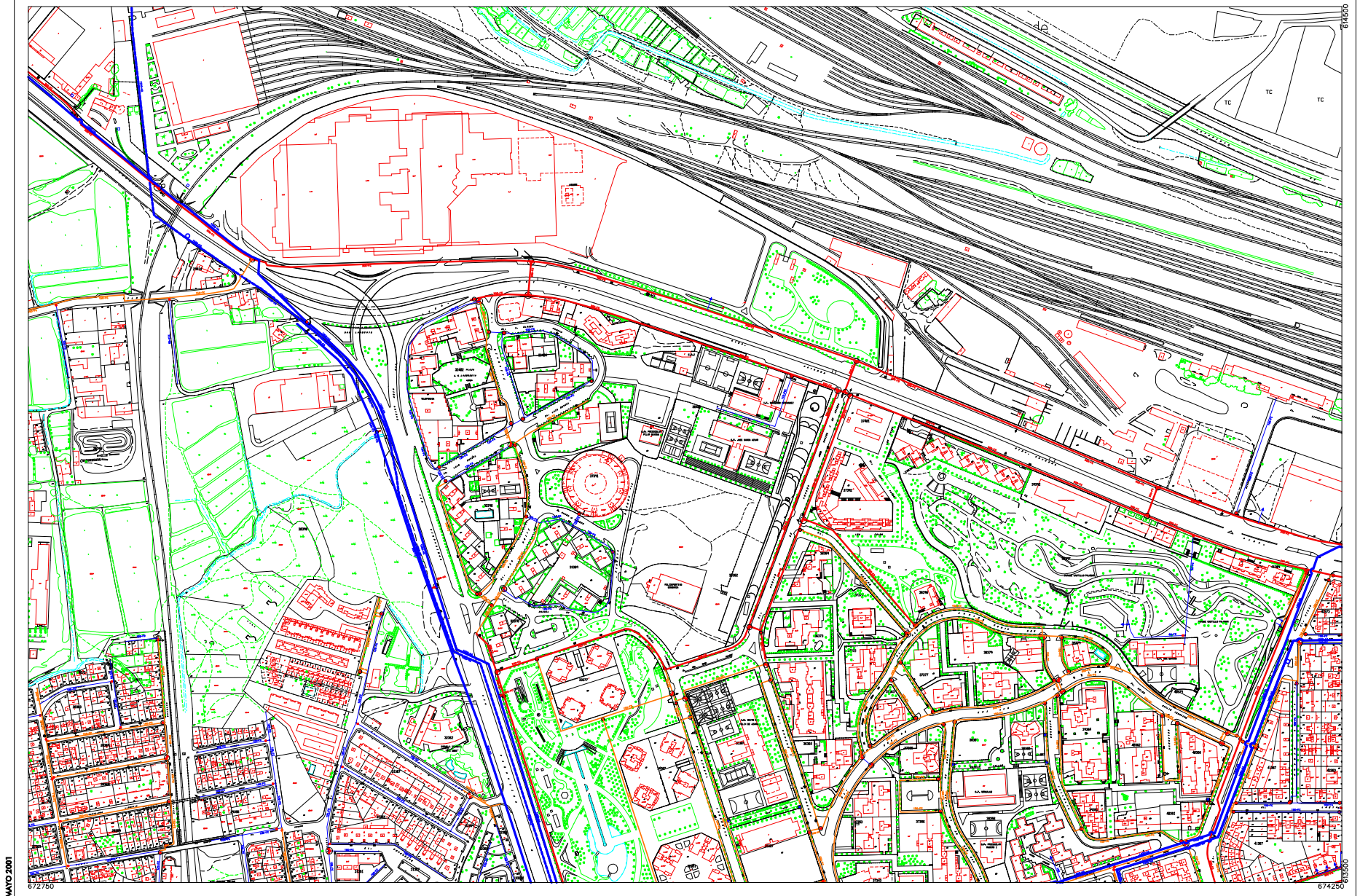
55 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Yálvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
○	Fuente
⌋	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
H13	I13	J13
H14	I14	J14
H15	I15	J15

114
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

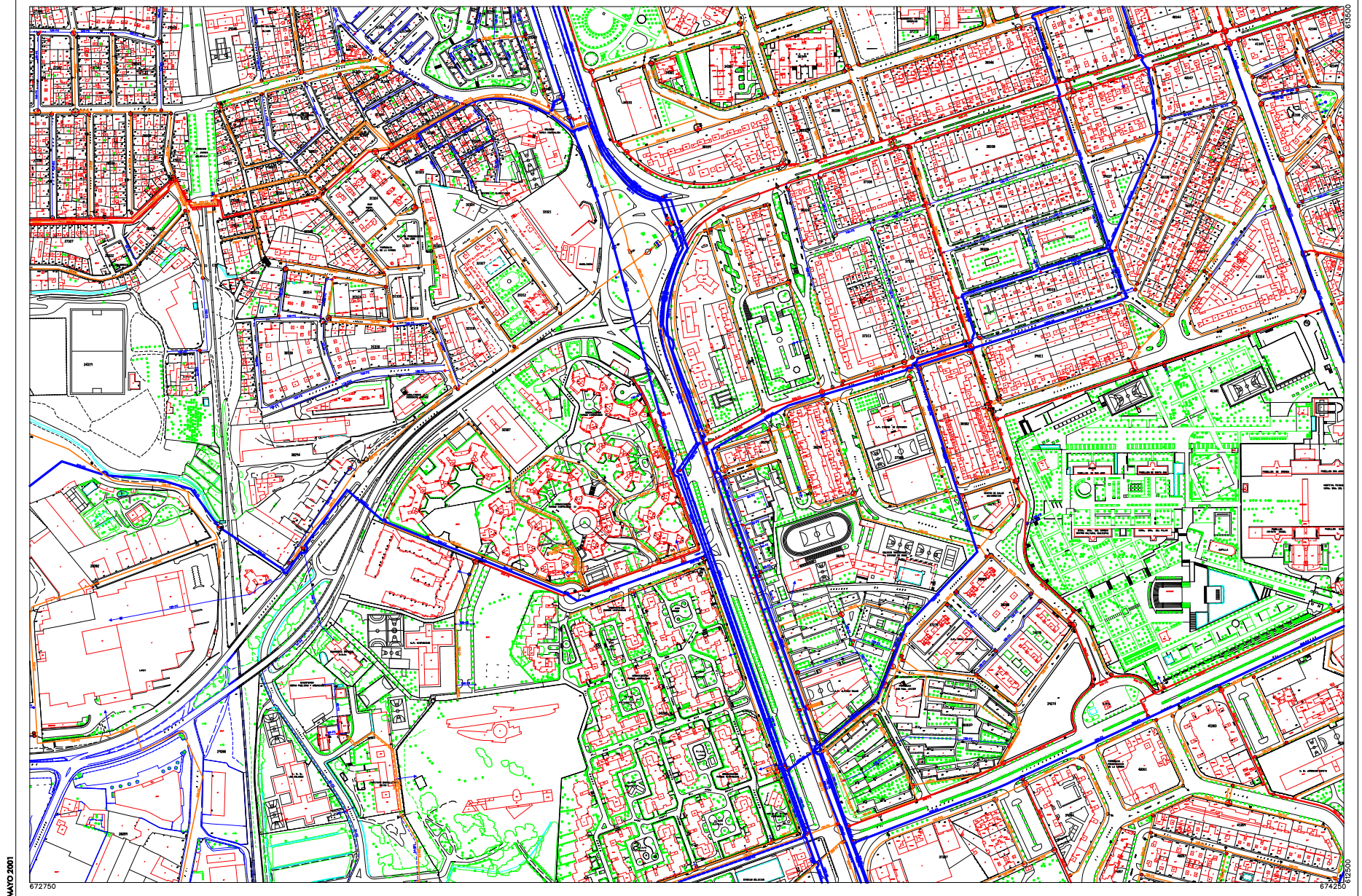
56 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula
■	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

○	Ventosa
□	Registro
○	Fuente
]	Brida Ciega

→	Acometida
---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
H14	I14	J14
H15	I15	J15
H16	I16	J16

115
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

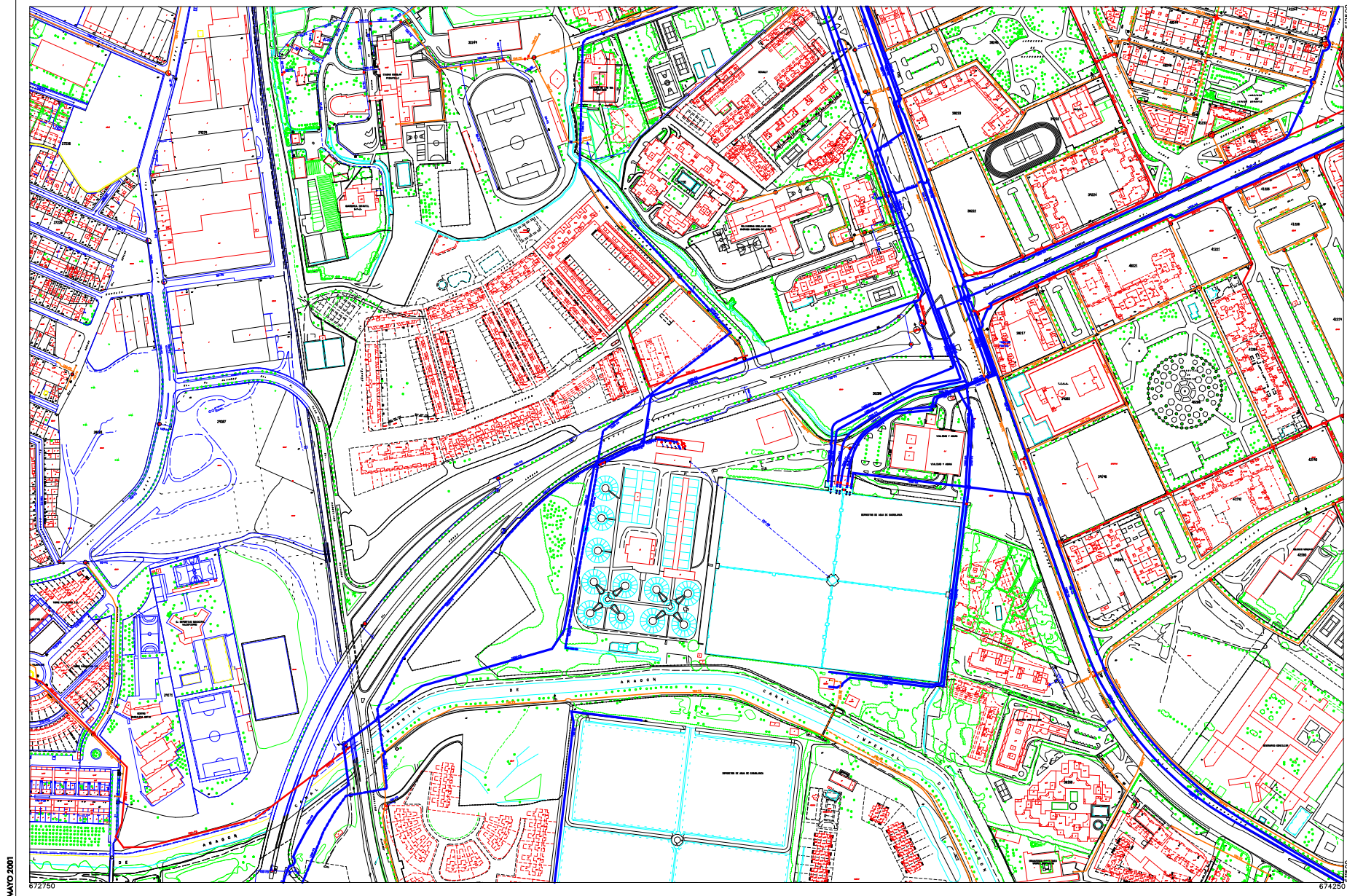
57 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado
PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

Yálvula	Ventosa	Acometida
Boca de Riego	Registro	
Hidramte	Fuente	
Desagüe	Brida Ciega	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
H15	H16	H17
H16	H16	H16
H17	H17	H17

116
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

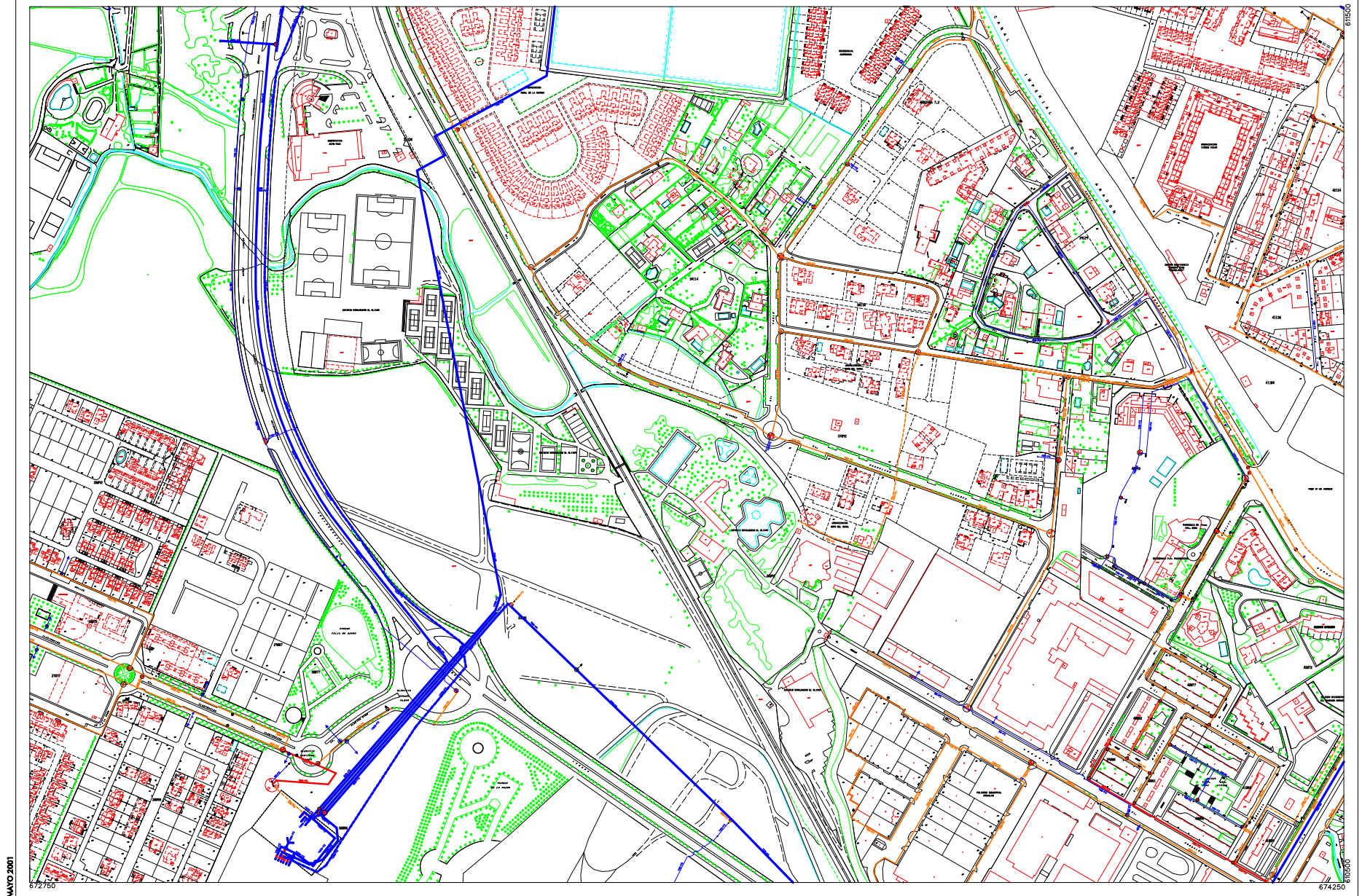
58 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramte
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

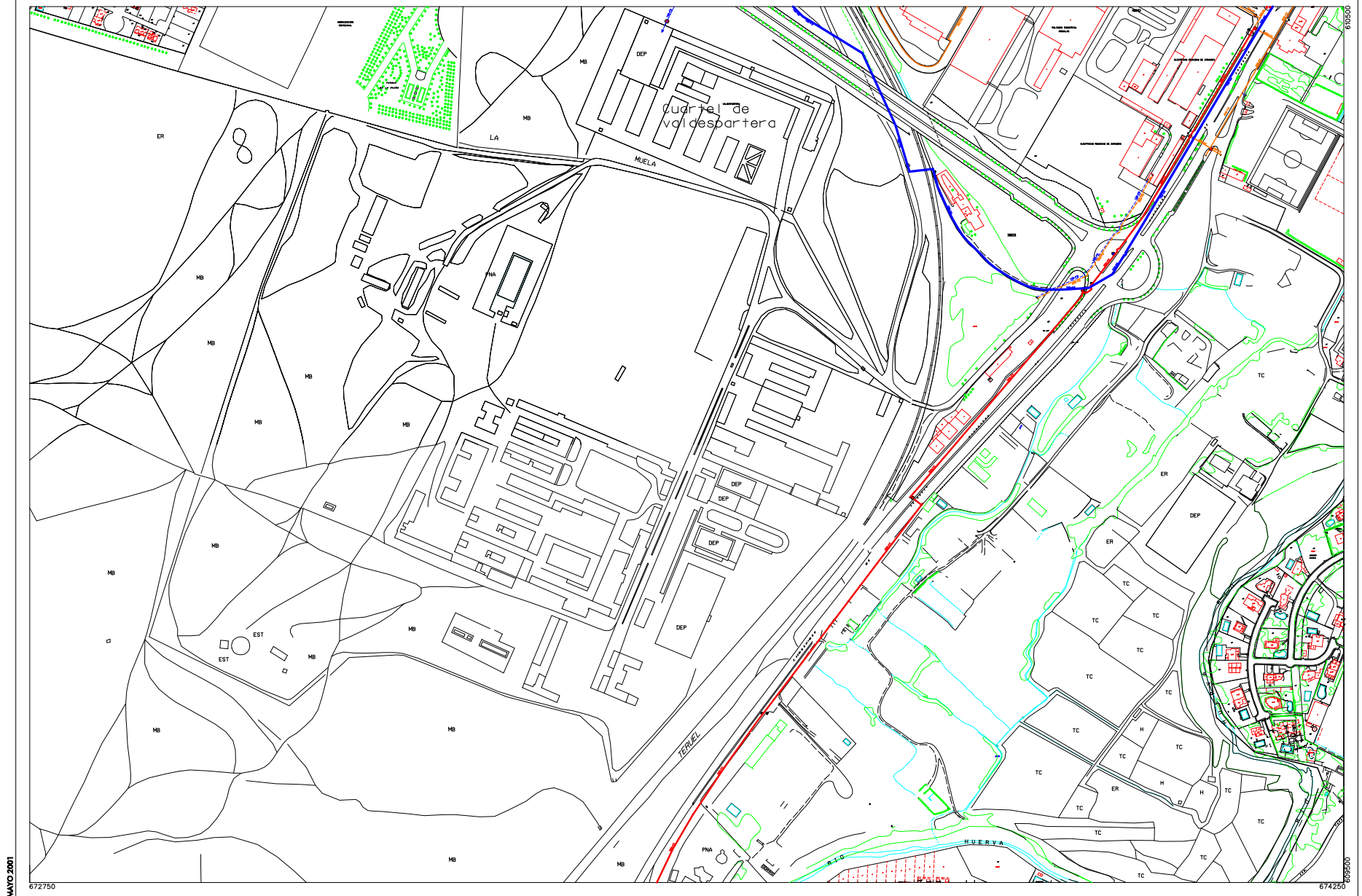
H16	I16	J16
H17	I17	J17
H18	I18	J18

117

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

Yálvula	Ventosa	Acometida
Boca de Riego	Registro	
Hidramte	Fuente	
Desagüe	Brida Ciega	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
H17	I17	J17
H18	I18	J18
	I19	J19

118
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

60 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

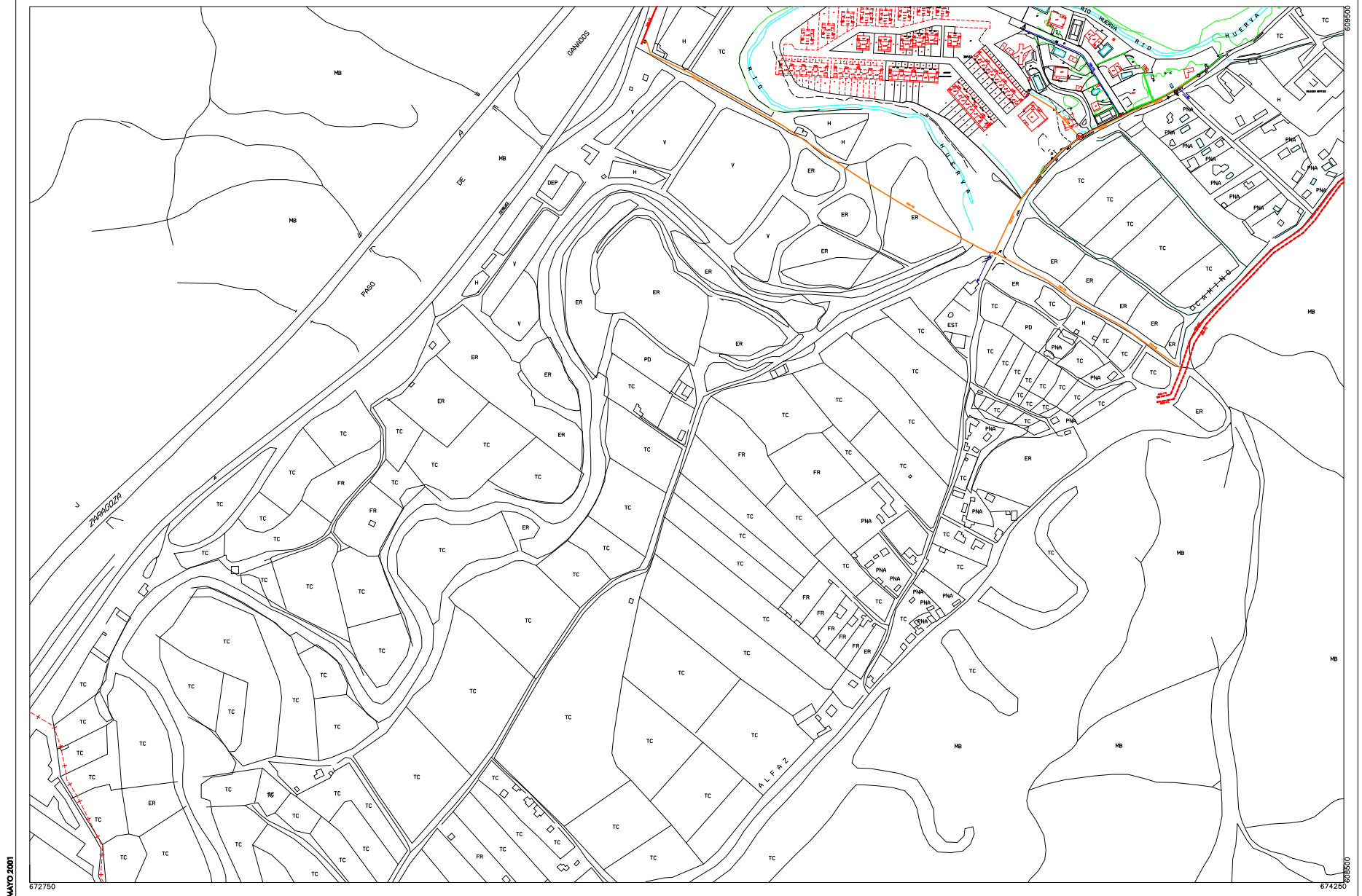
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODIwNzEw



TUBERÍAS
Diámetro (Ø en mm)
150 ≤ Ø < 300
300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø

Materiales

FC Fibrocemento
FD Fundición Ductil
FG Fundición Gris
HA Hormigón Armado
PE Polietileno
PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

Yálvula
Boca de Riego
Hidramte
Desagüe
Ventosa
Registro
Fuente
Brida Ciega
Acometida
Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
H18	H19	J18	J19

119
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

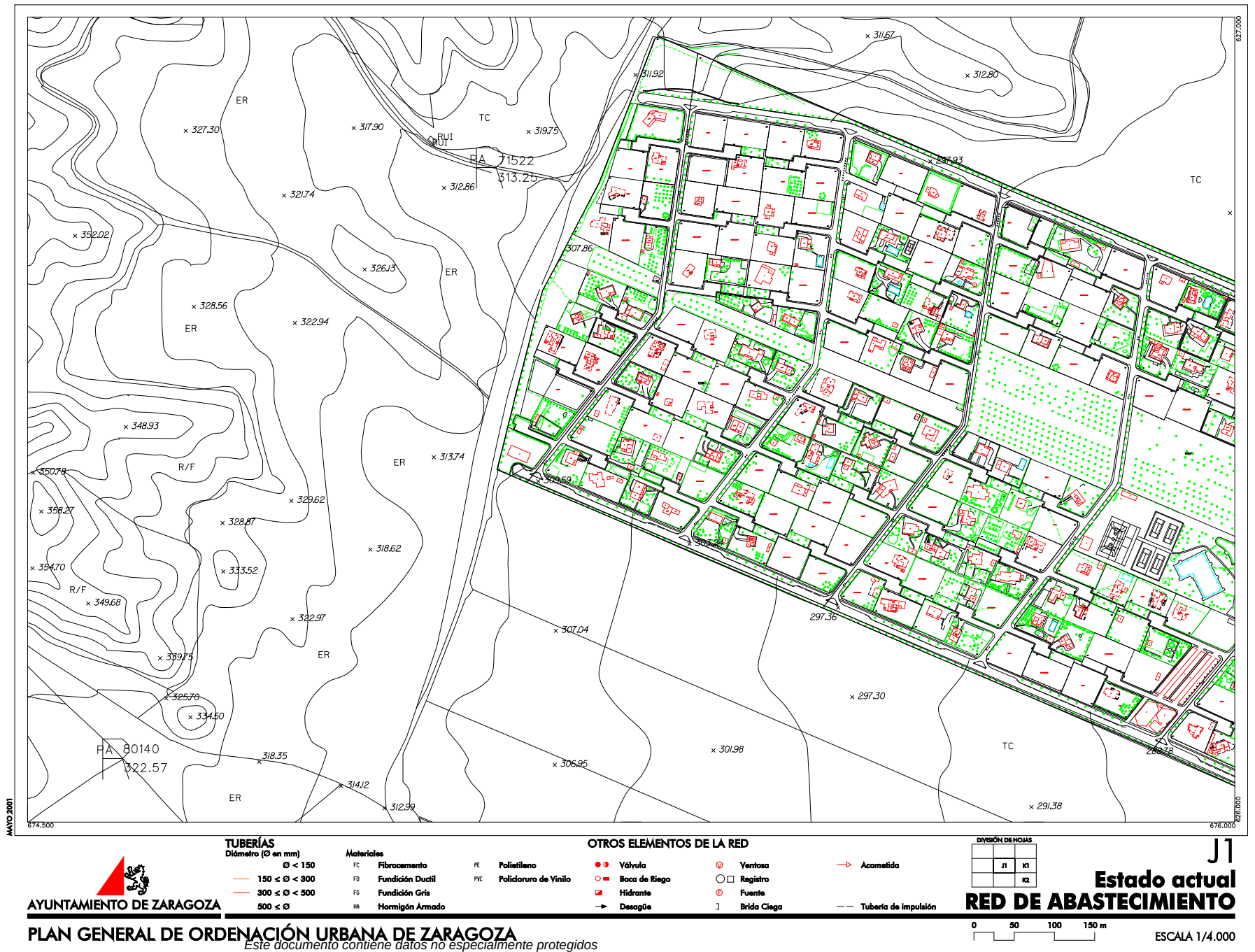
61 / 372

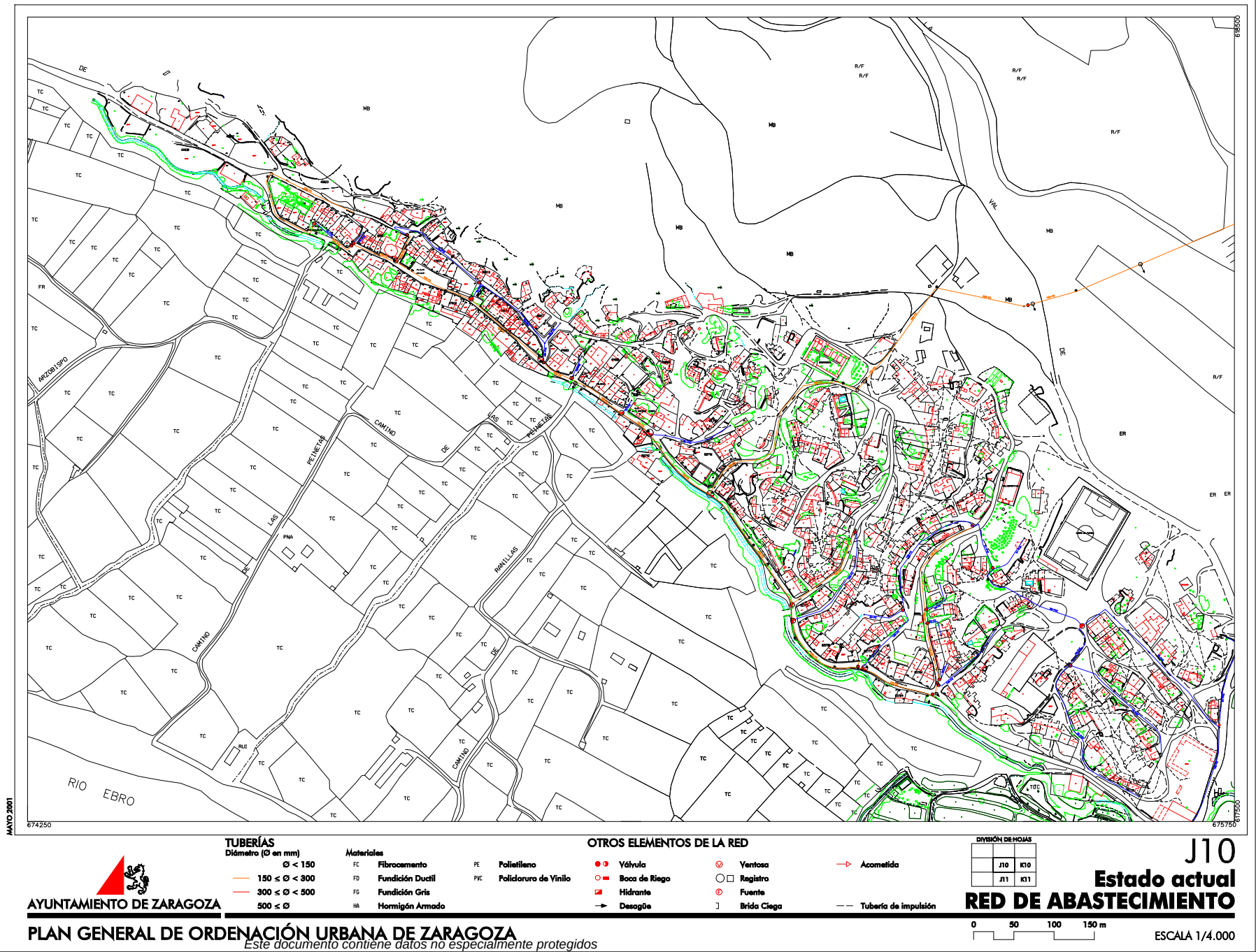
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

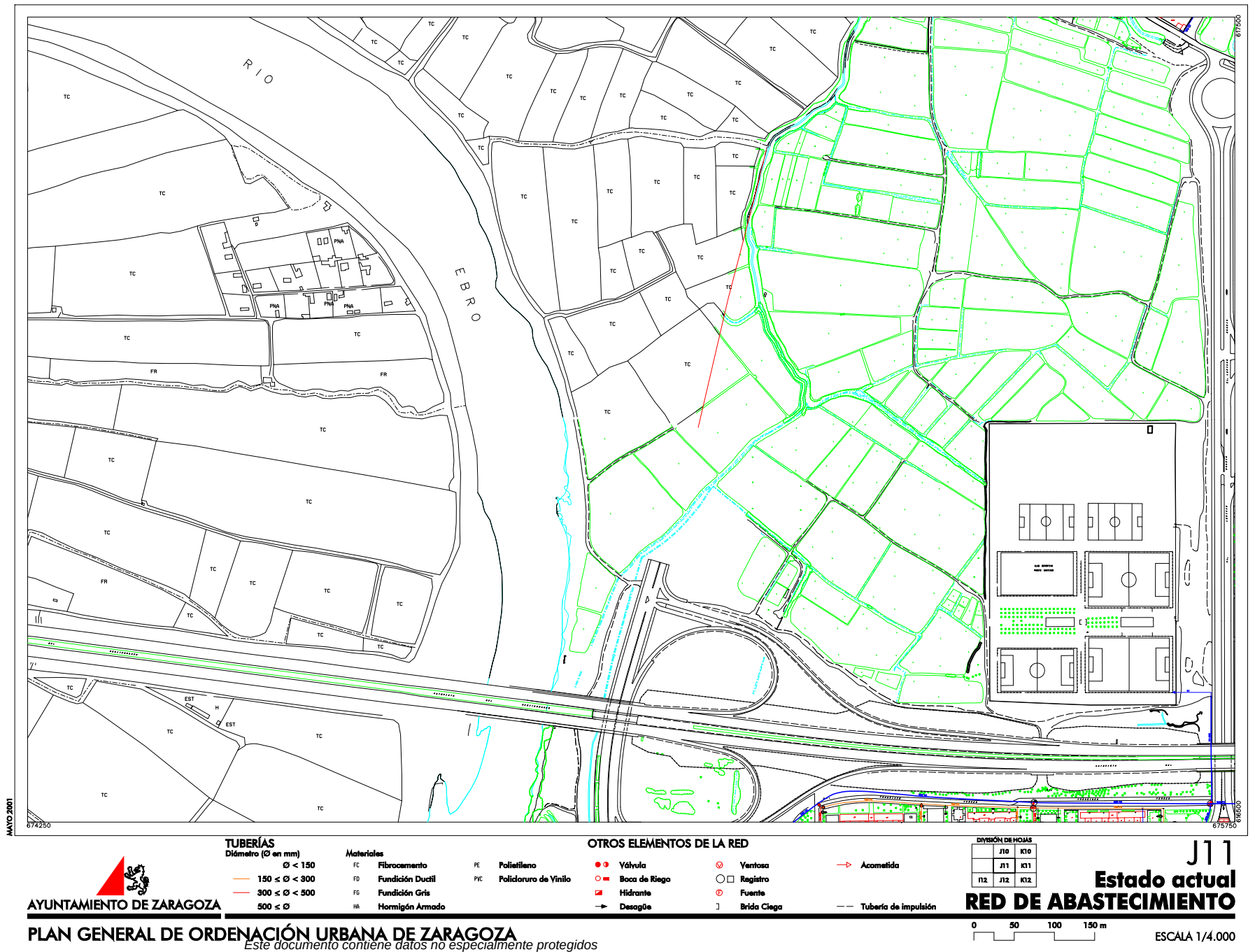
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024

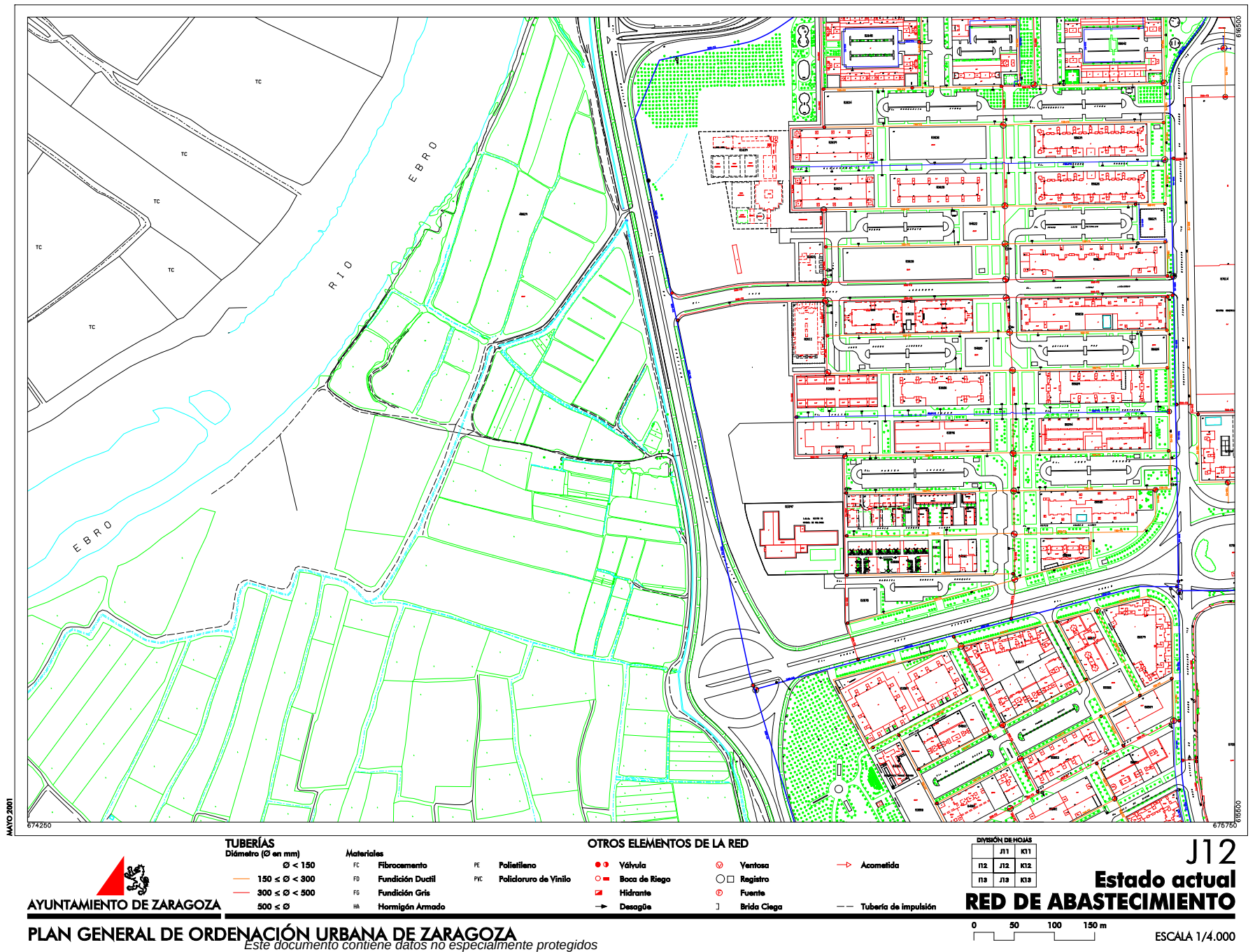








Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MZE4NjZODIwNzEw



DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

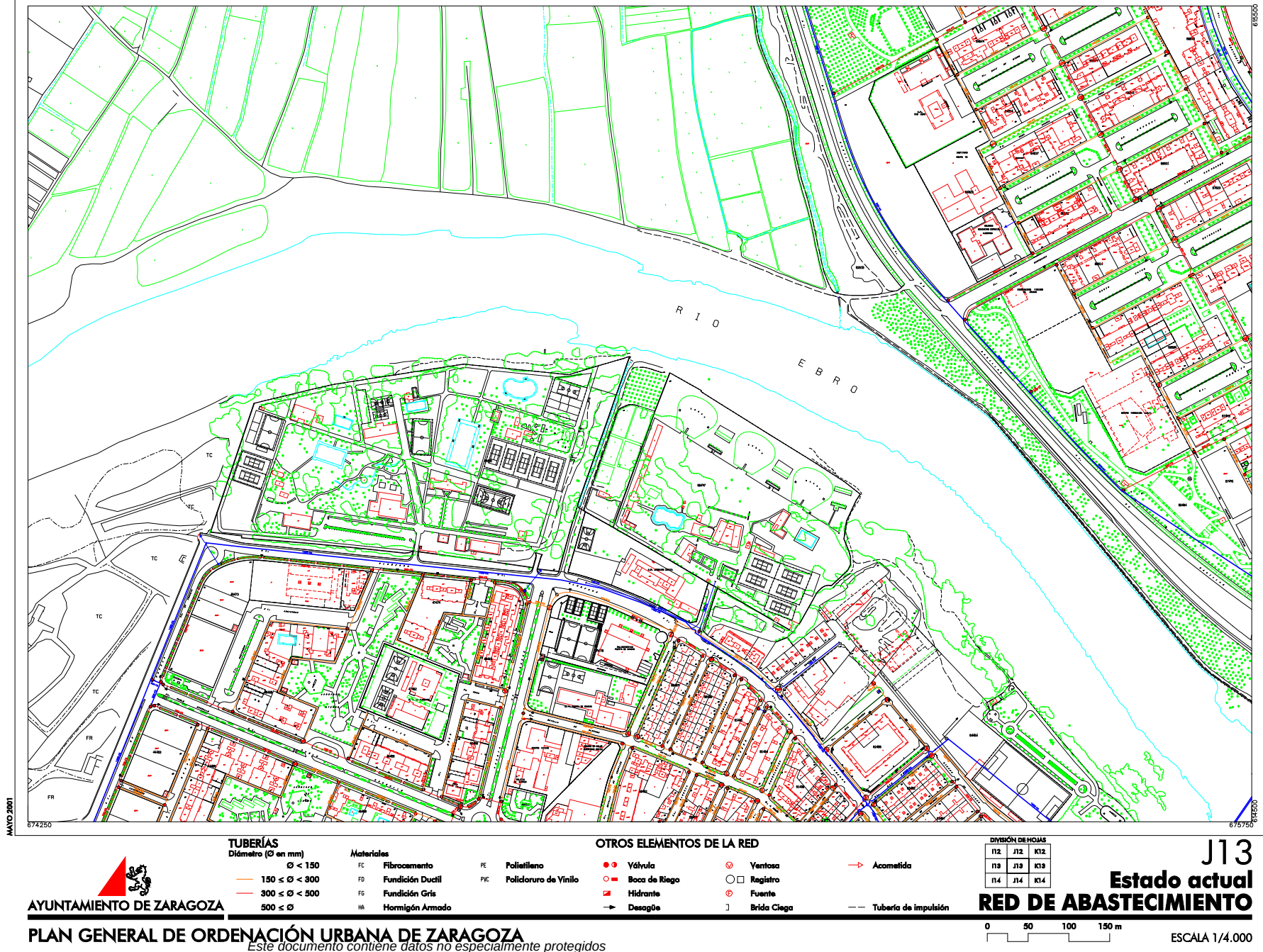
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 65 / 372

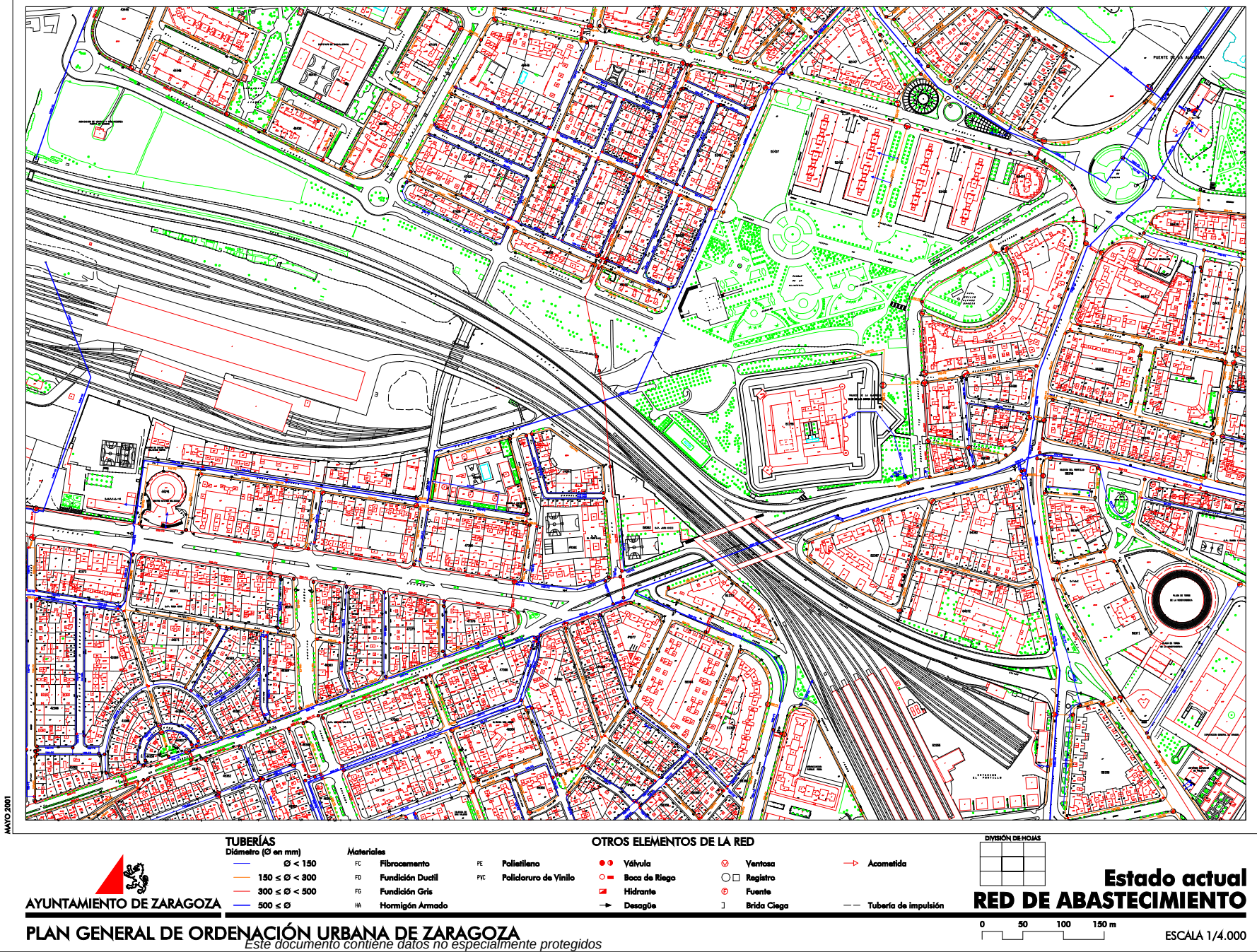
FIRMADO POR 1 FIRMANTE

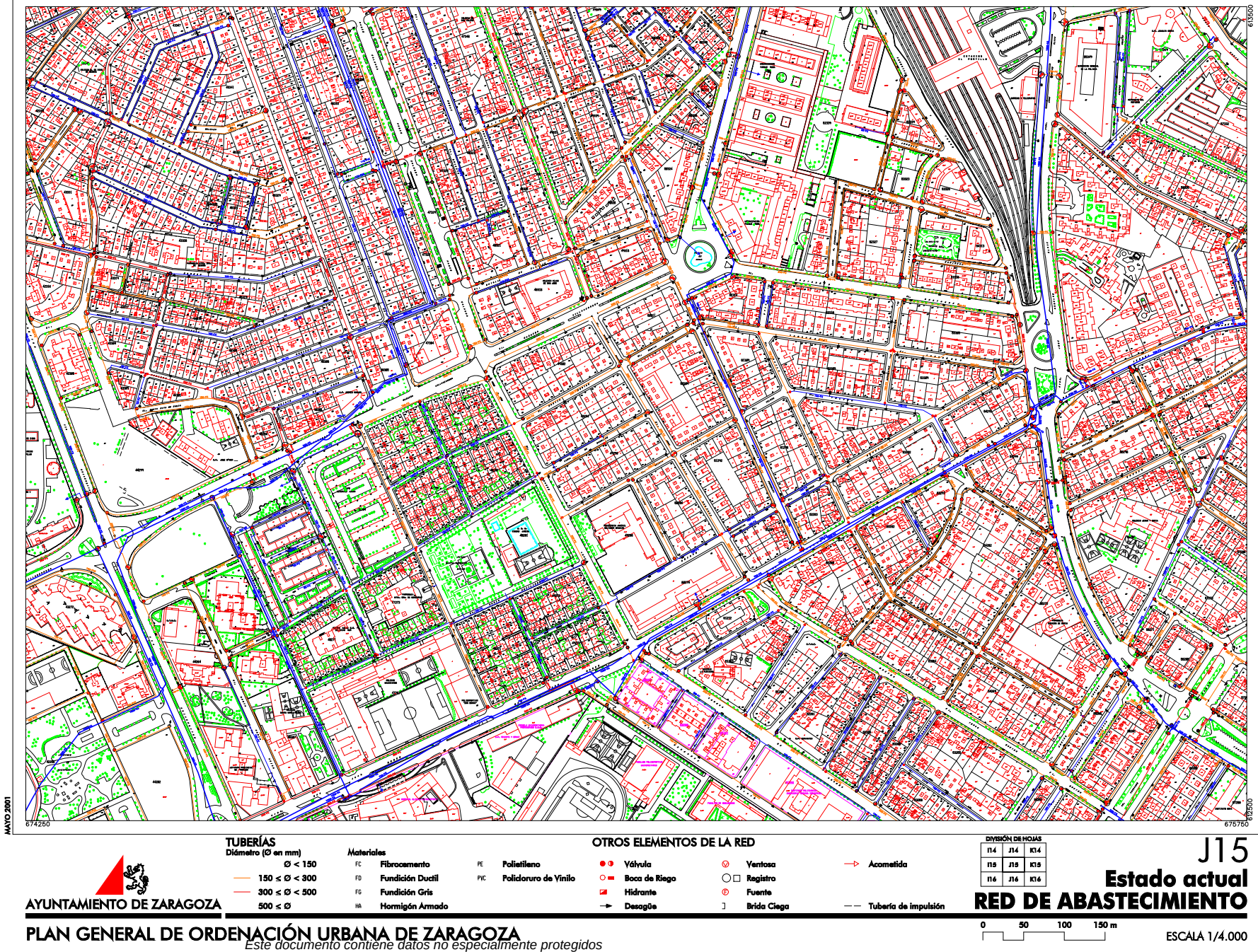
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

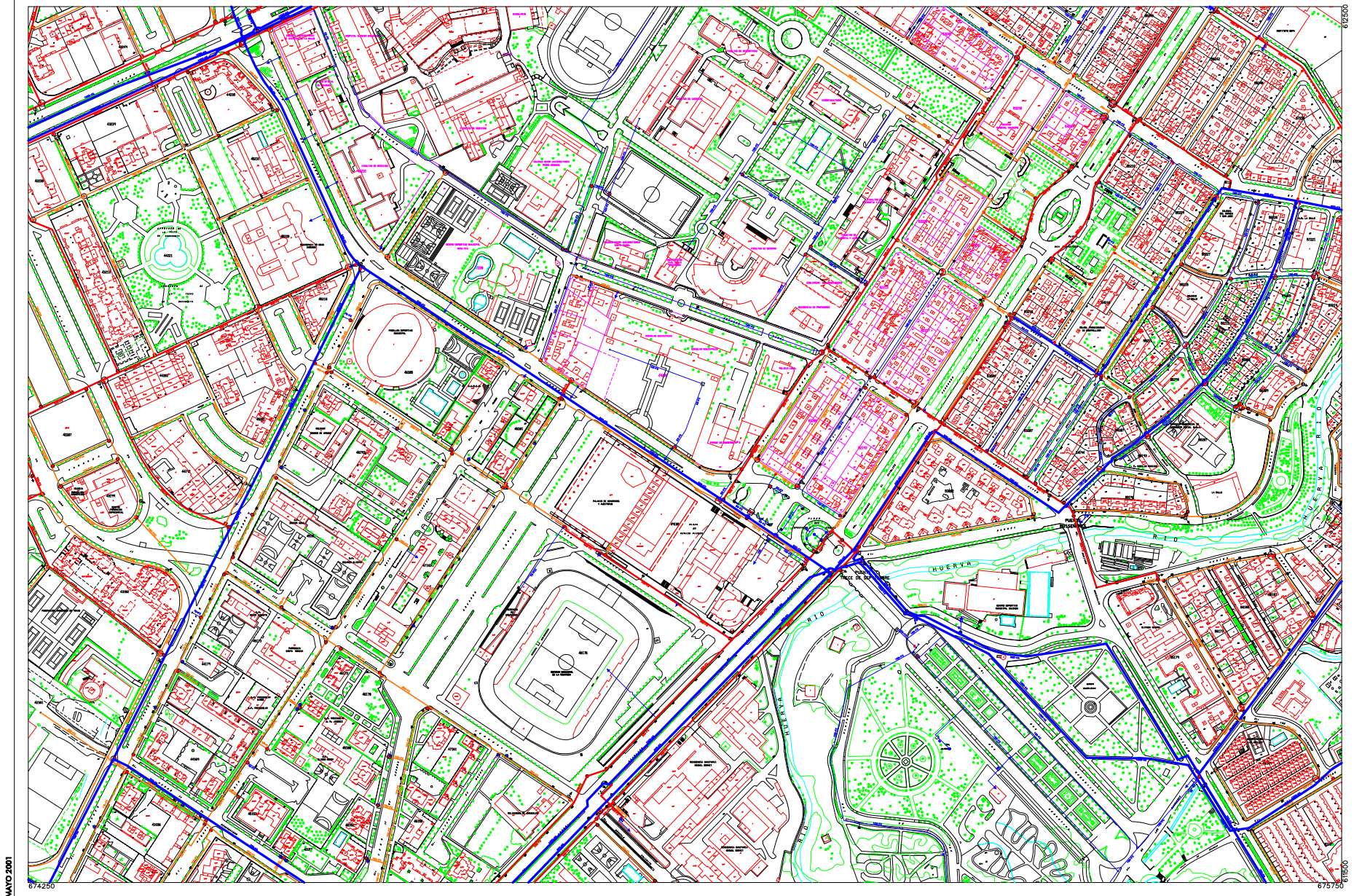
FECHA FIRMA

03 de junio de 2024









TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado
PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
J15	J16	K15
J16	J17	K16
J17	J18	K17

J16
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

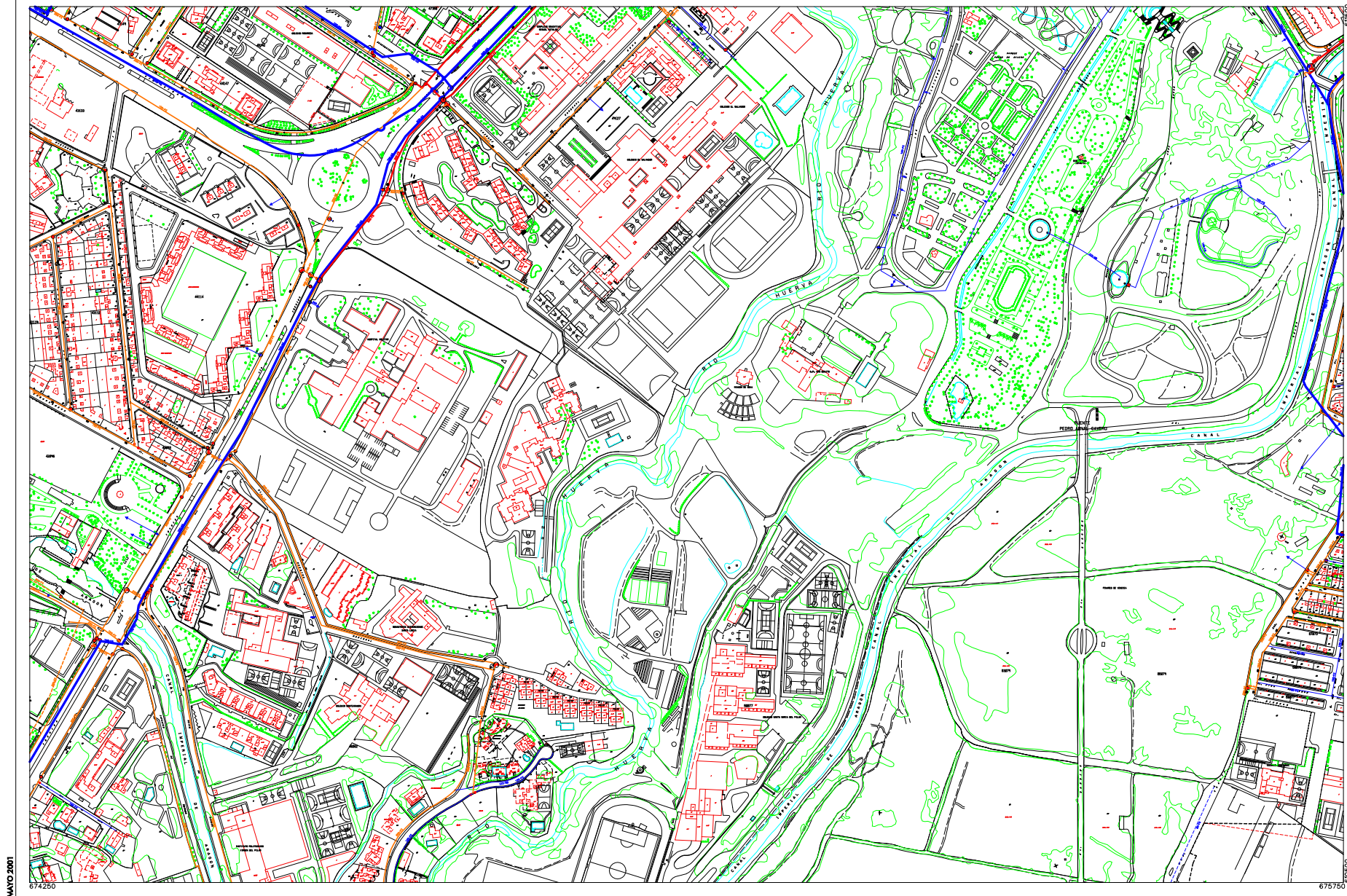
69 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

Yálvula	Ventosa	Acometida
Boca de Riego	Registro	
Hidramte	Fuente	
Desagüe	Brida Ciega	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
J16	J17	J18
K16	K17	K18

J17
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

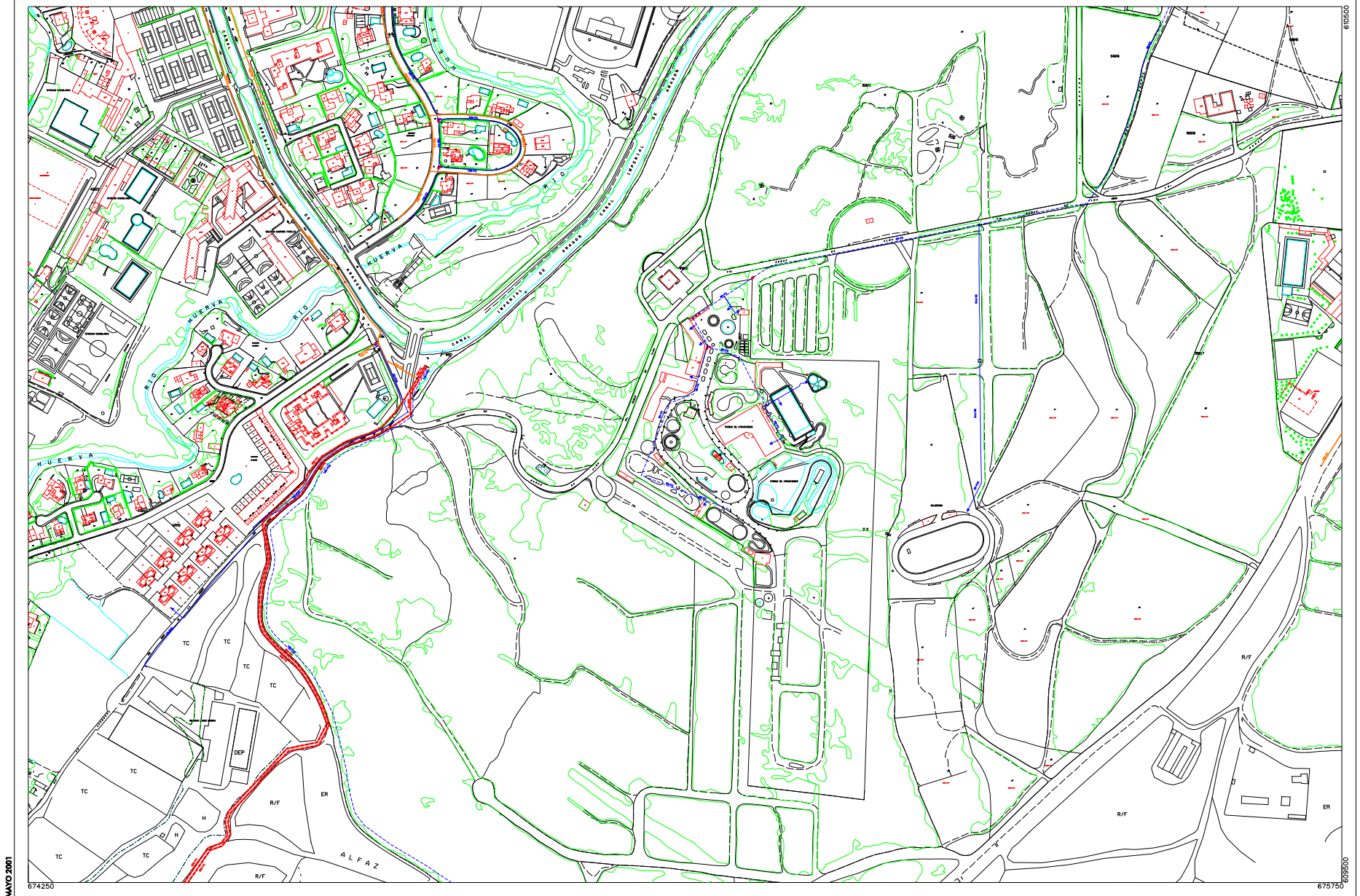
70 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Poliétileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
117	J17	K17
118	J18	K18
119	J19	K19

J18
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

71 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula
○	Boca de Riego
■	Hidramante
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
⊙	Fuente
]	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
I18	J18	K18	
I19	J19	K19	

J19
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

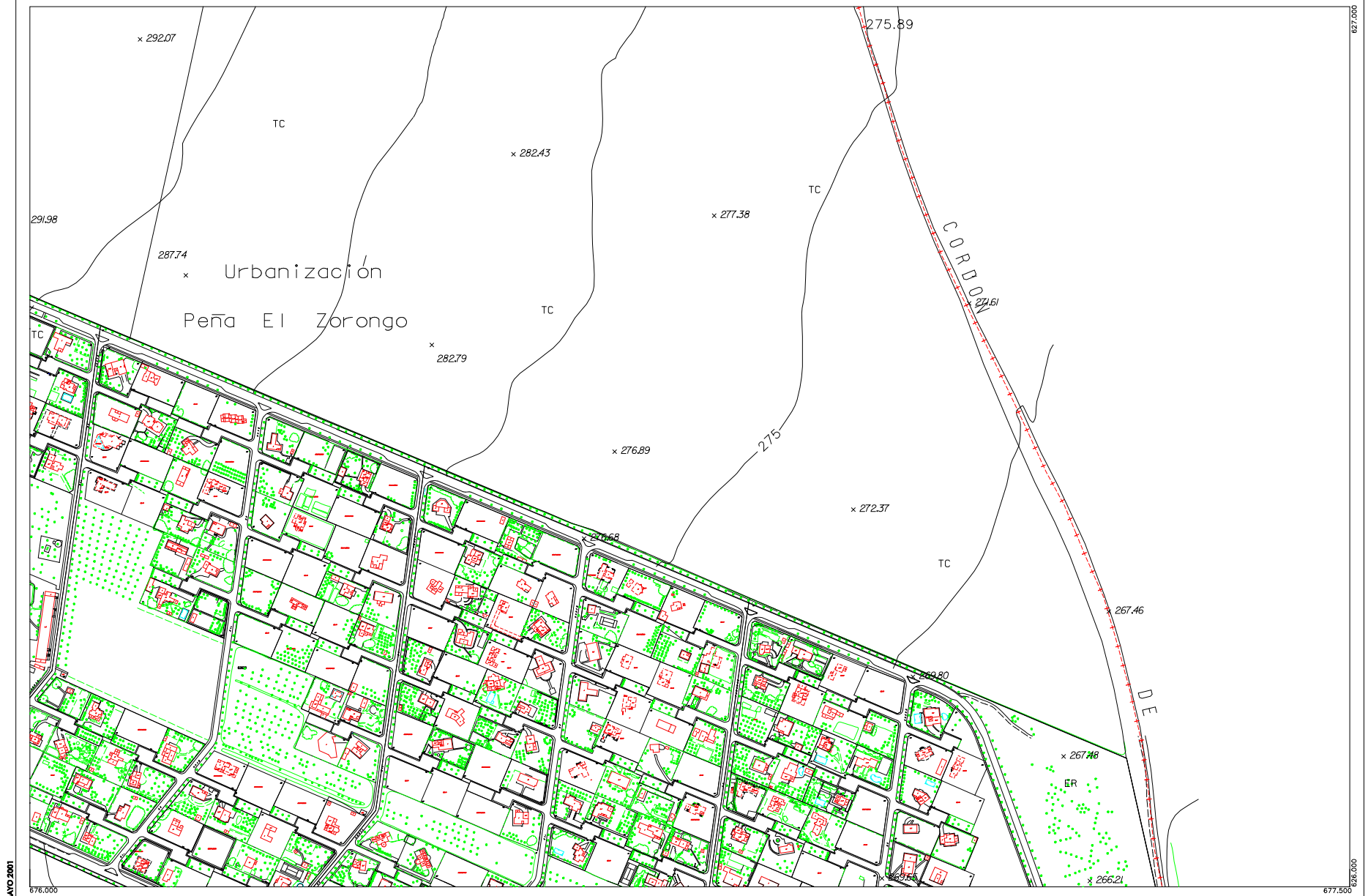
ID FIRMA 12134775 PÁGINA 72 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramte
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

J1	K1
J2	K2

Estado actual

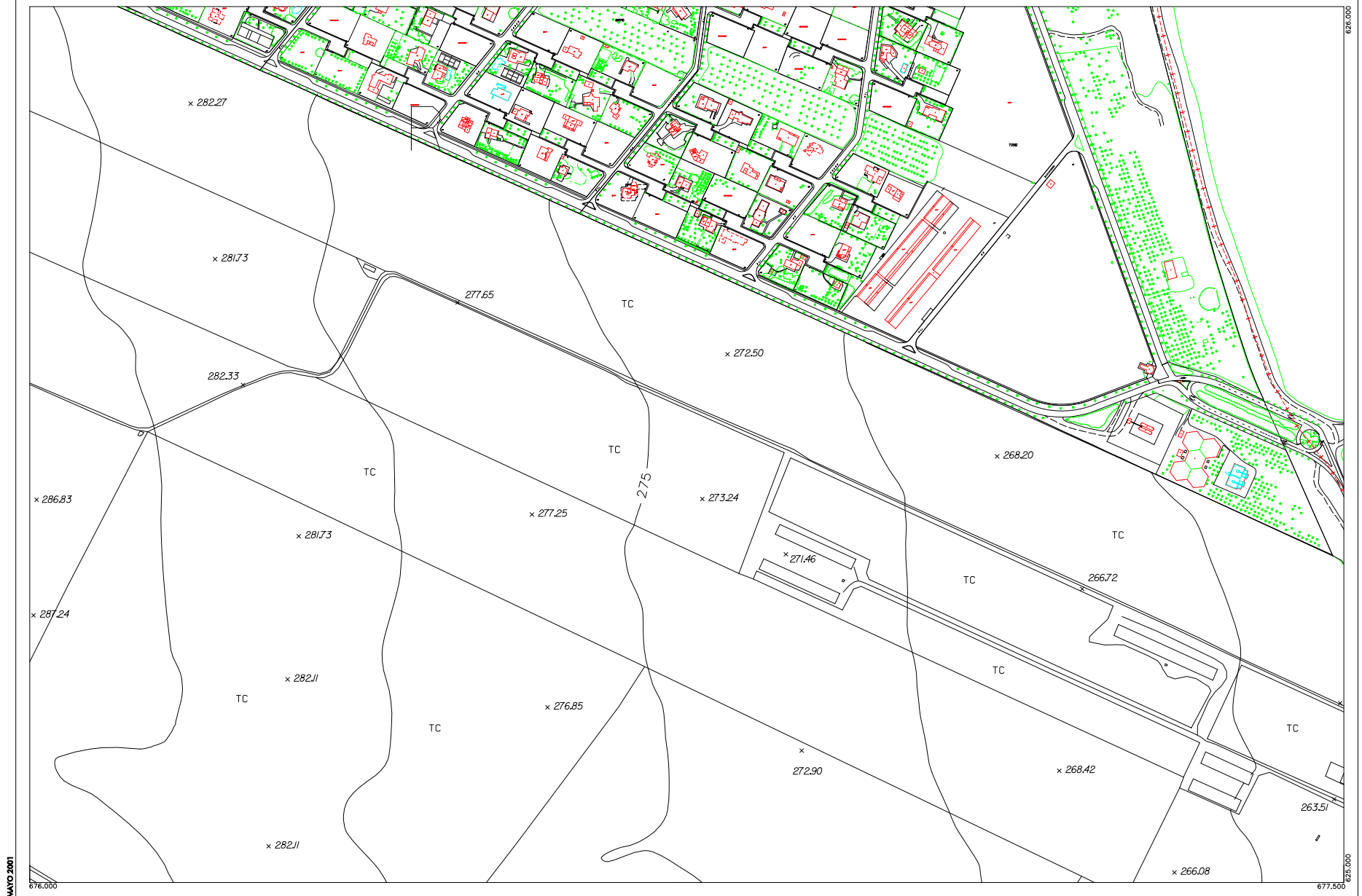
RED DE ABASTECIMIENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA
03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

	Acometida
	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
J1	K1
J2	K2

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

74 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

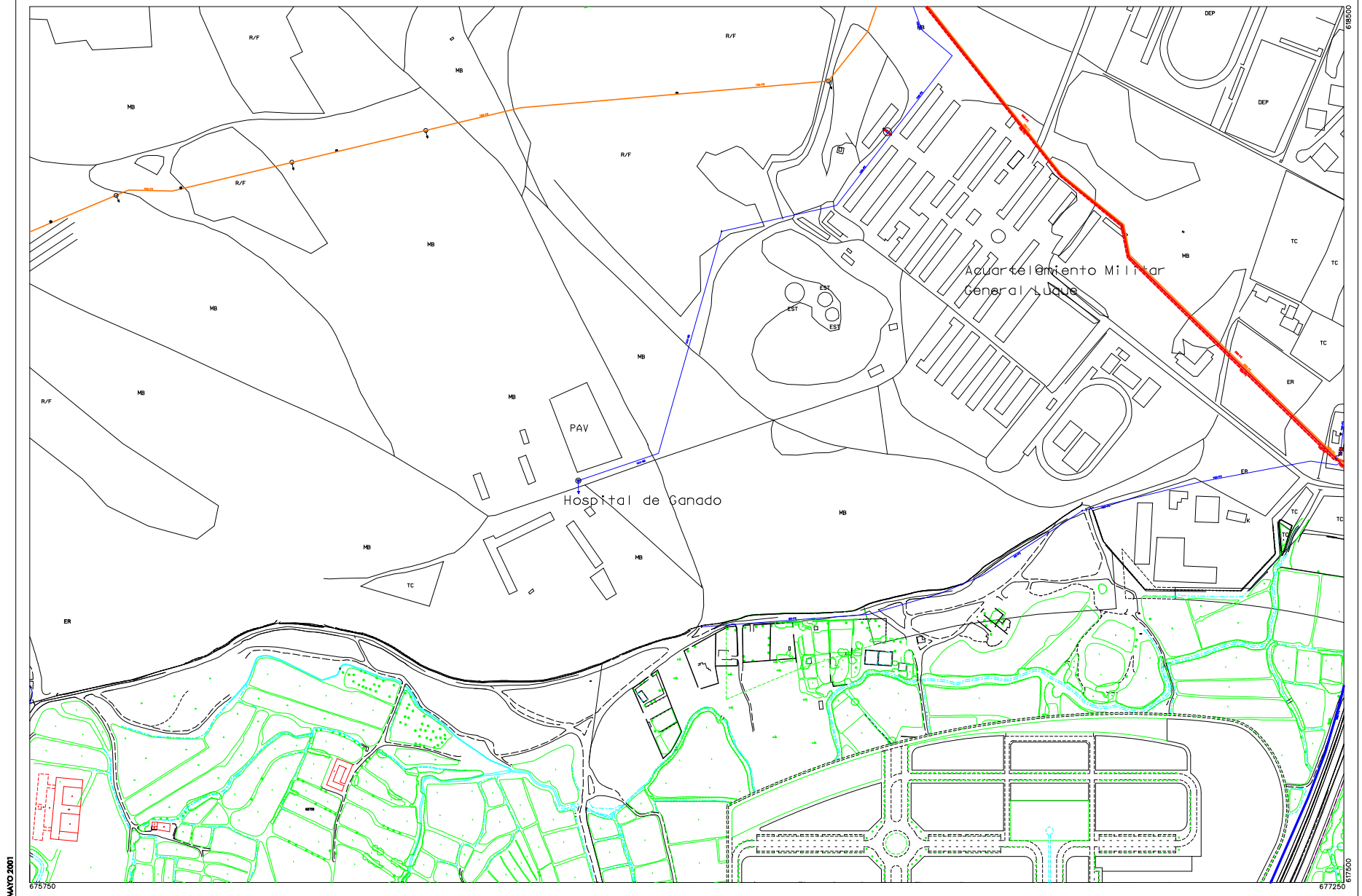
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
⊙	Fuente
]	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
J10	K10	L10
J11	K11	L11

K10
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

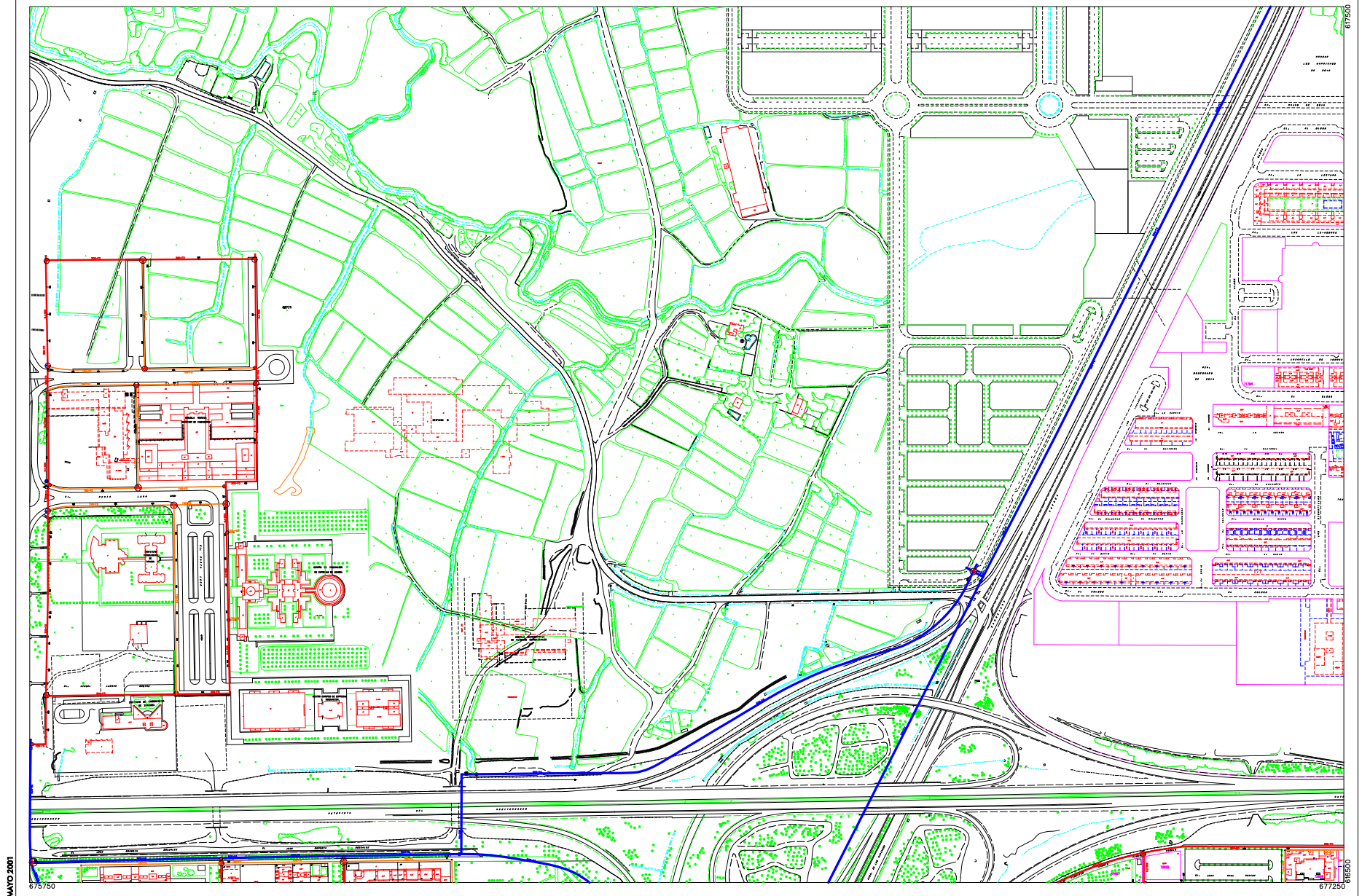
75 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Diámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramte
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

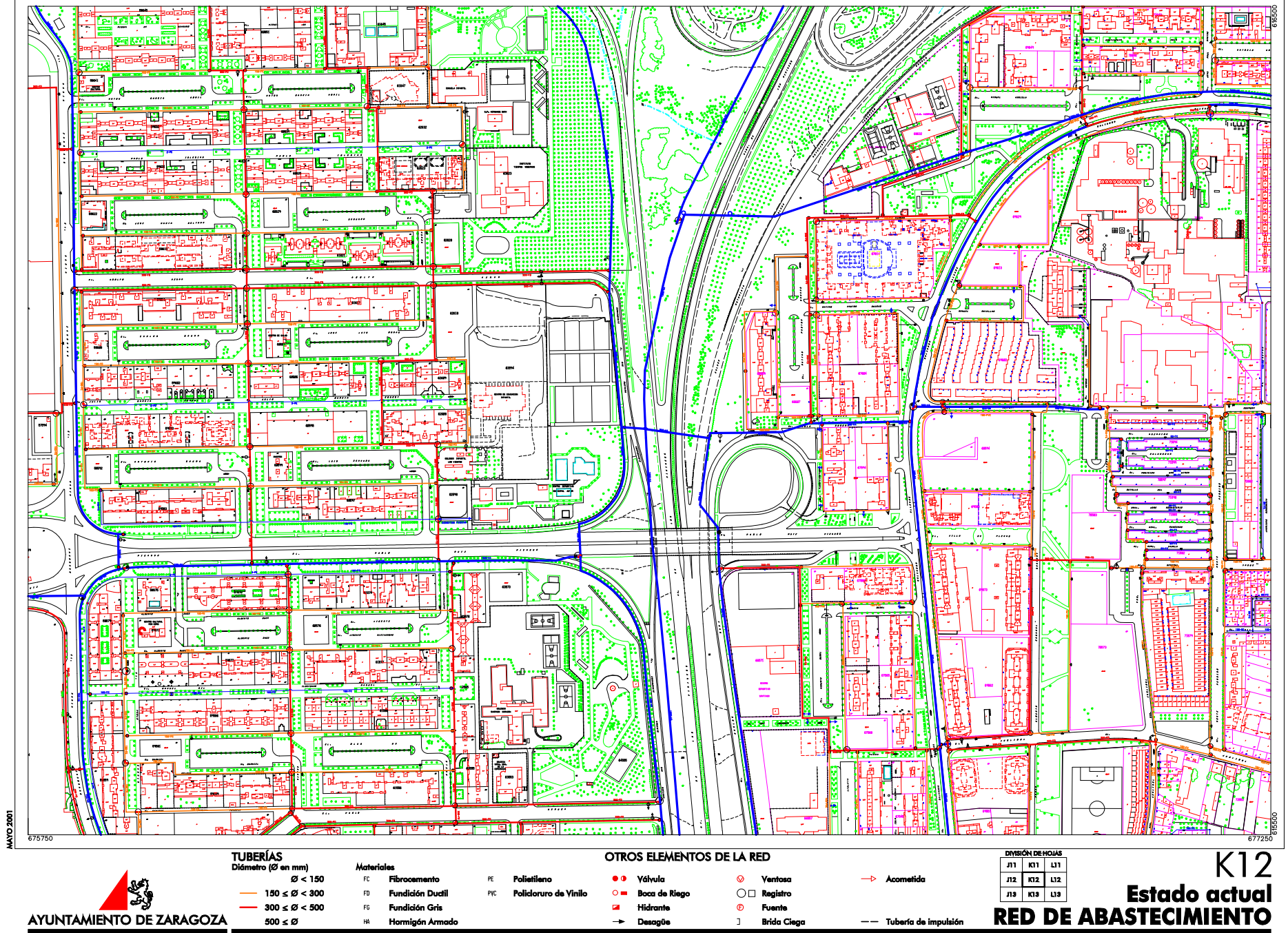
J10	K10	L10
J11	K11	L11
J12	K12	L12

K11

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO



DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

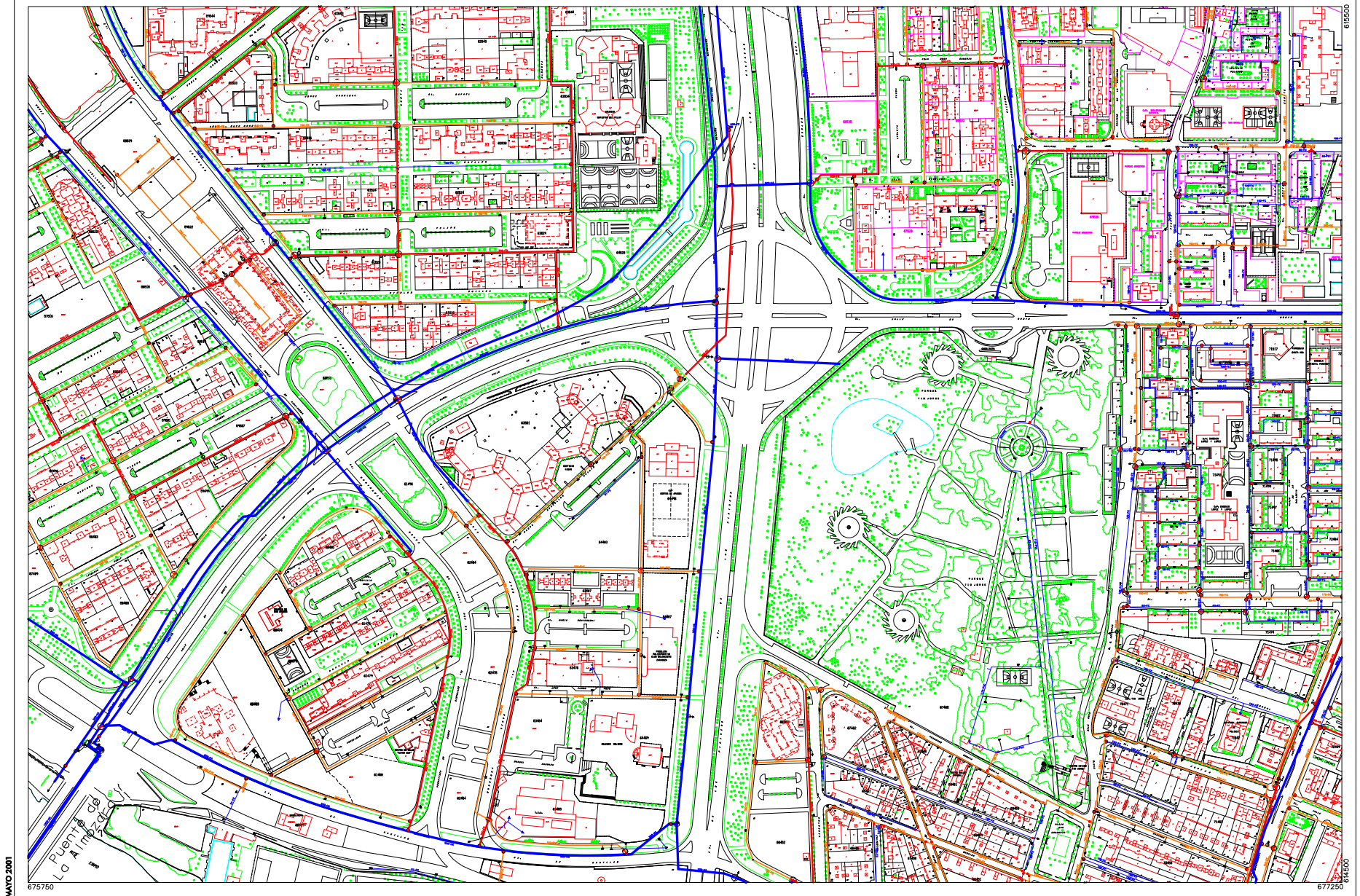
77 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

Y	Yálvula
B	Boca de Riego
H	Hidramte
D	Desagüe

V	Ventosa
R	Registro
F	Fuente
B	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
J12	K12	L12
J13	K13	L13
J14	K14	L14

K13
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

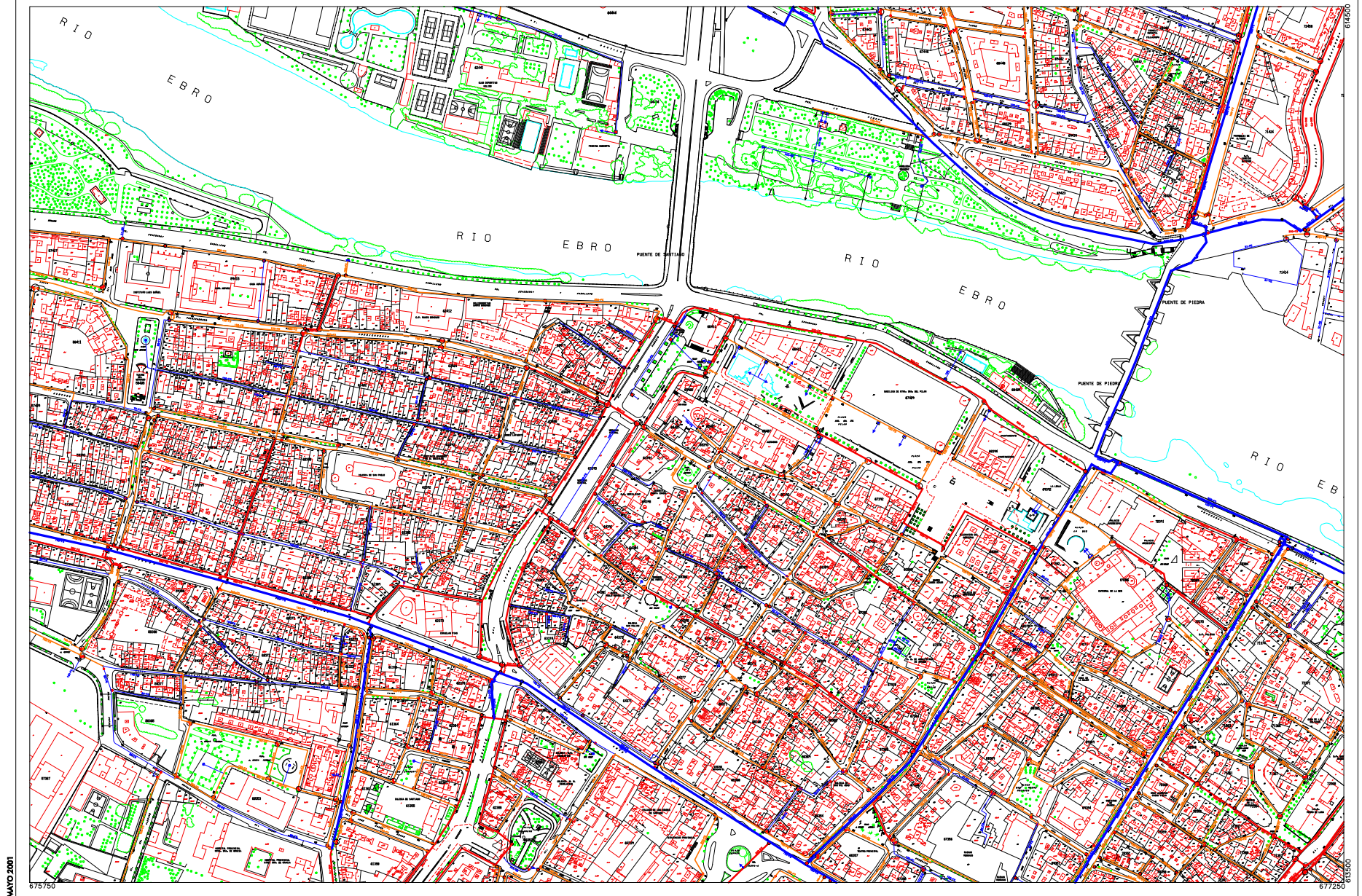
ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA 12134775 PÁGINA 78 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA
03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Diámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramte
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

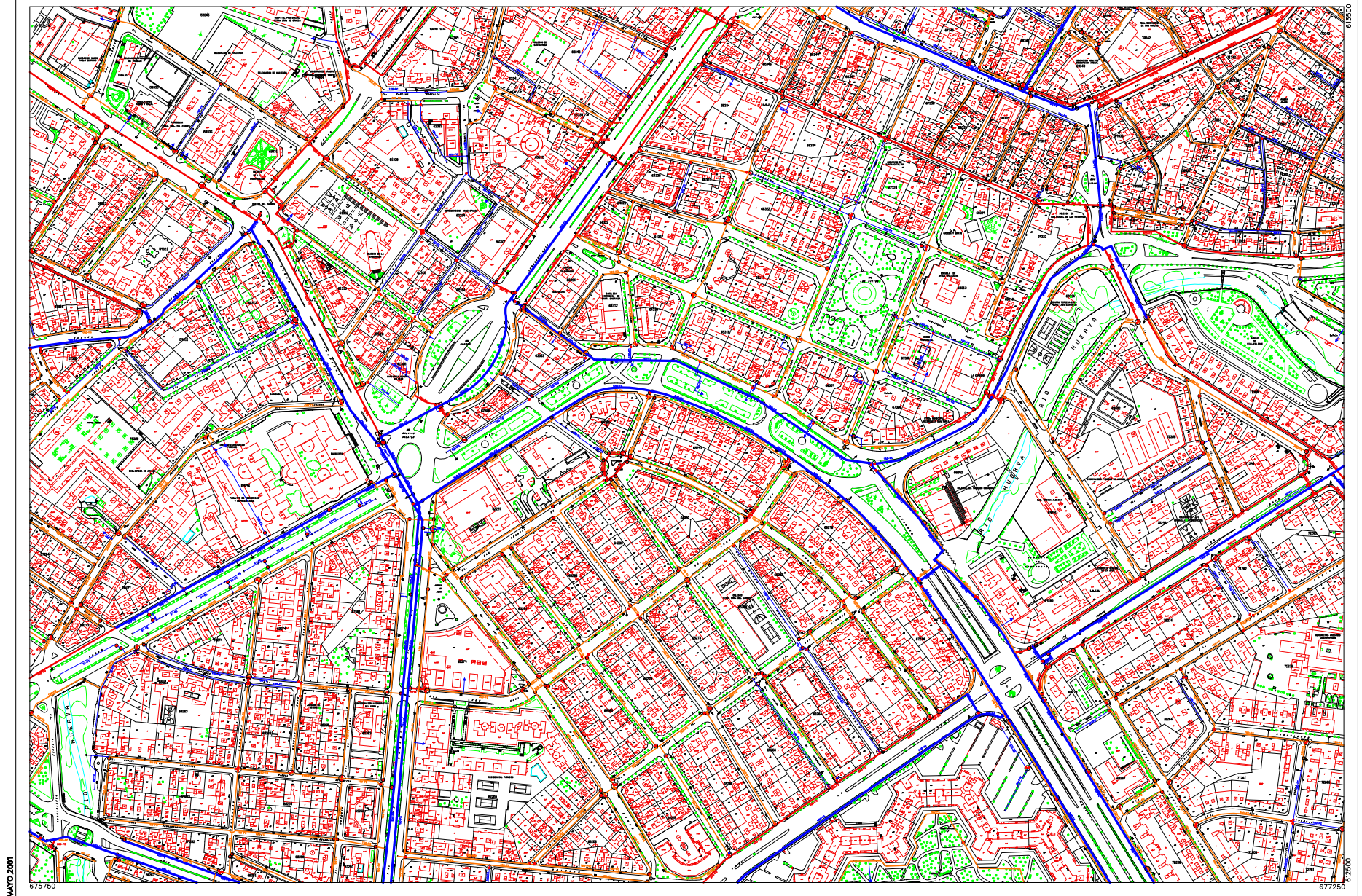
DIVISIÓN DE HOJAS

J19	K19	L19
J14	K14	L14
J18	K18	L18

K14

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidrante
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

J14	K14	L14
J15	K15	L15
J16	K16	L16

K15

Estado actual

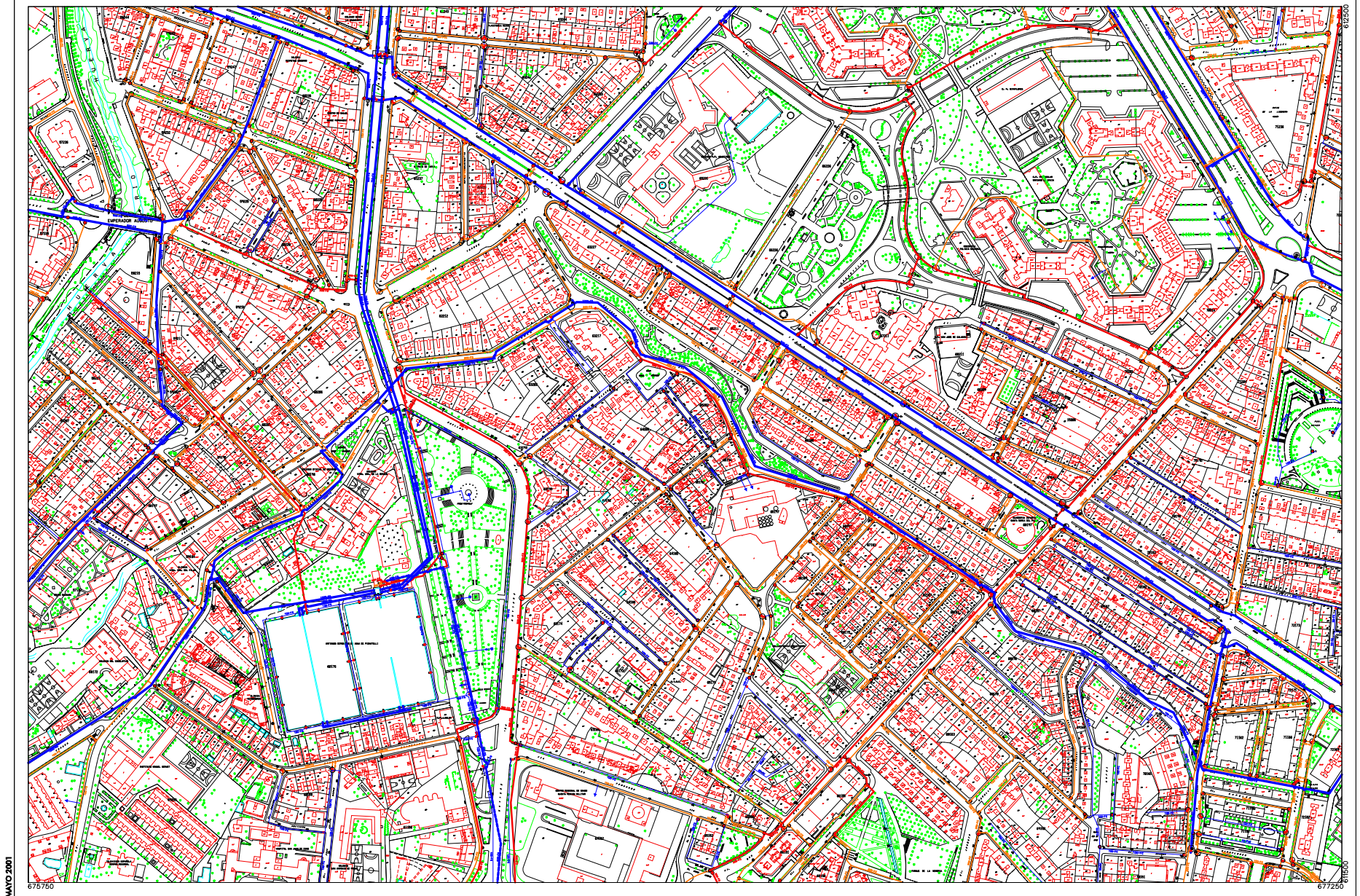
RED DE ABASTECIMIENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado
- PE Polietileno
- PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidromante
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

J15	K15	L15
J16	K16	L16
J17	K17	L17

K 16

Estado actual

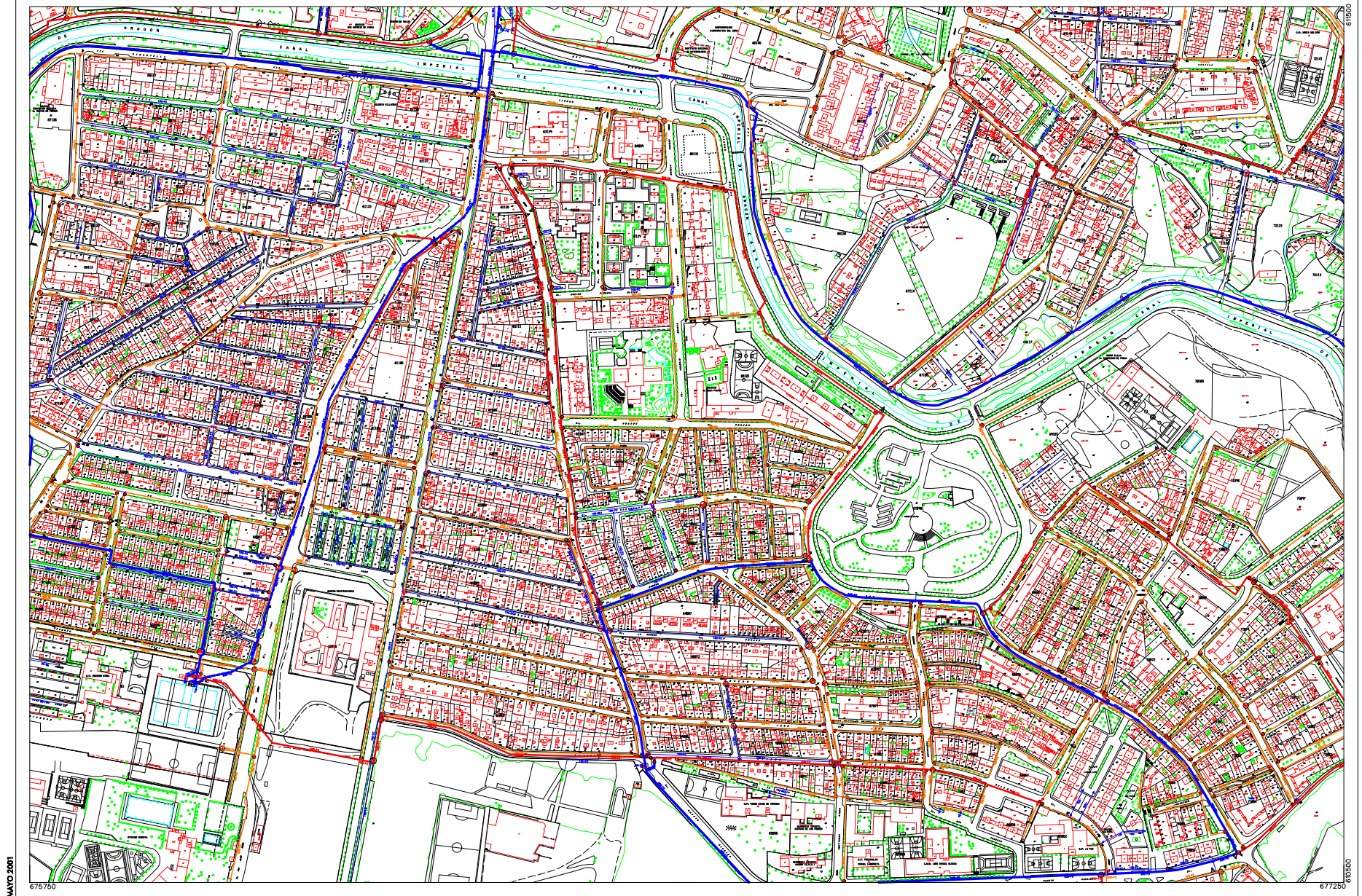
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA
03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Yálvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
○	Fuente
⌋	Brida Ciega

→	Acometida
---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
J16	K16	L16
J17	K17	L17
J18	K18	L18

K17
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

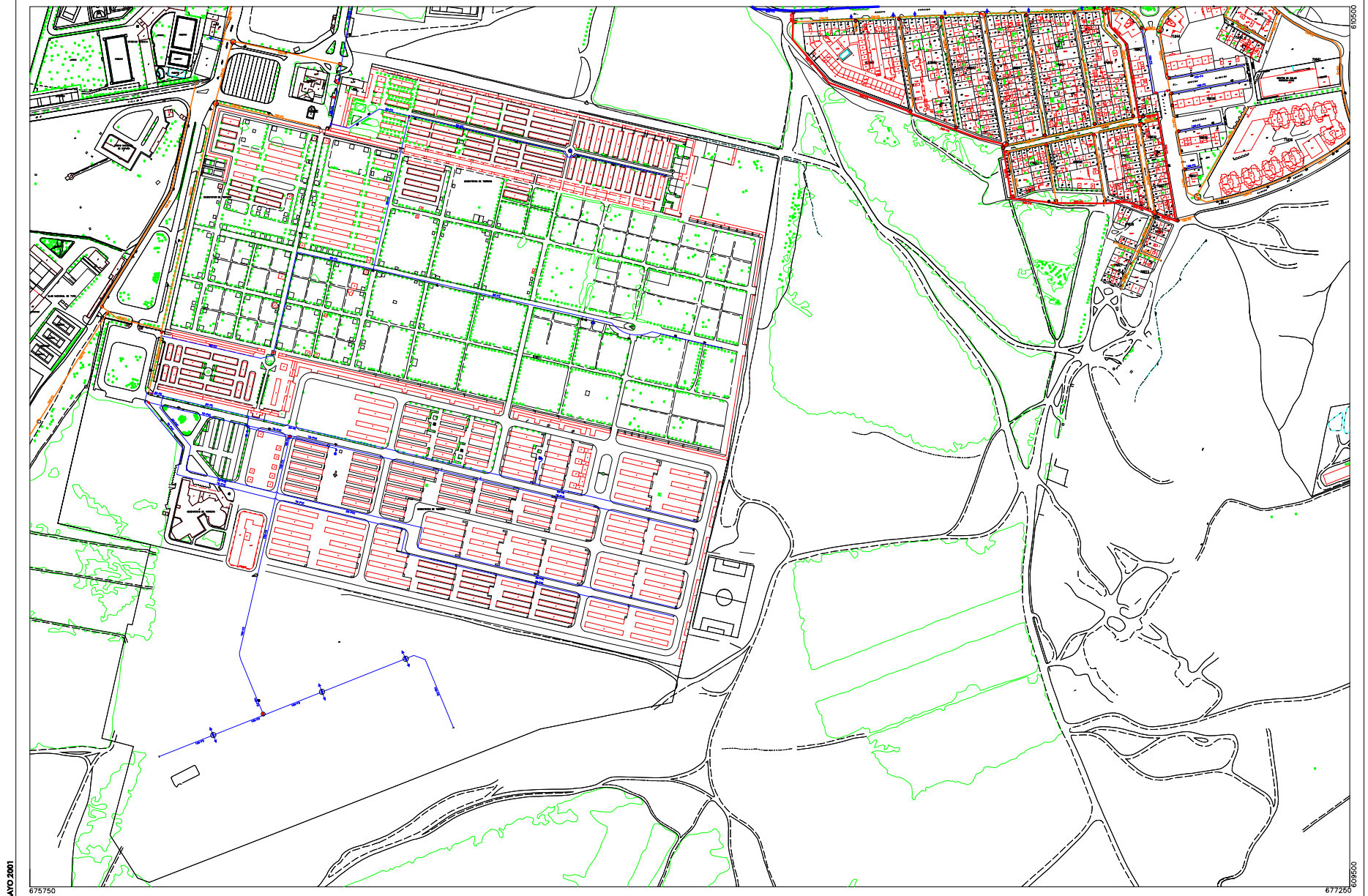
82 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado
PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
J17	K17	L17
J18	K18	L18
J19	K19	L19

K18
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

83 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS
Diámetro (Ø en mm)
Ø < 150
150 ≤ Ø < 300
300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø

Materiales
FC Fibrocemento
FD Fundición Ductil
FG Fundición Gris
HA Hormigón Armado

PE Polietileno
PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● Válvula
○ Boca de Riego
■ Hidrante
→ Desagüe

⊗ Ventosa
□ Registro
○ Fuente
] Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
J18	K18	L18
J19	K19	L19

RED DE ABASTECIMIENTO

K19
Estado actual

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

84 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales

FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	○	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

K10	L10
K11	L11

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

85 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
L6	M6
L7	M7
L8	M8

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

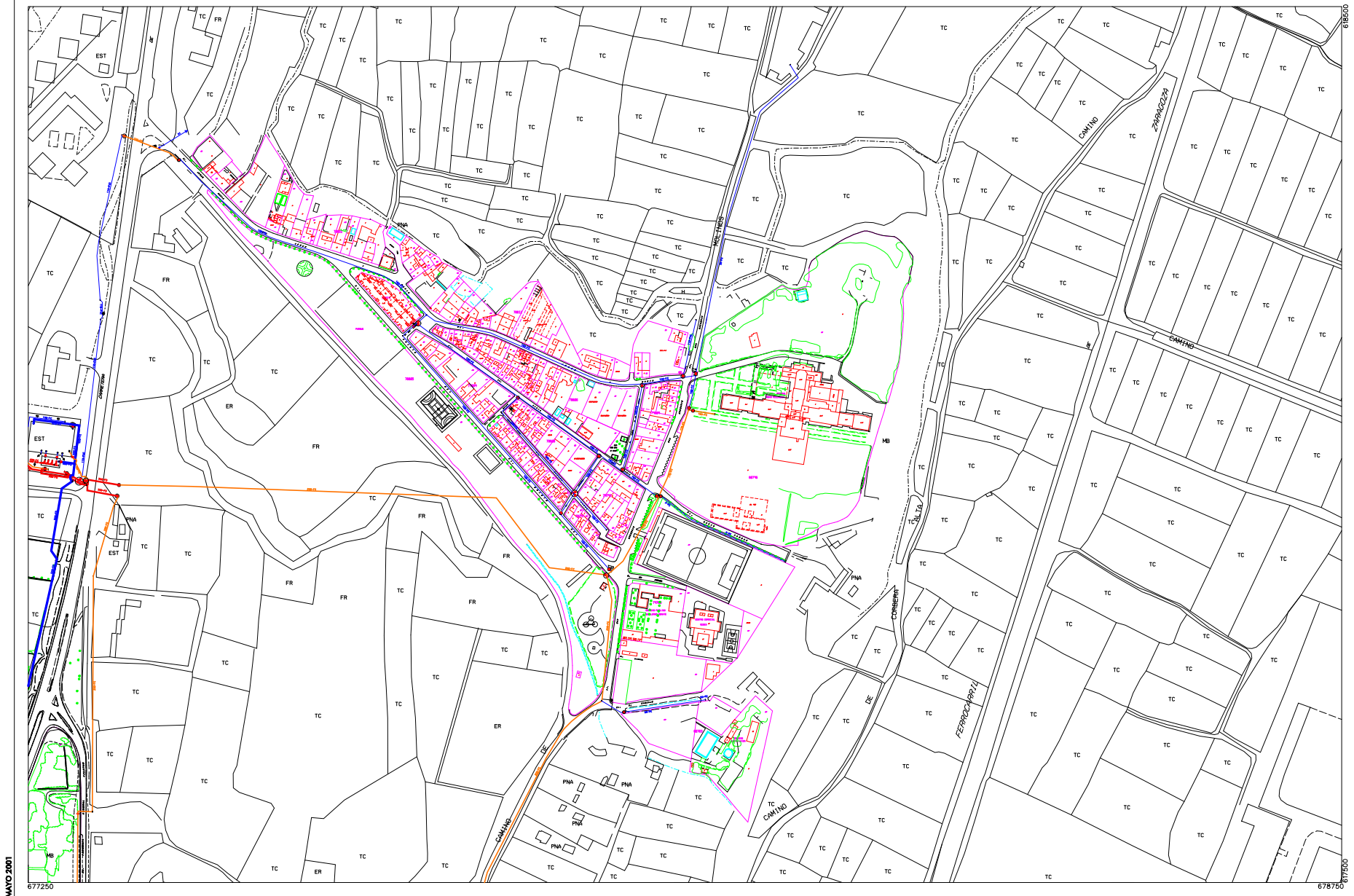
86 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
⊙	Fuente
]	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
K10	L10		
K11	L11		

L10
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

87 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

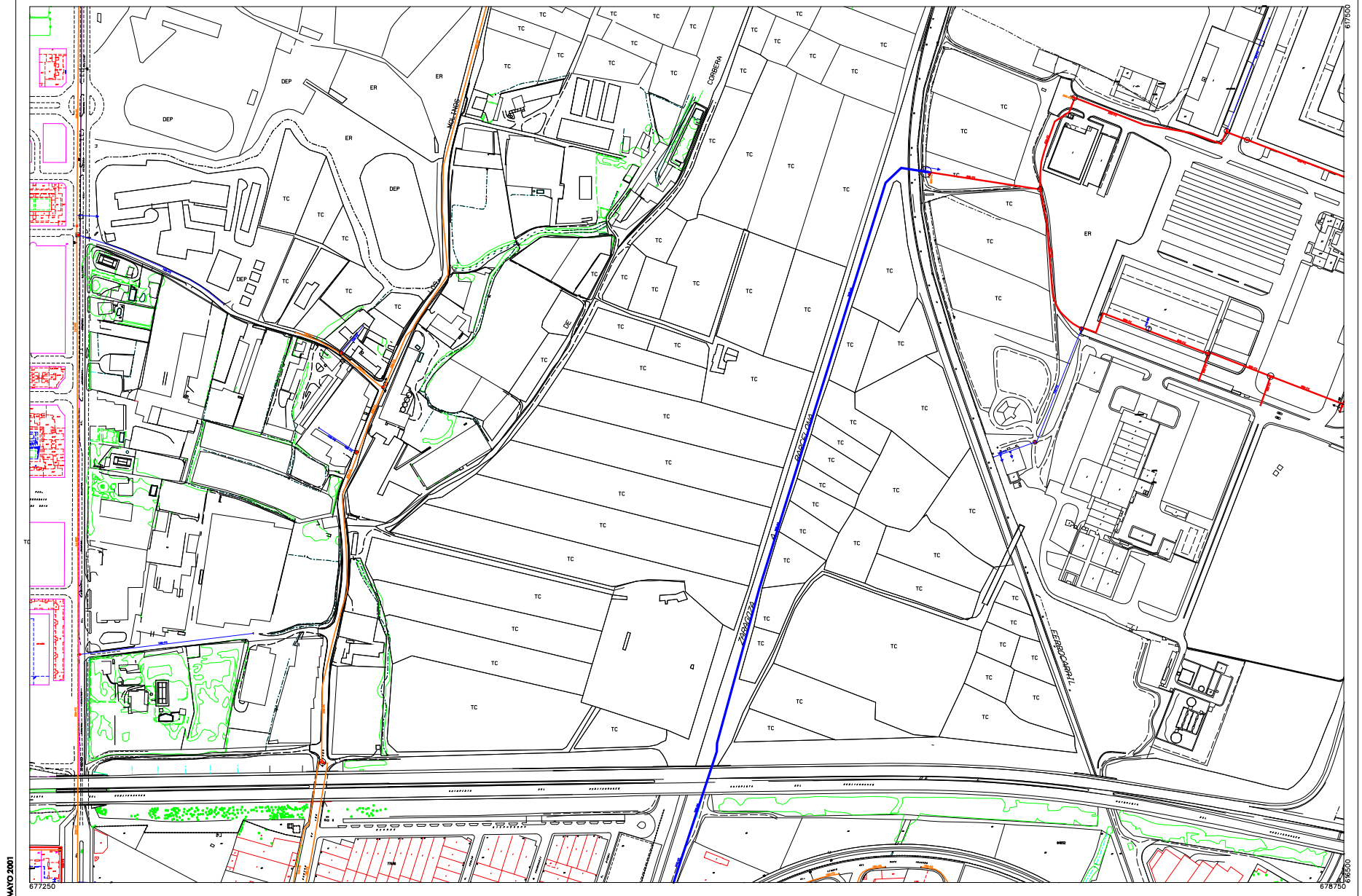
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODlWnZEW



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Yálvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
⊙	Fuente
]	Brida Ciega

→	Acometida
---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
K10	L10		
K11	L11		
K12	L12	M12	

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

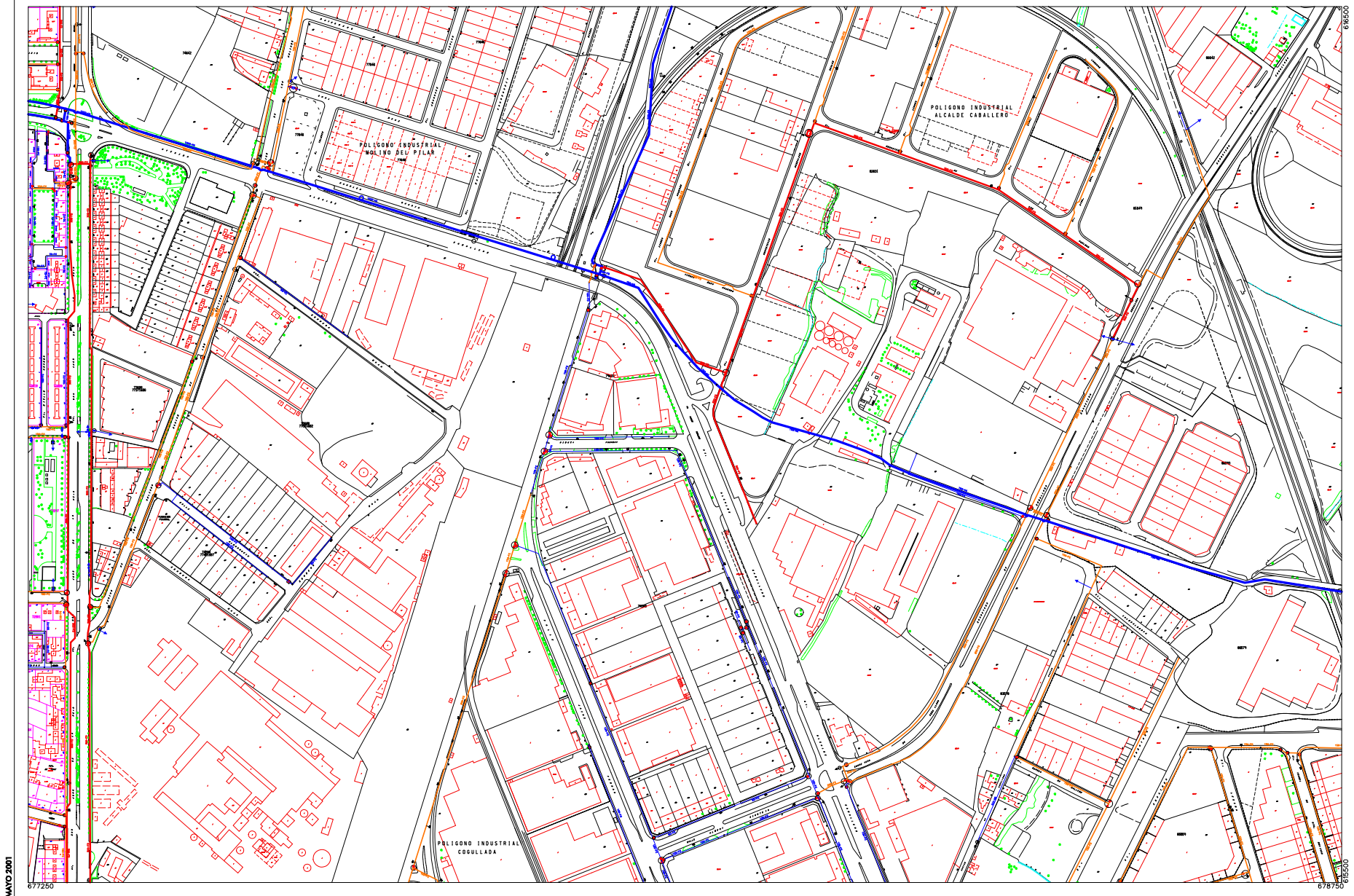
ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA 12134775 PÁGINA 88 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA
03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
K11	L11		
K12	L12	M12	
K13	L13	M13	

L12
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

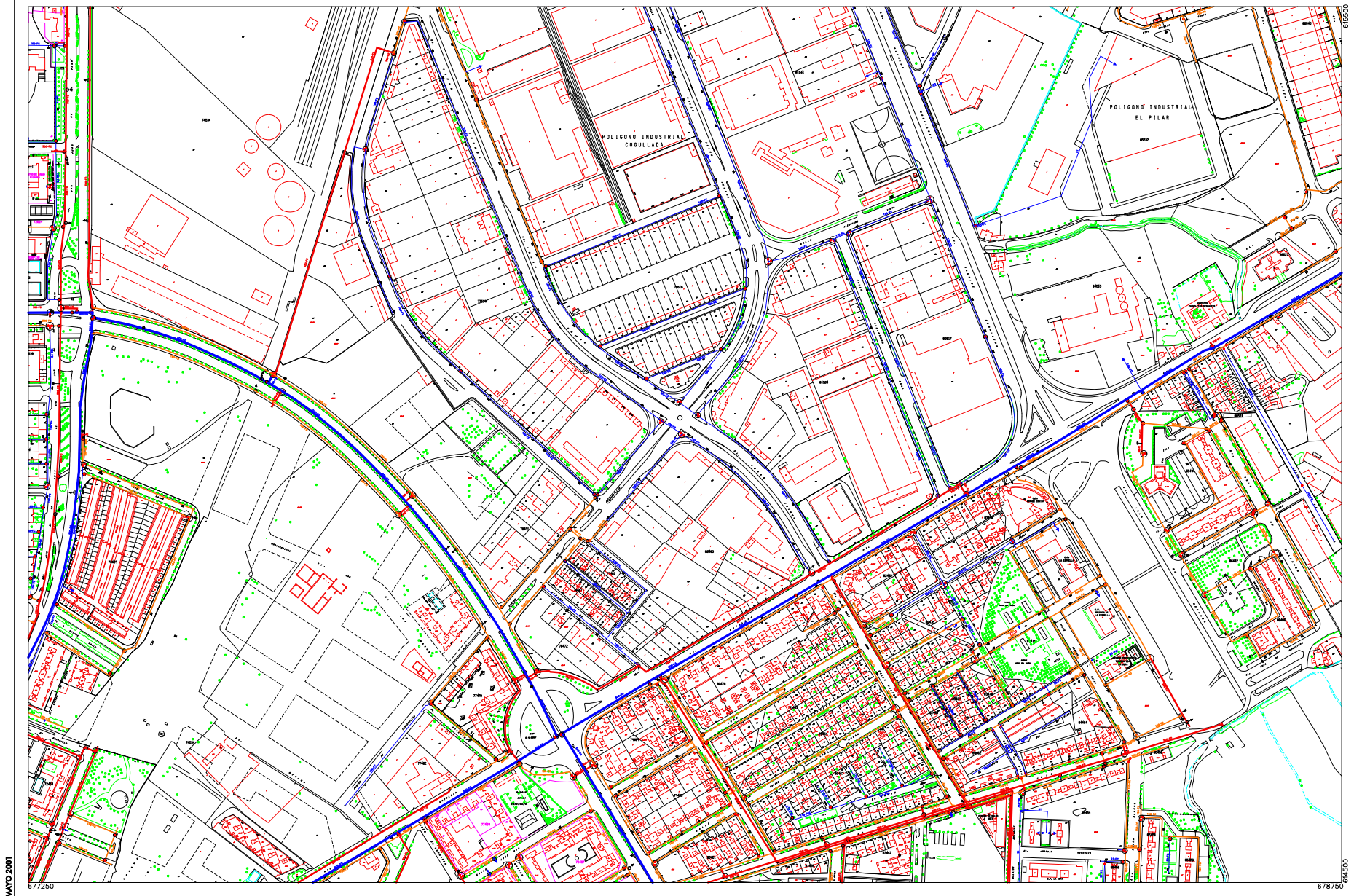
89 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado
PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramante		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
K12	L12	M12
K13	L13	M13
K14	L14	M14

L13
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

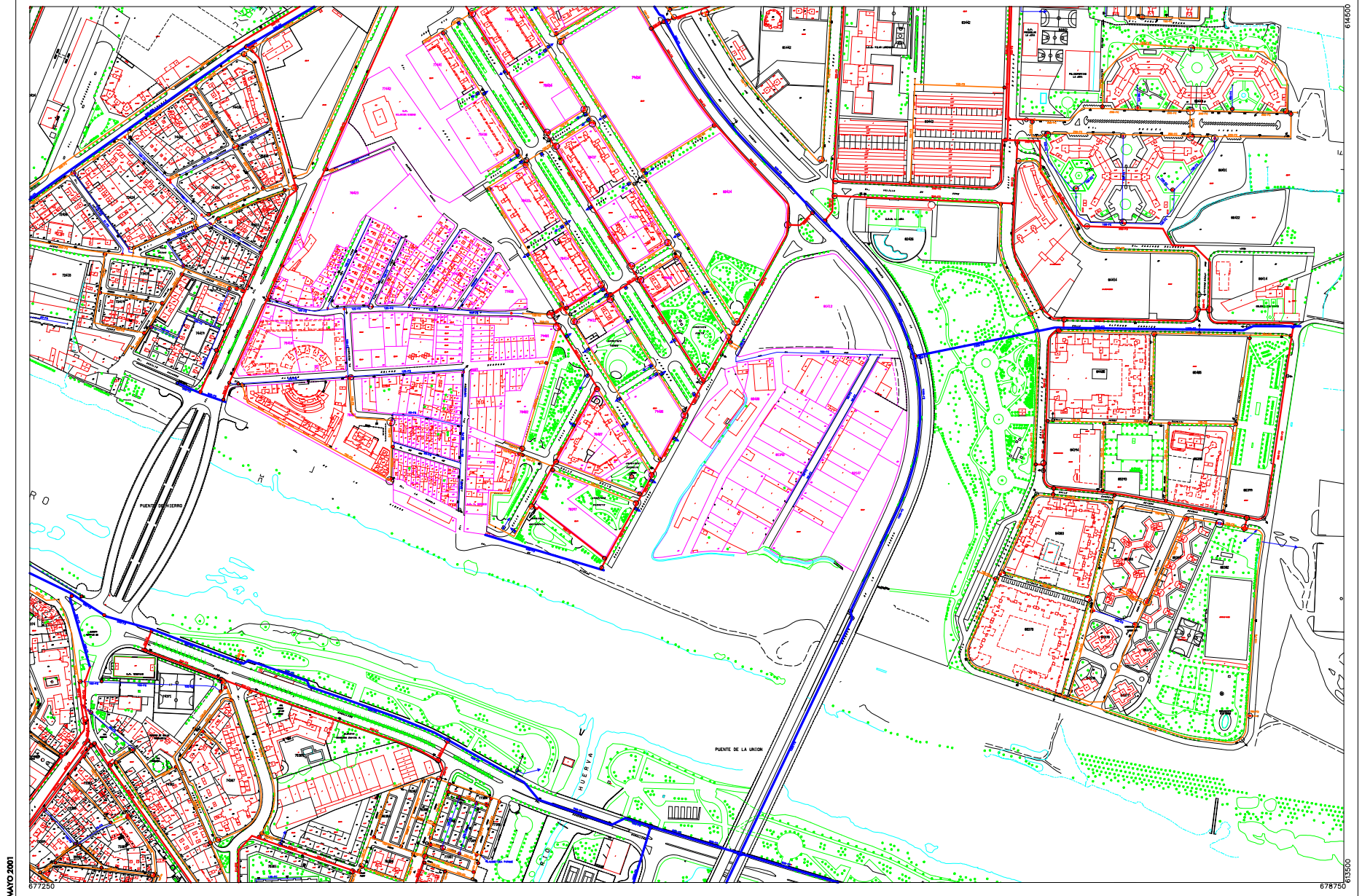
90 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales			
FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramante		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
K13	L13	M13
K14	L14	M14
K15	L15	

L14
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

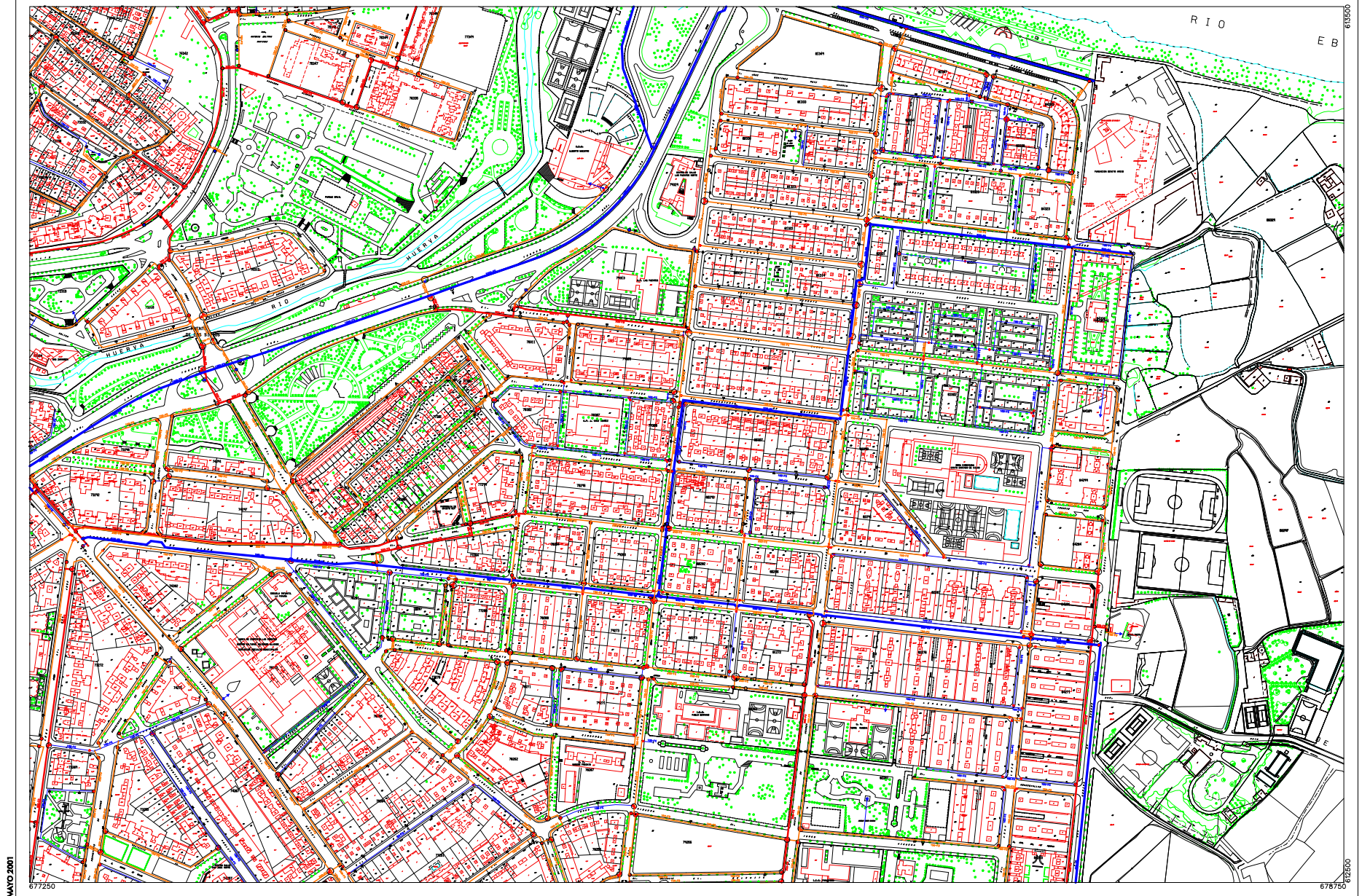
91 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula
○	Boca de Riego
■	Hidromante
→	Desagüe

○	Ventoso
□	Registro
●	Fuente
⌈	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
K14	L14	M14
K15	L15	
K16	L16	

L15
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

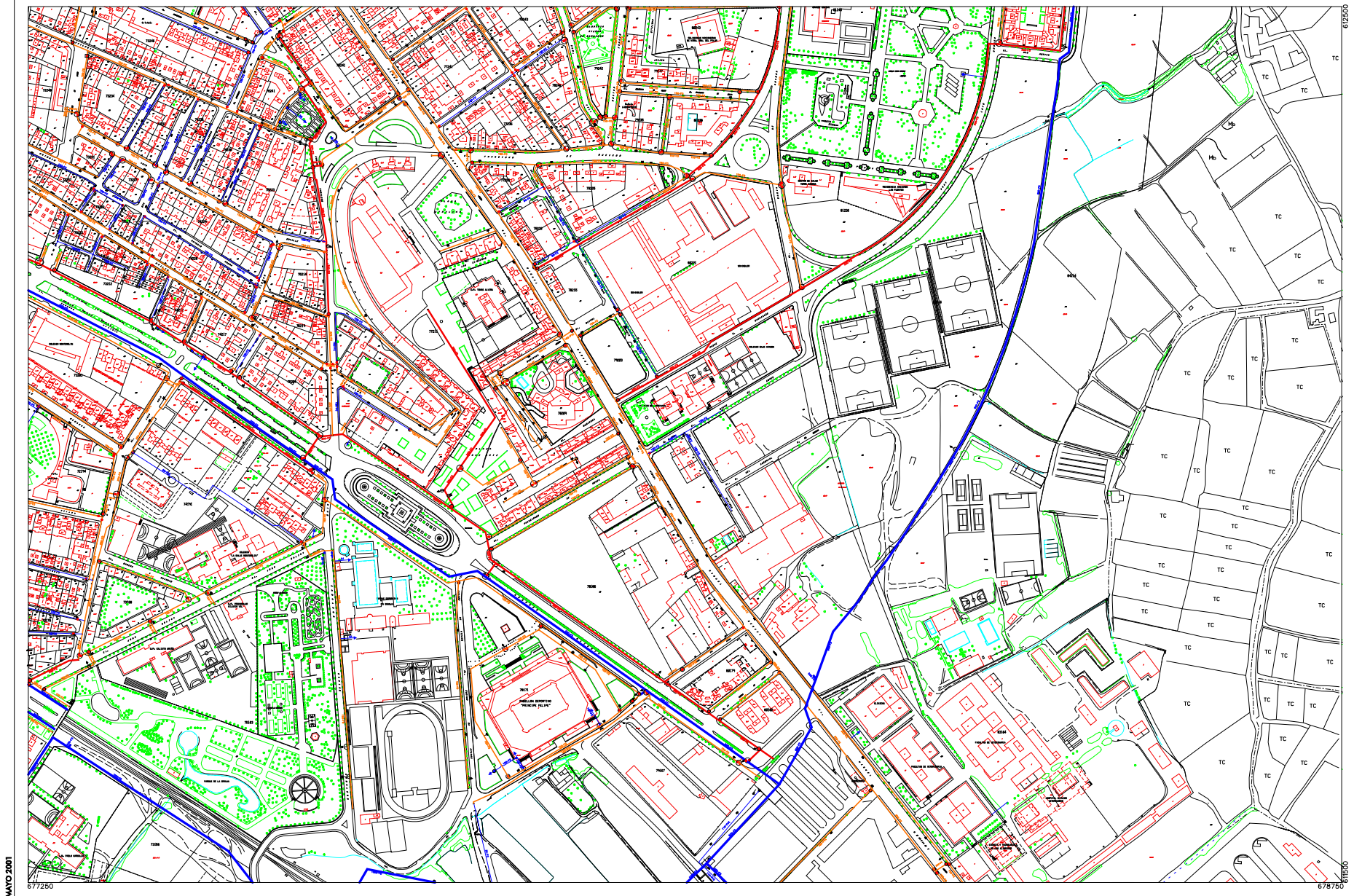
92 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales			
FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Policloruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Yálvula	○	Ventosa	→	Acometida
□	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	○	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
K15	L15		
K16	L16		
K17	L17	M17	

L16

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

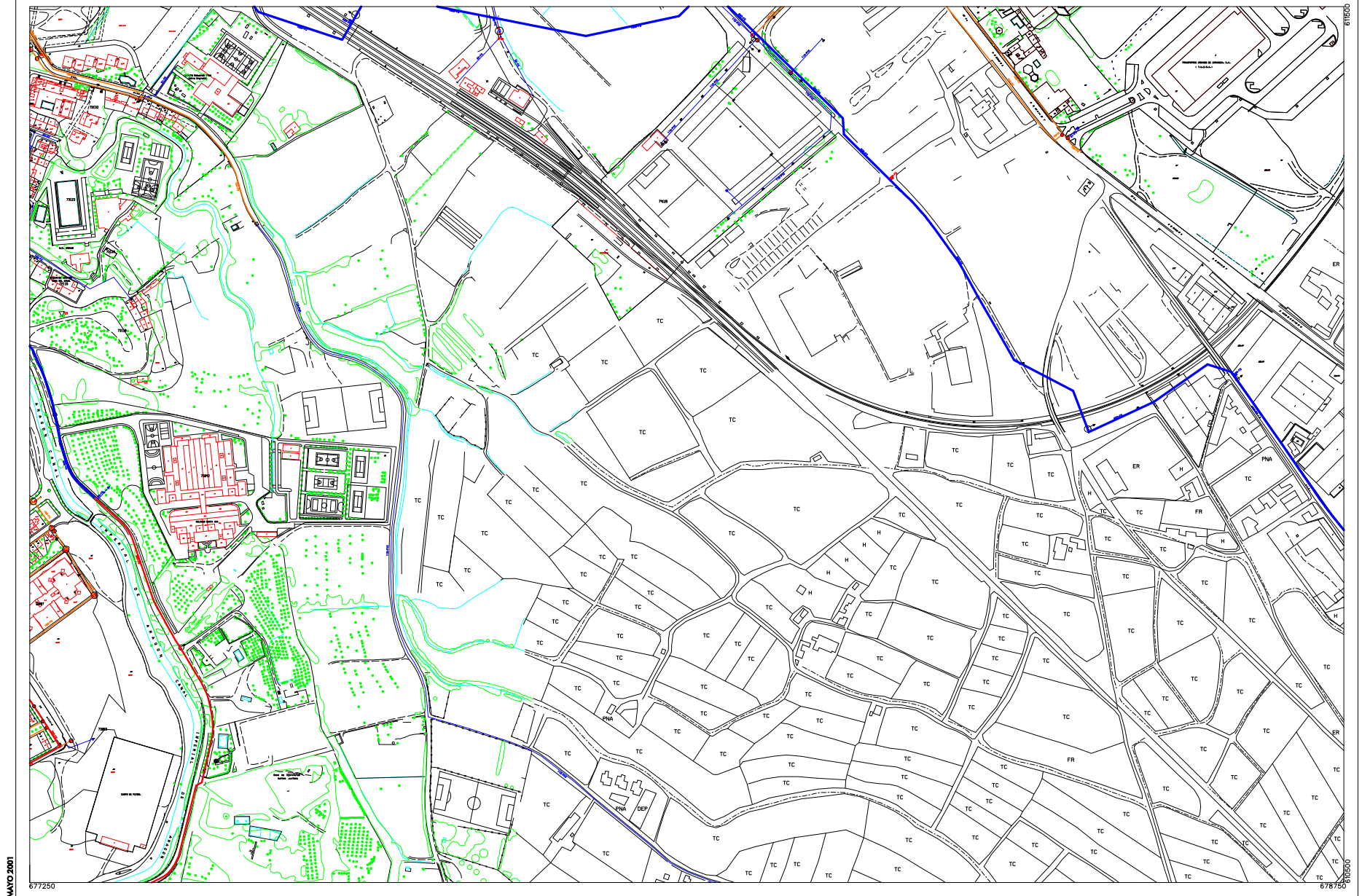
93 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø ≤ 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidrante
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

K16	L16	M17
K17	L17	M18
K18	L18	M19

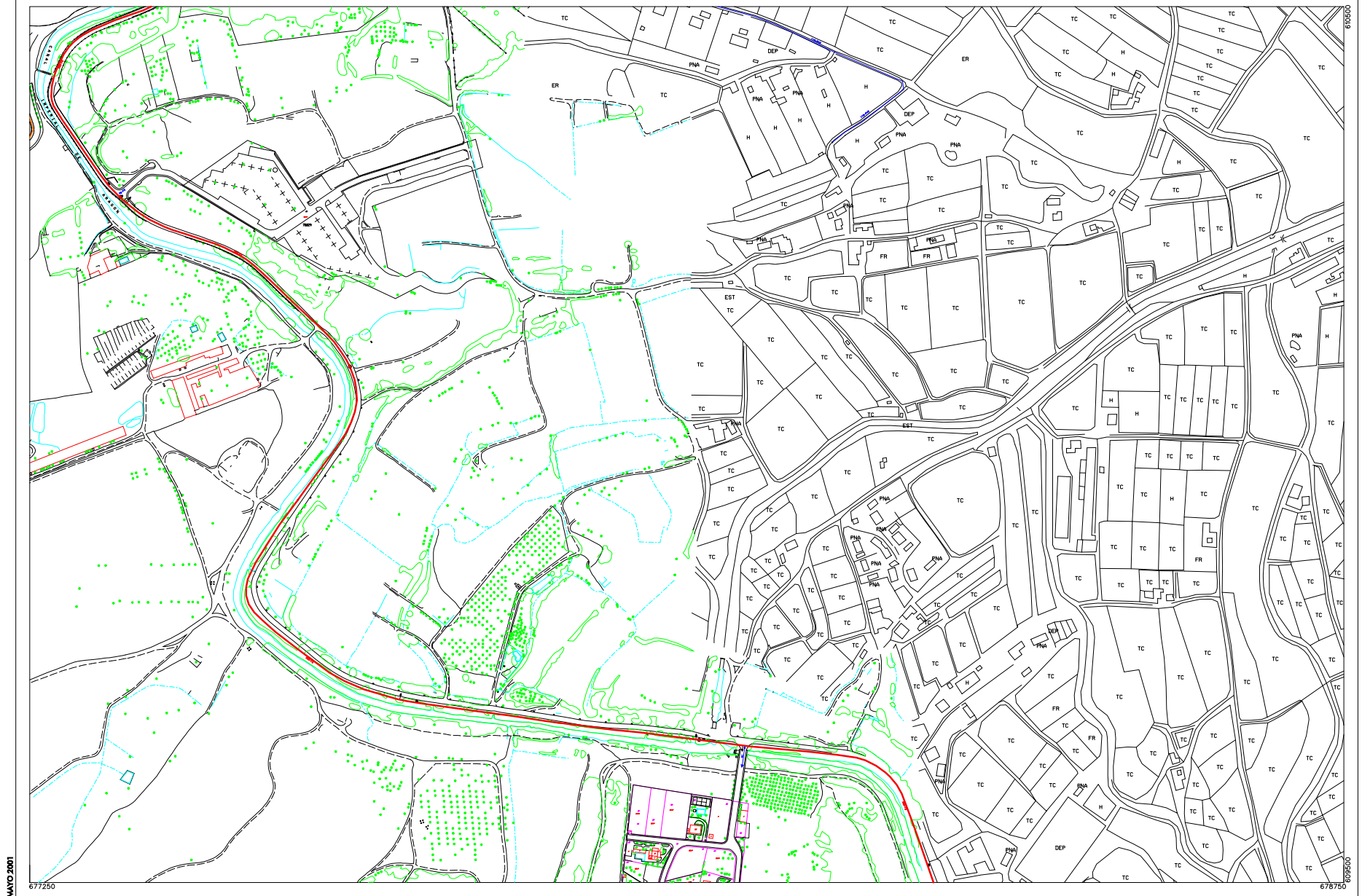
L17

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS
Diámetro (Ø en mm)

Ø < 150	FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
150 ≤ Ø < 300	FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
300 ≤ Ø < 500	FG	Fundición Gris		
500 ≤ Ø	HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Yácula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	●	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

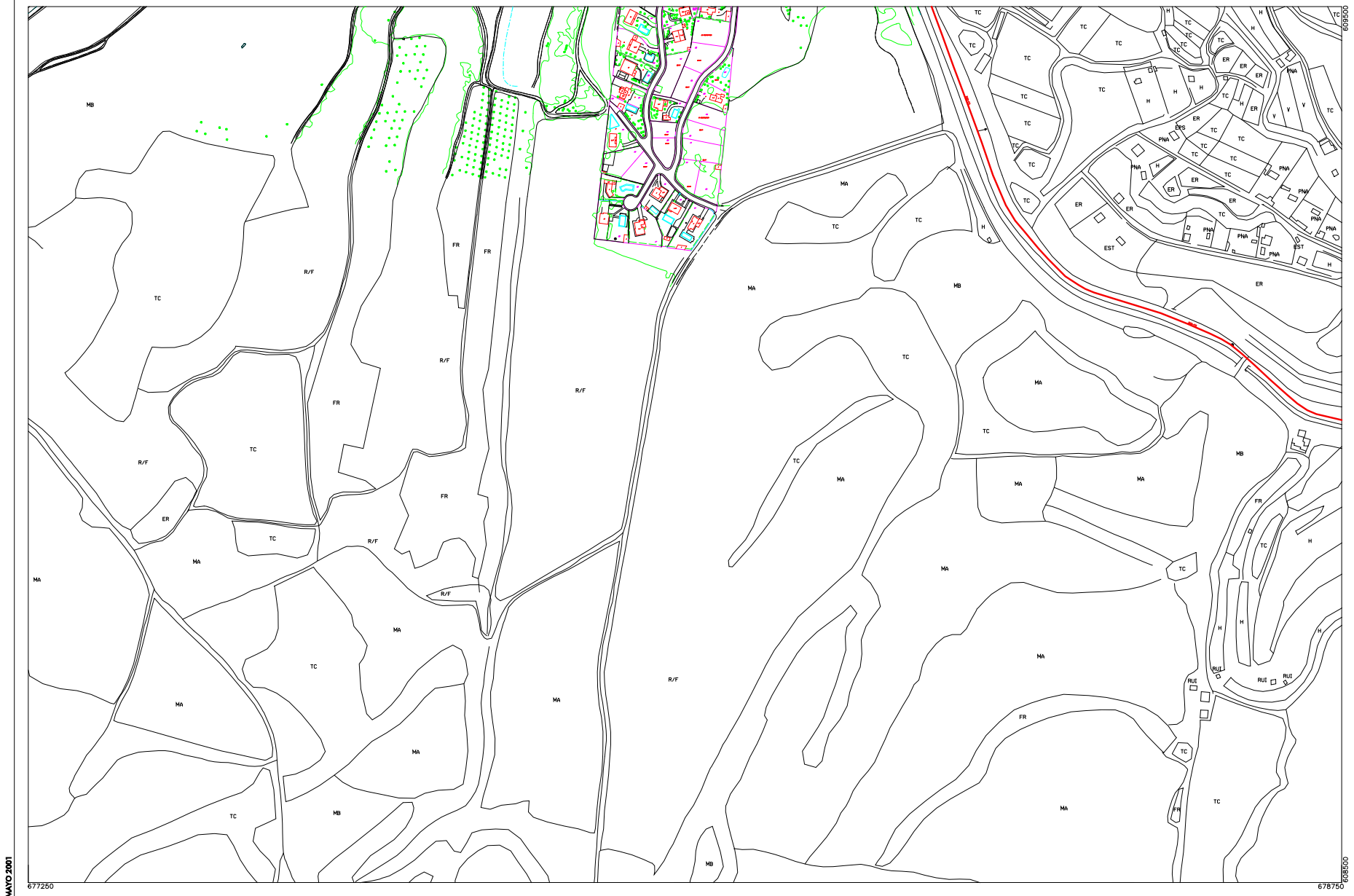
DIVISIÓN DE HOJAS

K17	L17	M17
K18	L18	M18
K19	L19	M19

L18
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
⊙	Fuente
]	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
K18	L18	M18
K19	L19	M19

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

96 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales

FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	●	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
L6	M6	N6
L7	M7	N7

M6
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

97 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

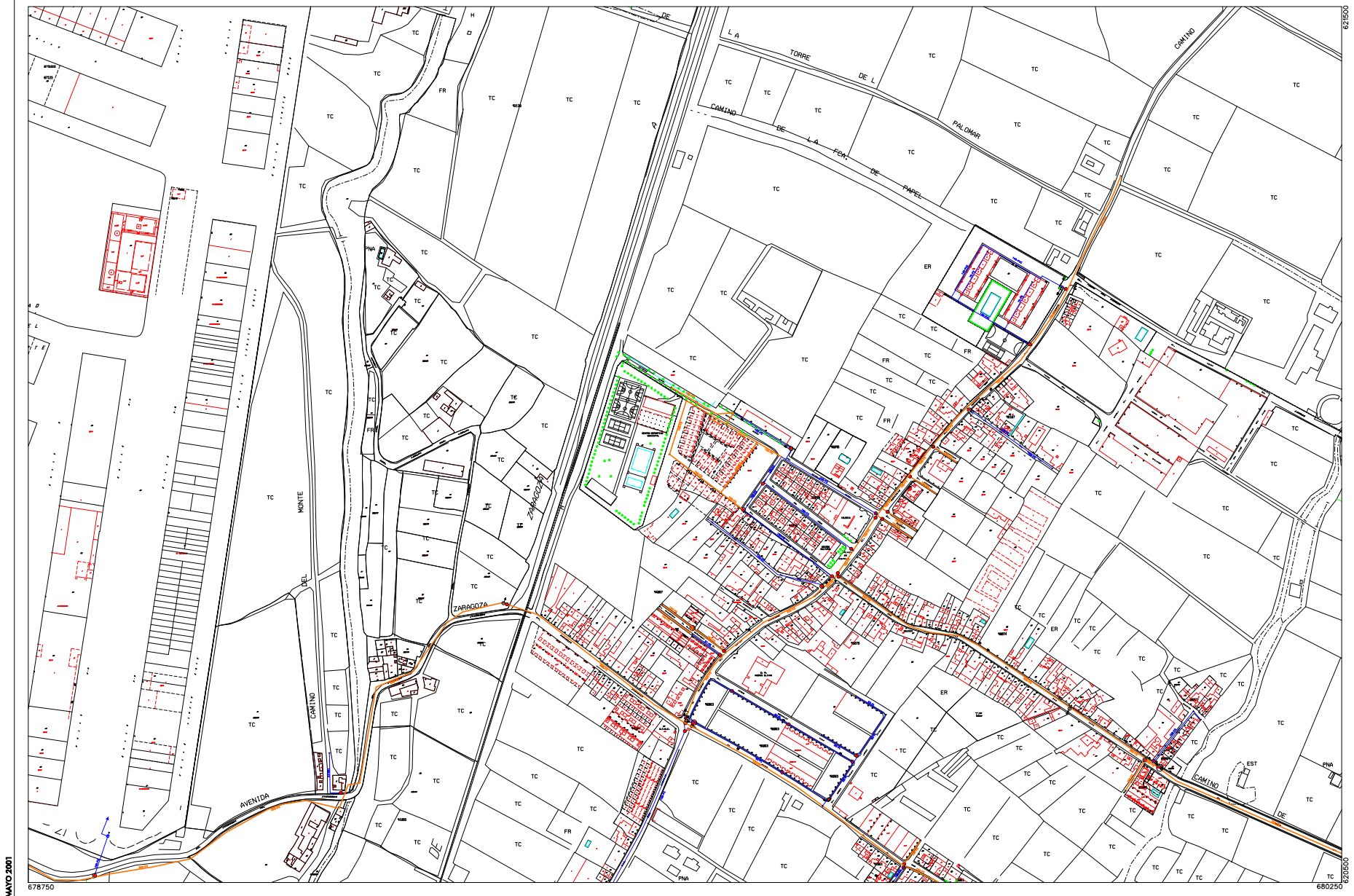
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS
Diámetro (Ø en mm)
150 ≤ Ø < 300
300 ≤ Ø < 500
500 ≤ Ø

Materiales
FC Fibrocemento
FD Fundición Ductil
FG Fundición Gris
HA Hormigón Armado

PE Polietileno
PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

Yálvula
Boca de Riego
Hidramte
Desagüe
Ventosa
Registro
Fuente
Brida Ciega
Acometida
Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
L6	M6	N6	
L7	M7	N7	
L8	M8	N8	

M7
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

98 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

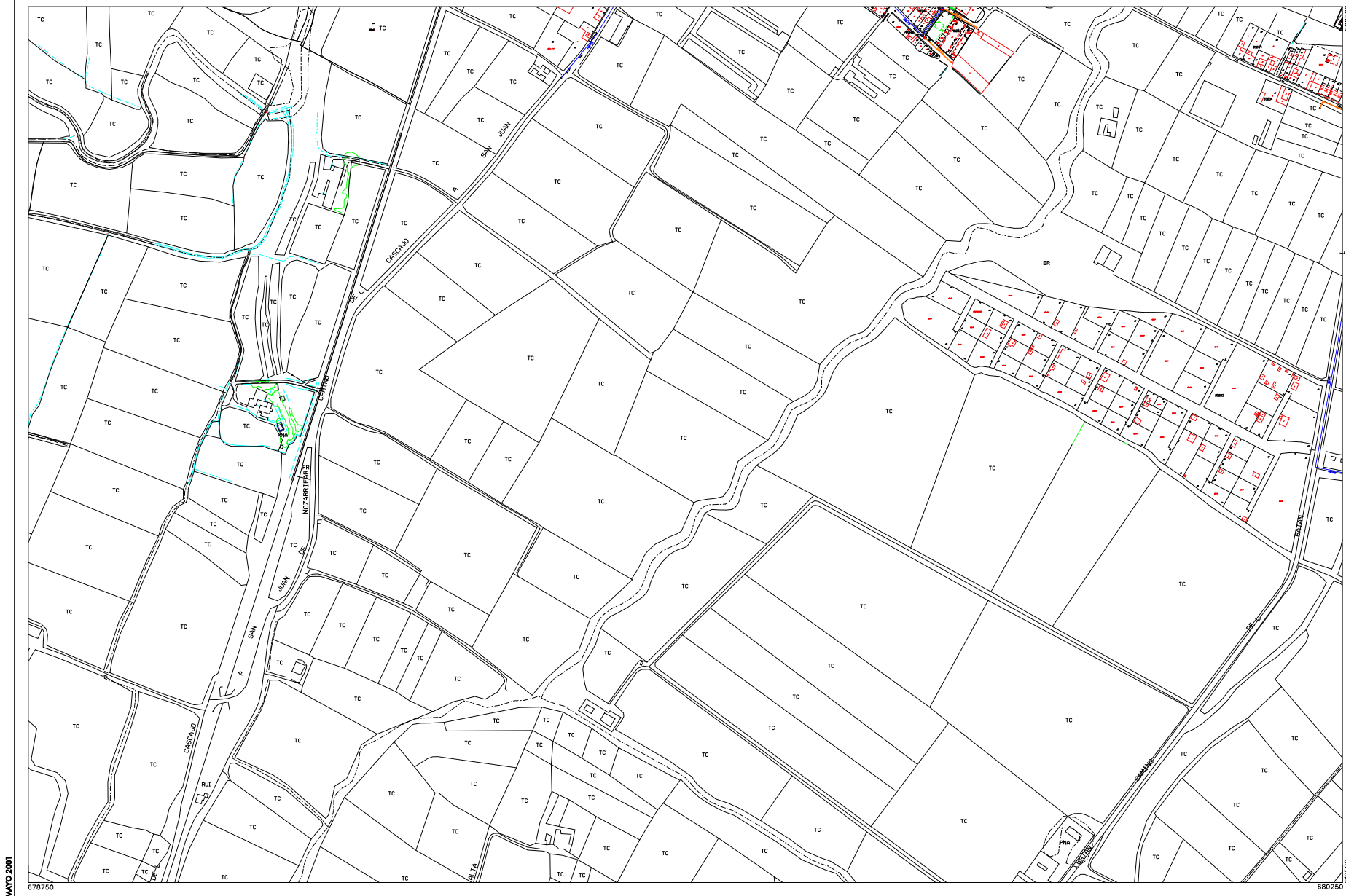
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
M7	M8	M9
M6	M8	M9

M8
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

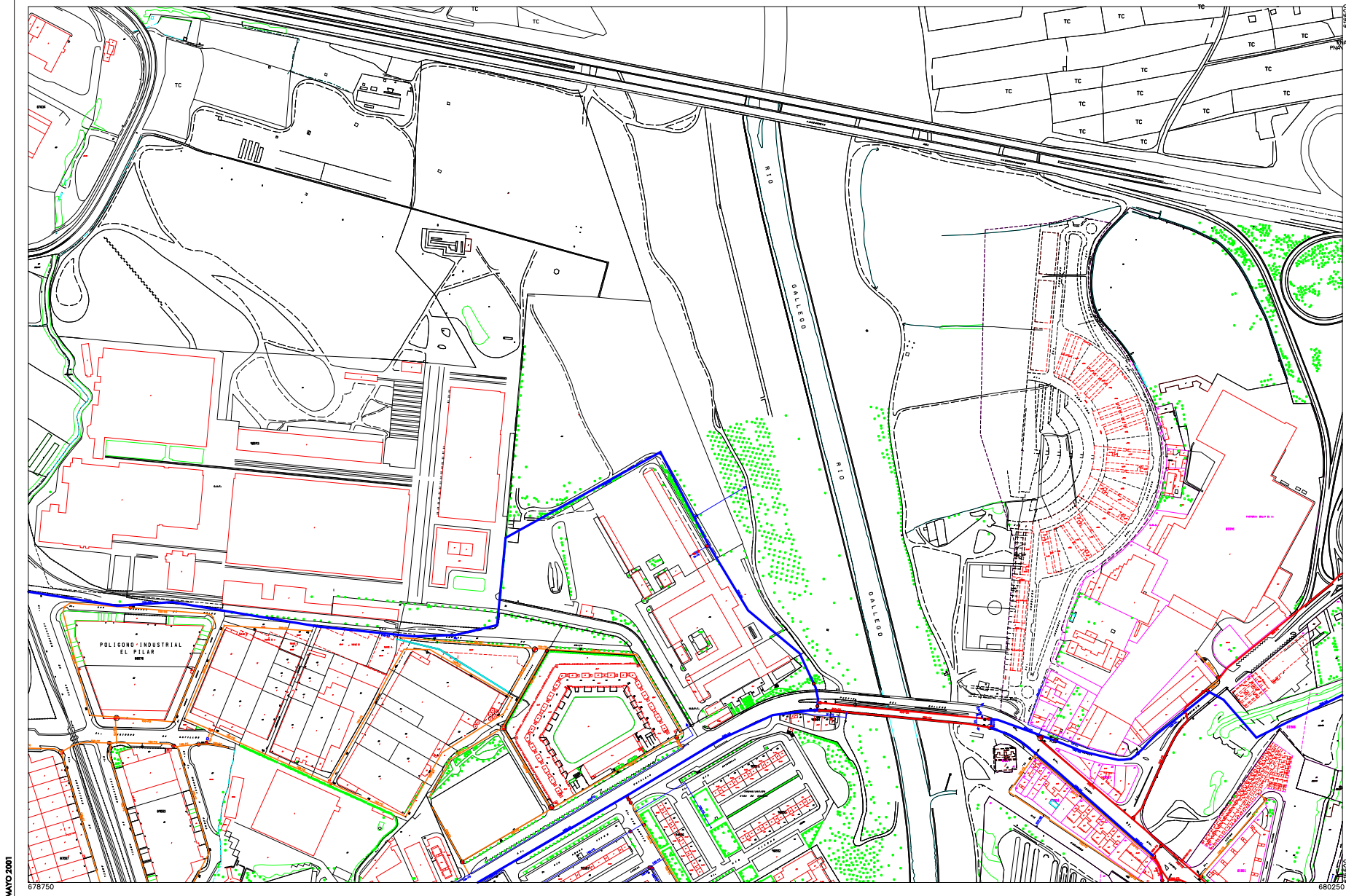
99 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado
- PE Polietileno
- PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramte
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

L11	N11
L12	M12
L13	N13

M12

Estado actual

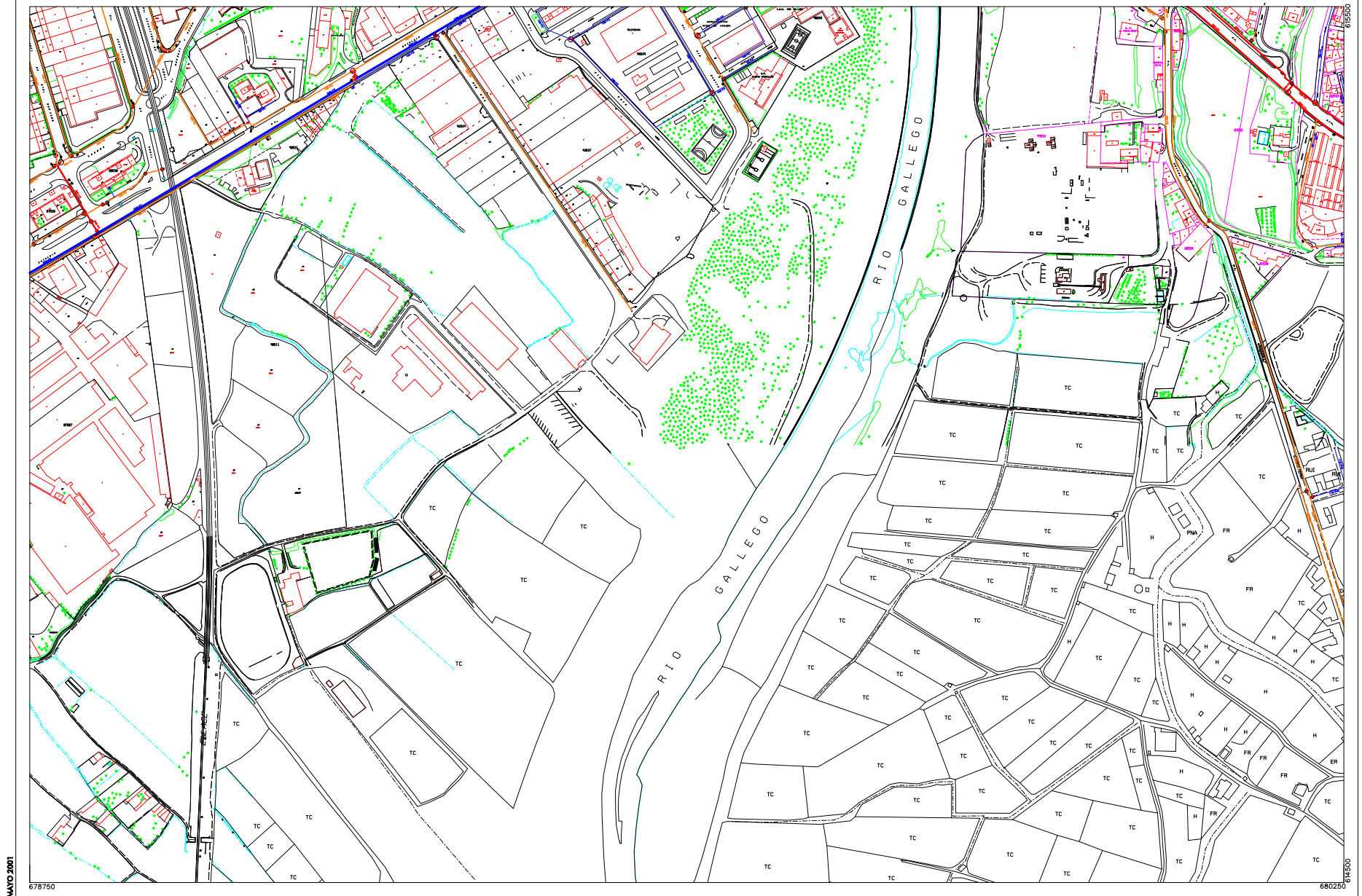
RED DE ABASTECIMIENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA
03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODlwnZEW



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

	Acometida
	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
L12	M12	N12
L13	M13	N13
L14	M14	N14

M13
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

101 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula
○ ●	Boca de Riego
■	Hidramante
→	Desagüe

○	Ventosa
□	Registro
●	Fuente
]	Brida Ciega

→	Acometida
---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
L13	M13	N13
L14	M14	N14
L15	N15	

M14
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

102 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado
- PE Polietileno
- PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramte
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

L16	
L17	M17
L18	M18

M17

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

103 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

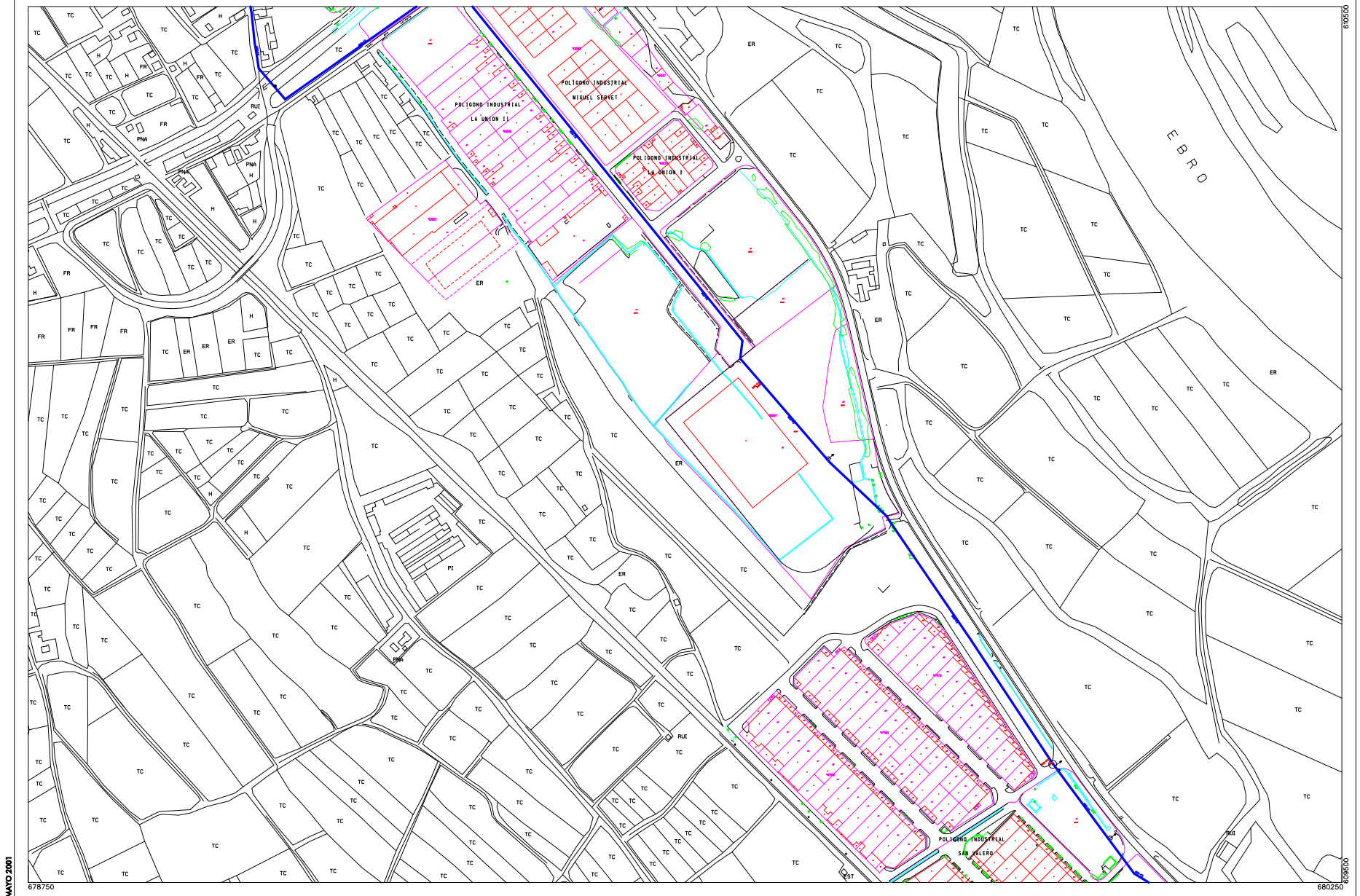
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Diámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramte
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

L17	M17
L18	M18
L19	M19

M18

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

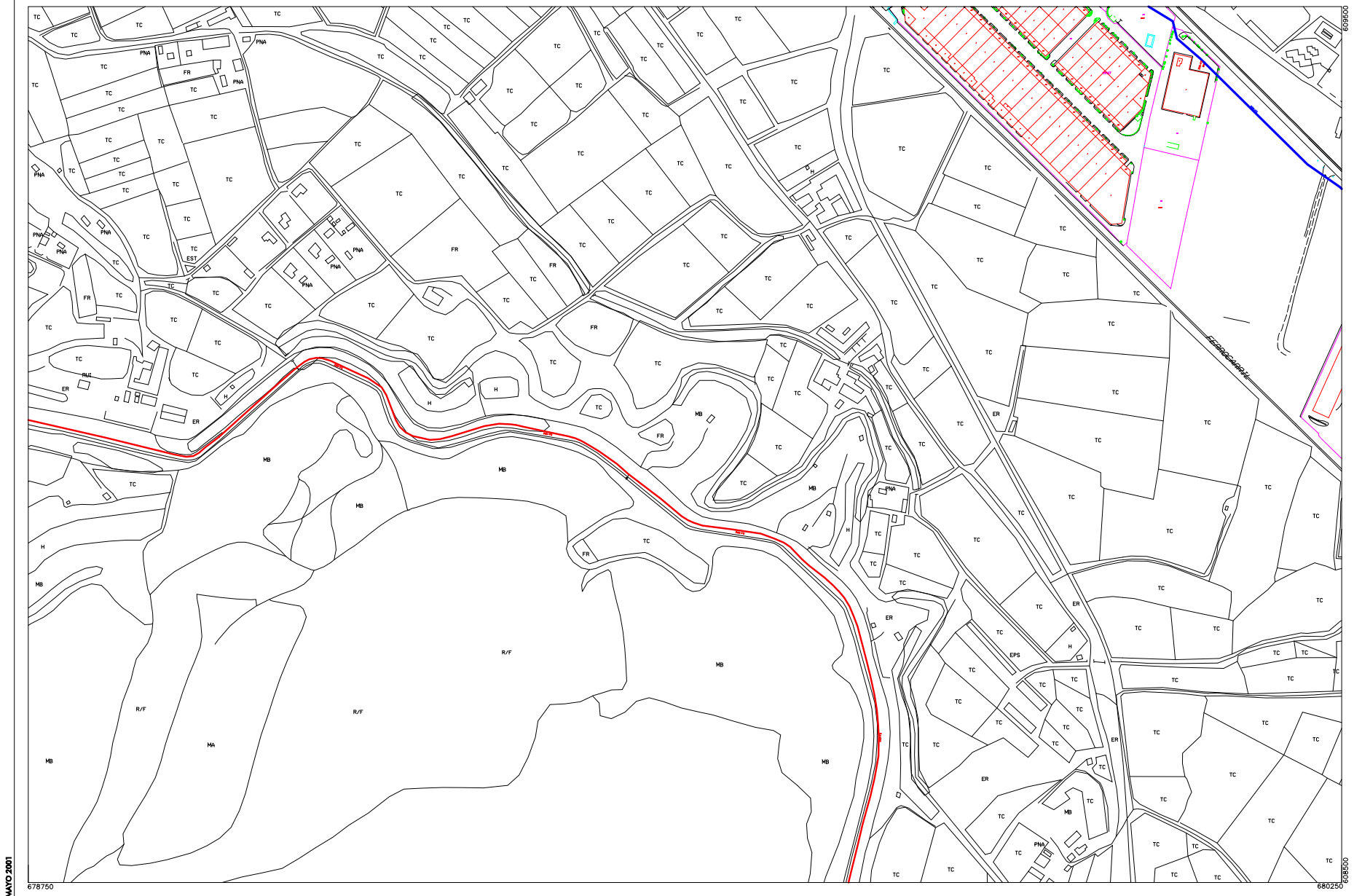
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
L18	M18		
L19	M19	N19	N20

M19
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

105 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

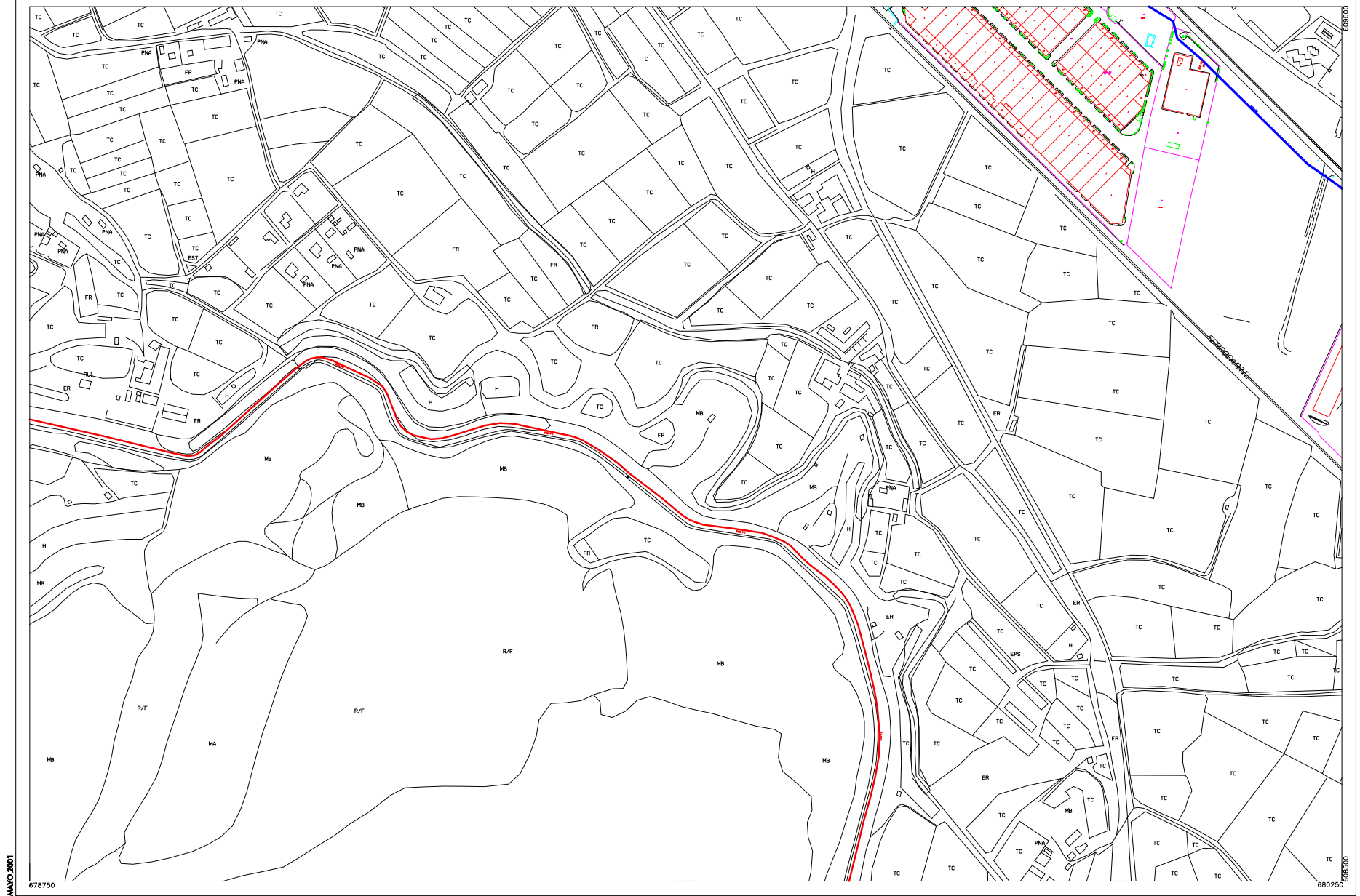
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales

FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	●	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
L18	M18		
L19	M19	N19	N20

M19
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

106 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
	M31

M31
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

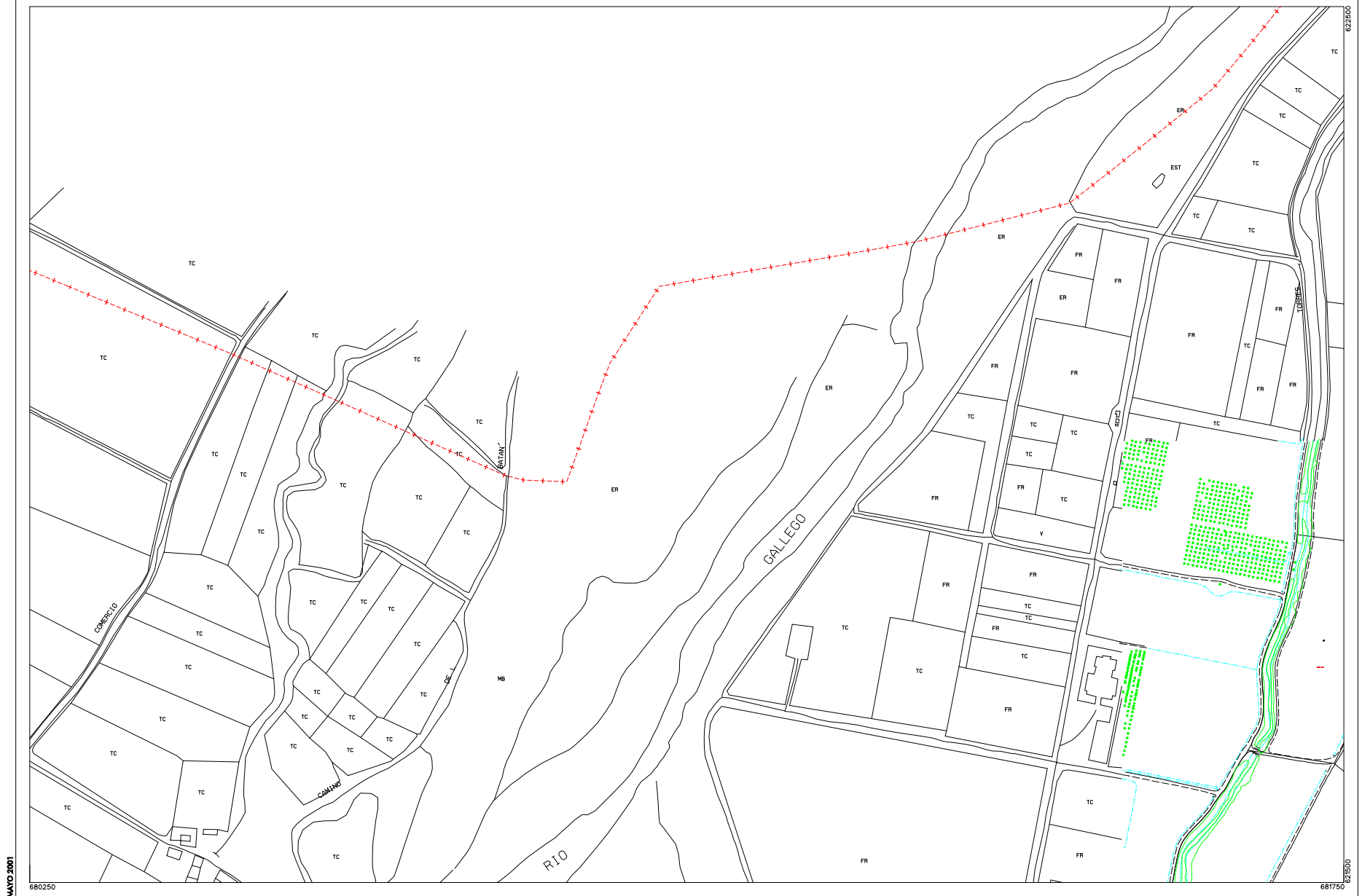
107 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramte
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

M6	N6
M7	N7

N6

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales

FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	⊙	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
M6	N6		
M7	N7		
M8	N8		

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

109 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



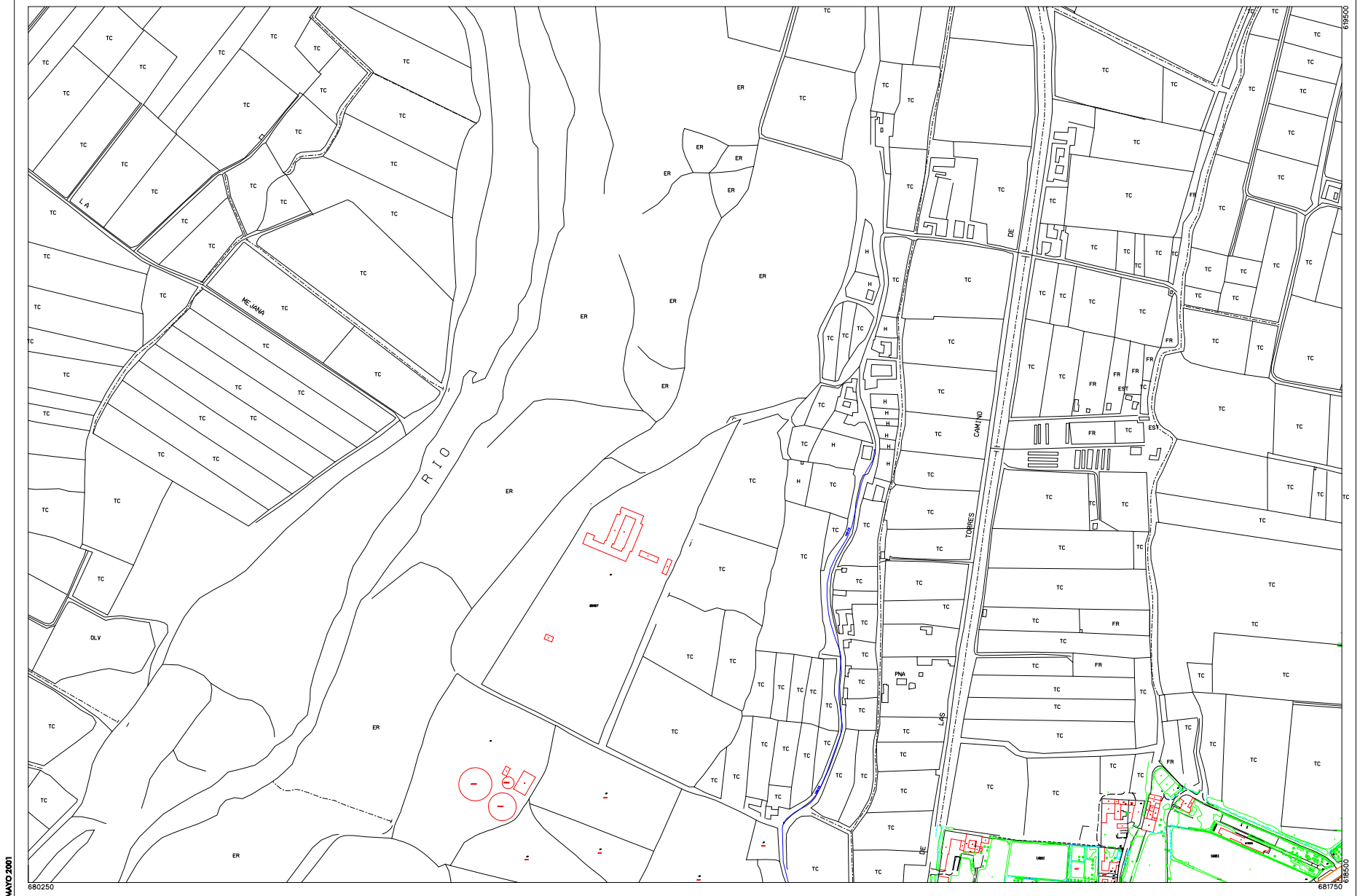
Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

110 / 372

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Díámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula
○ □	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
○	Fuente
]	Brida Ciega

→	Acometida
---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
M8	N8		
	N9	O9	
	N10		

N9
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

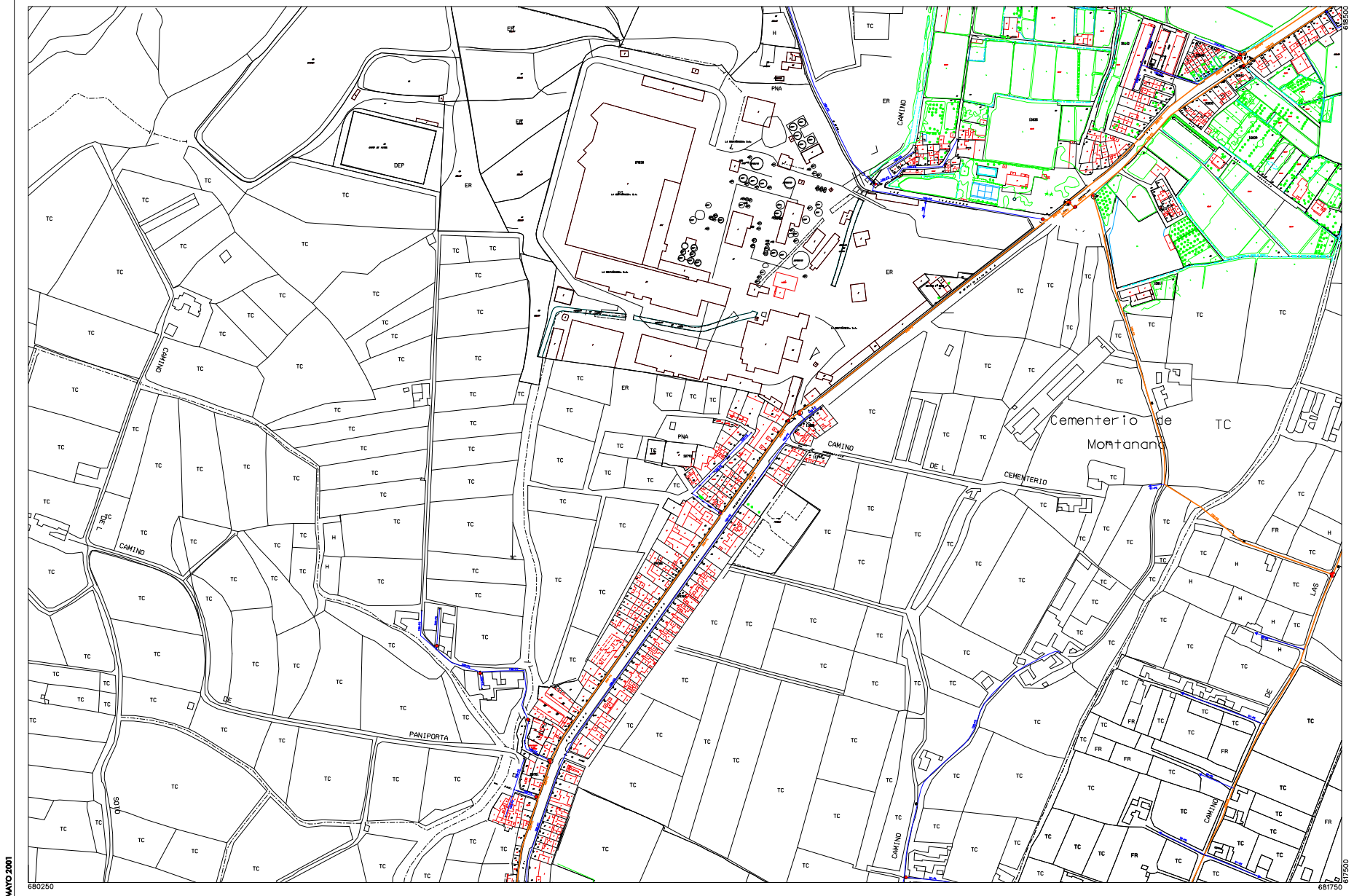
111 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



MAYO 2001

680250

681750



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
Nº	09
N10	
N11	

RED DE ABASTECIMIENTO

N10

Estado actual

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

112 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

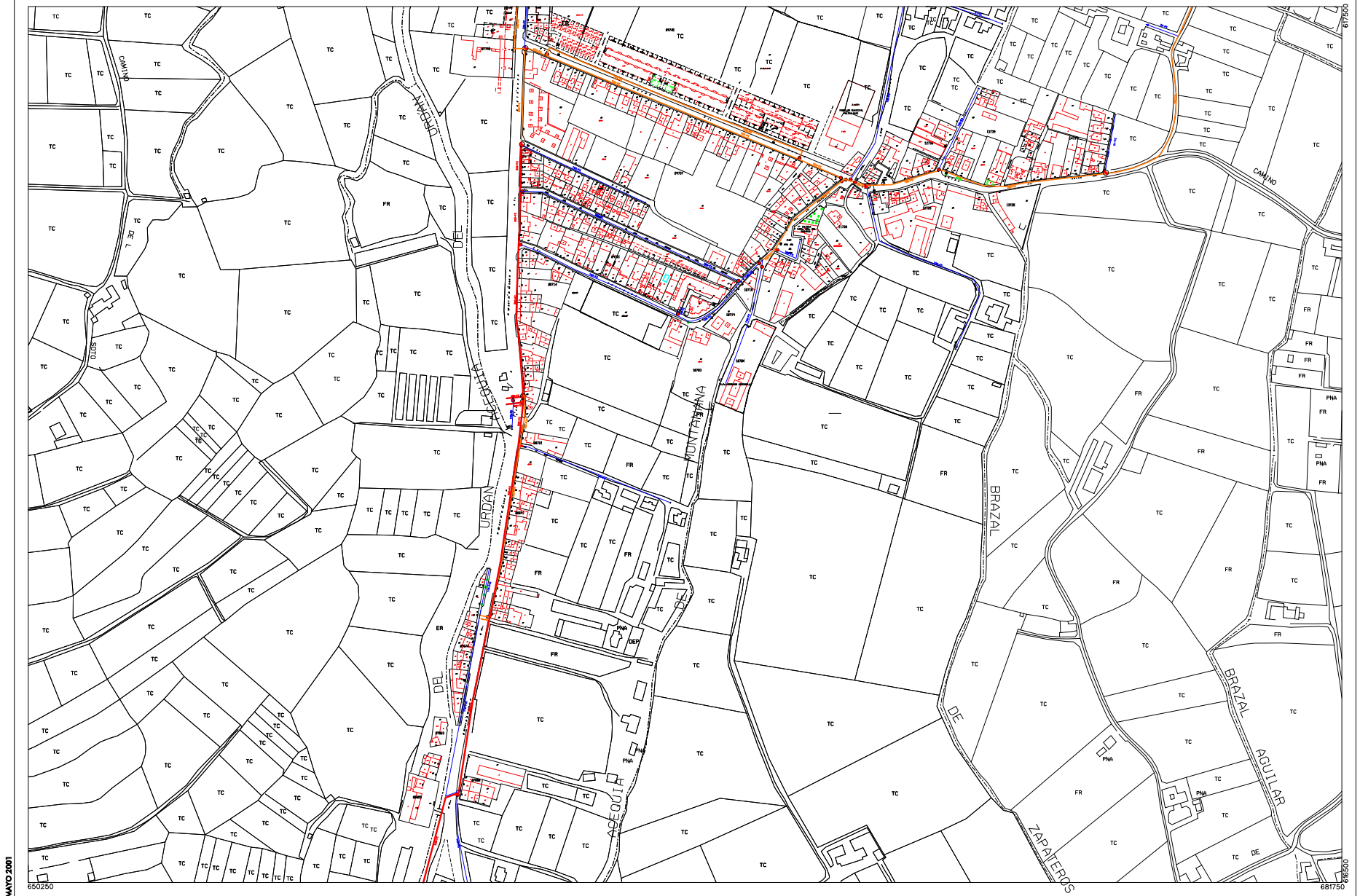
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Diámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramante
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

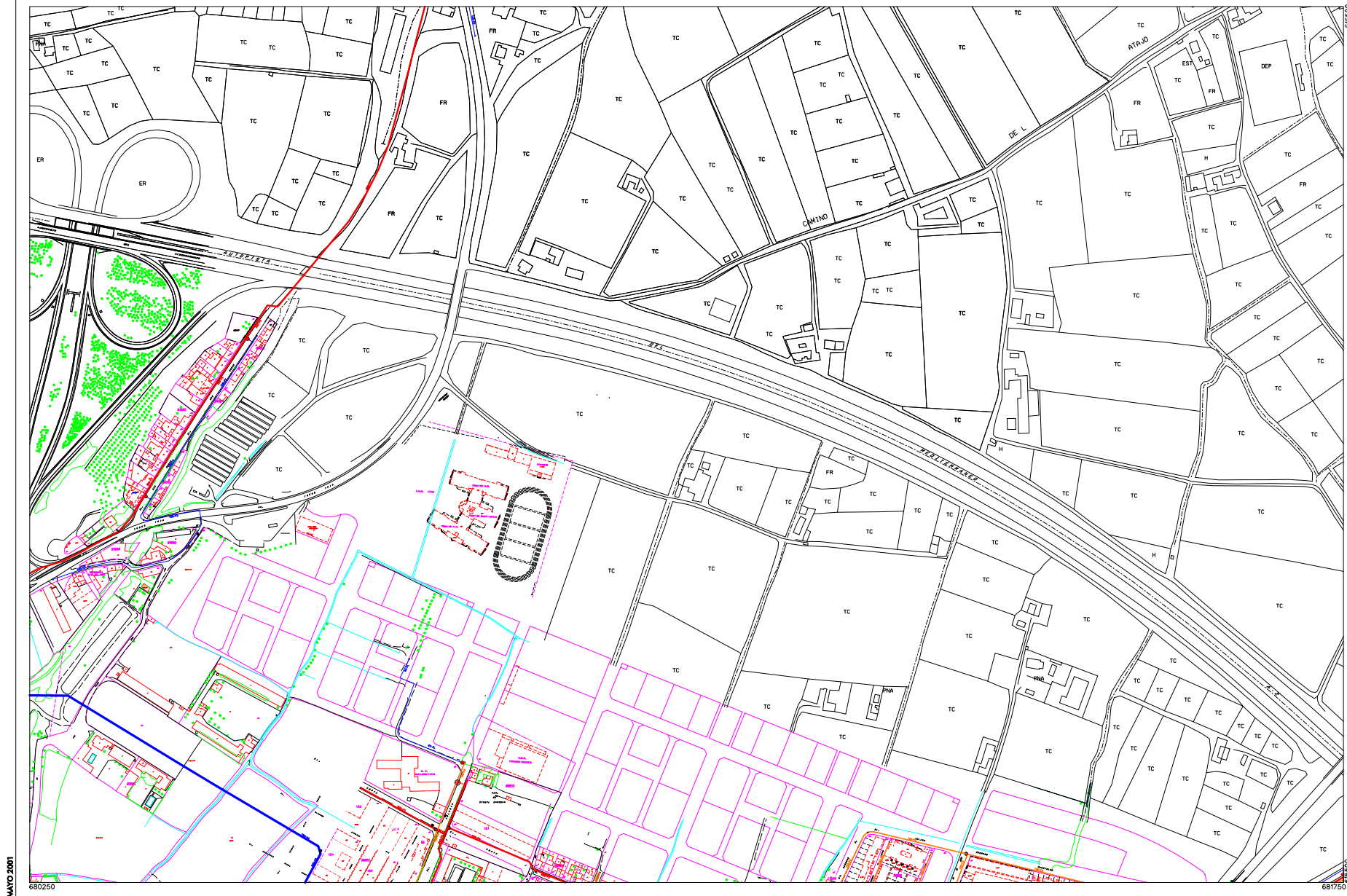
N10
N11
N12

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

FIRMADO POR 1 FIRMANTE
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA
03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	FC
300 ≤ Ø < 500	FD
500 ≤ Ø	FG

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

○	Ventosa
□	Registro
●	Fuente
]	Brida Ciega

→	Acometida
---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
N11	N12	N13	N14
M12	M13	M14	M15

Estad actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

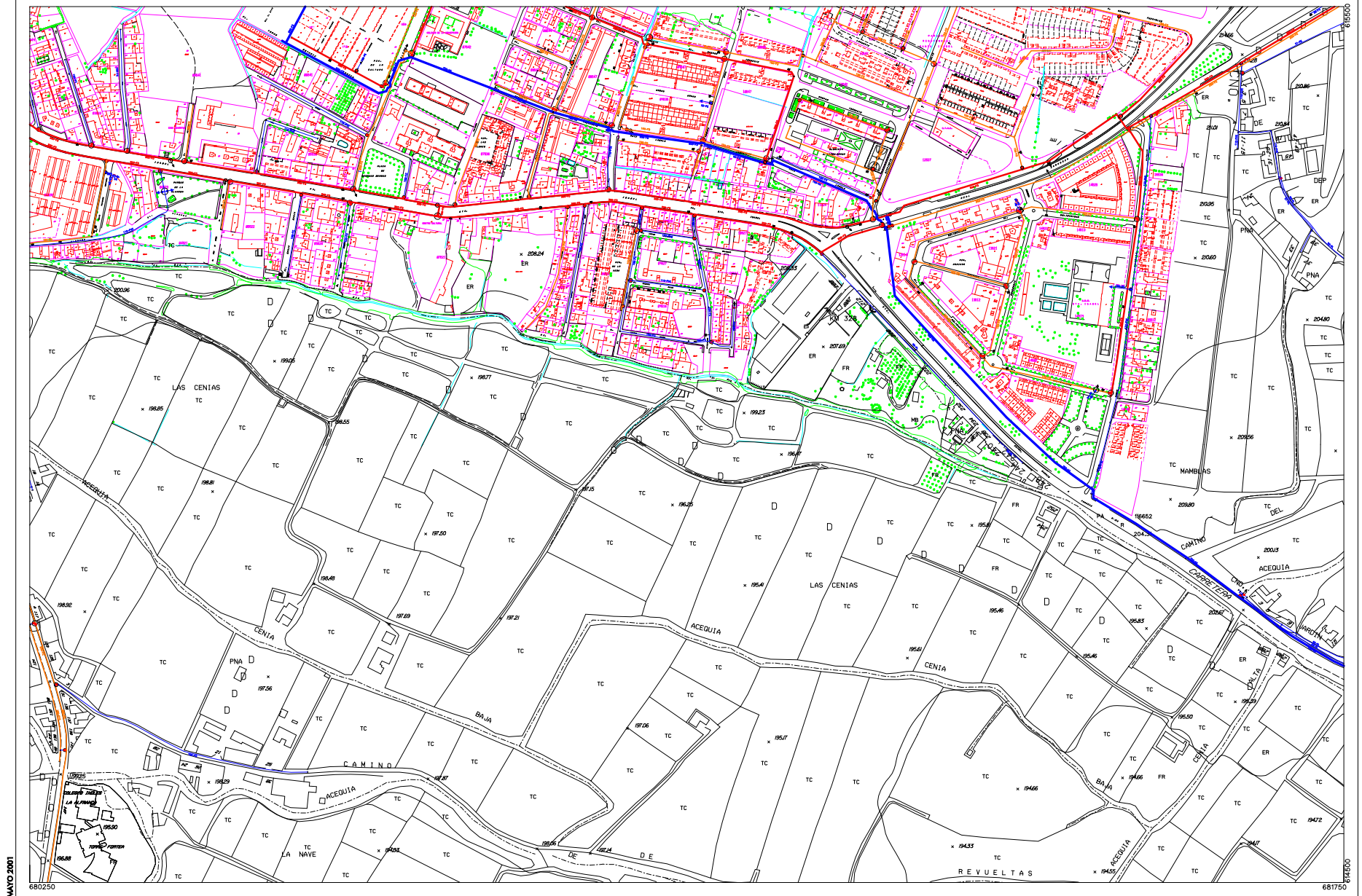
114 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS
Diámetro (Ø en mm)

- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

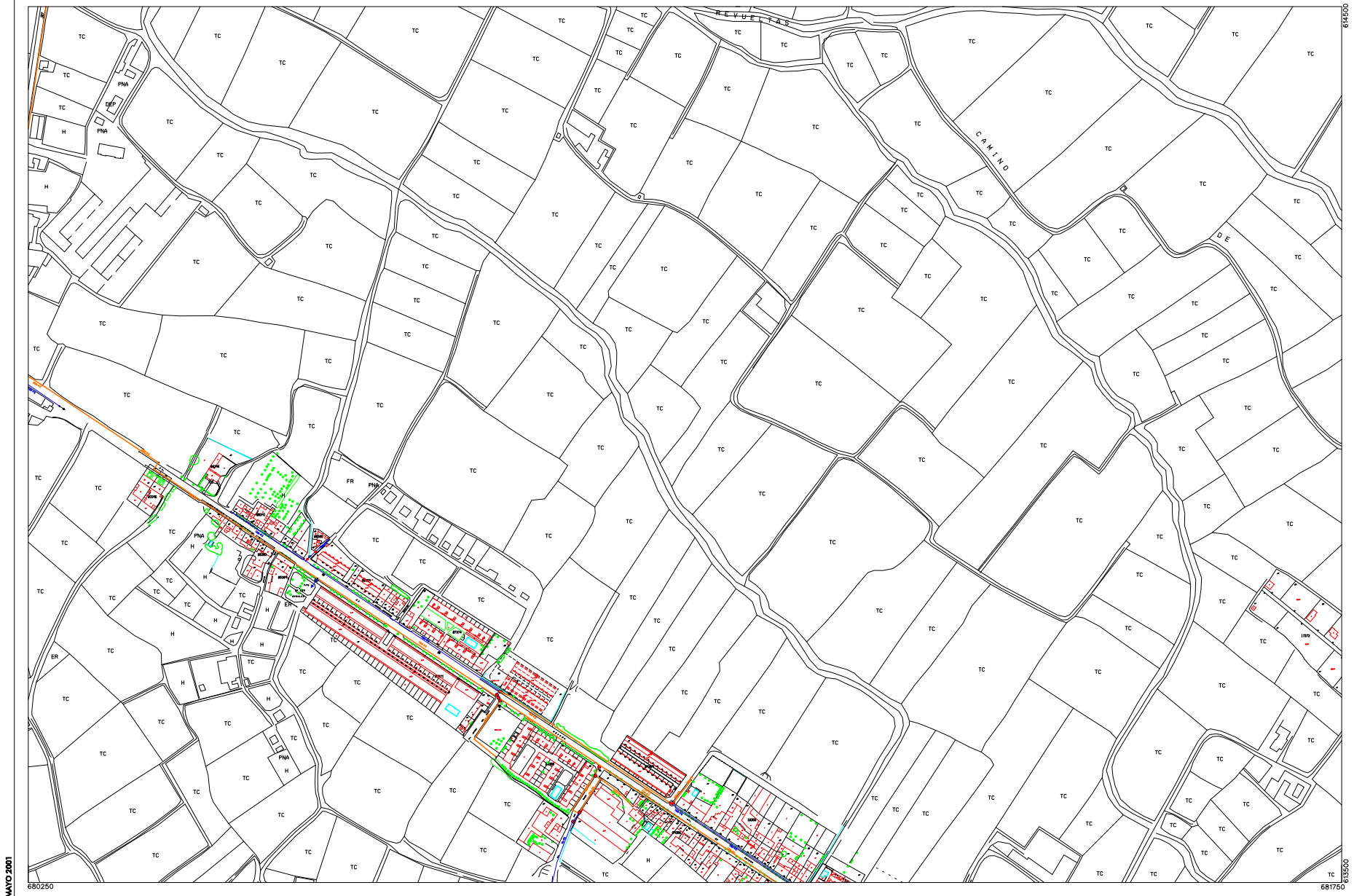
OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidrante
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

M12	N12
M13	N13
M14	O14

N13
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	○	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
M13	N13	O13
M14	N14	O14
M15		

N14
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

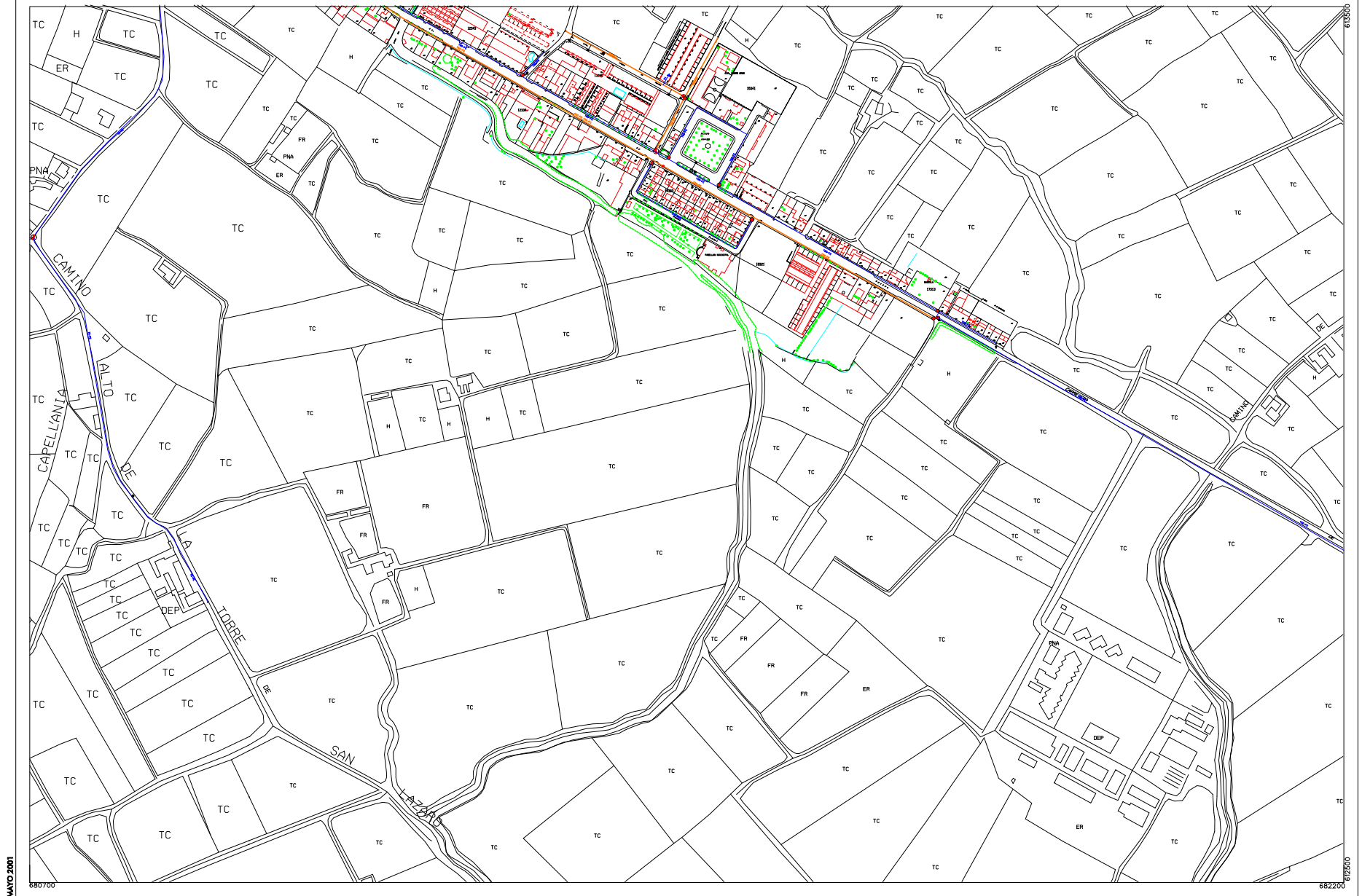
116 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø ≤ 500	
500 ≤ Ø	

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

⊗	Ventosa
□	Registro
⊙	Fuente
]	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS		
M14	N14	O14
	N15	

N15
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

117 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

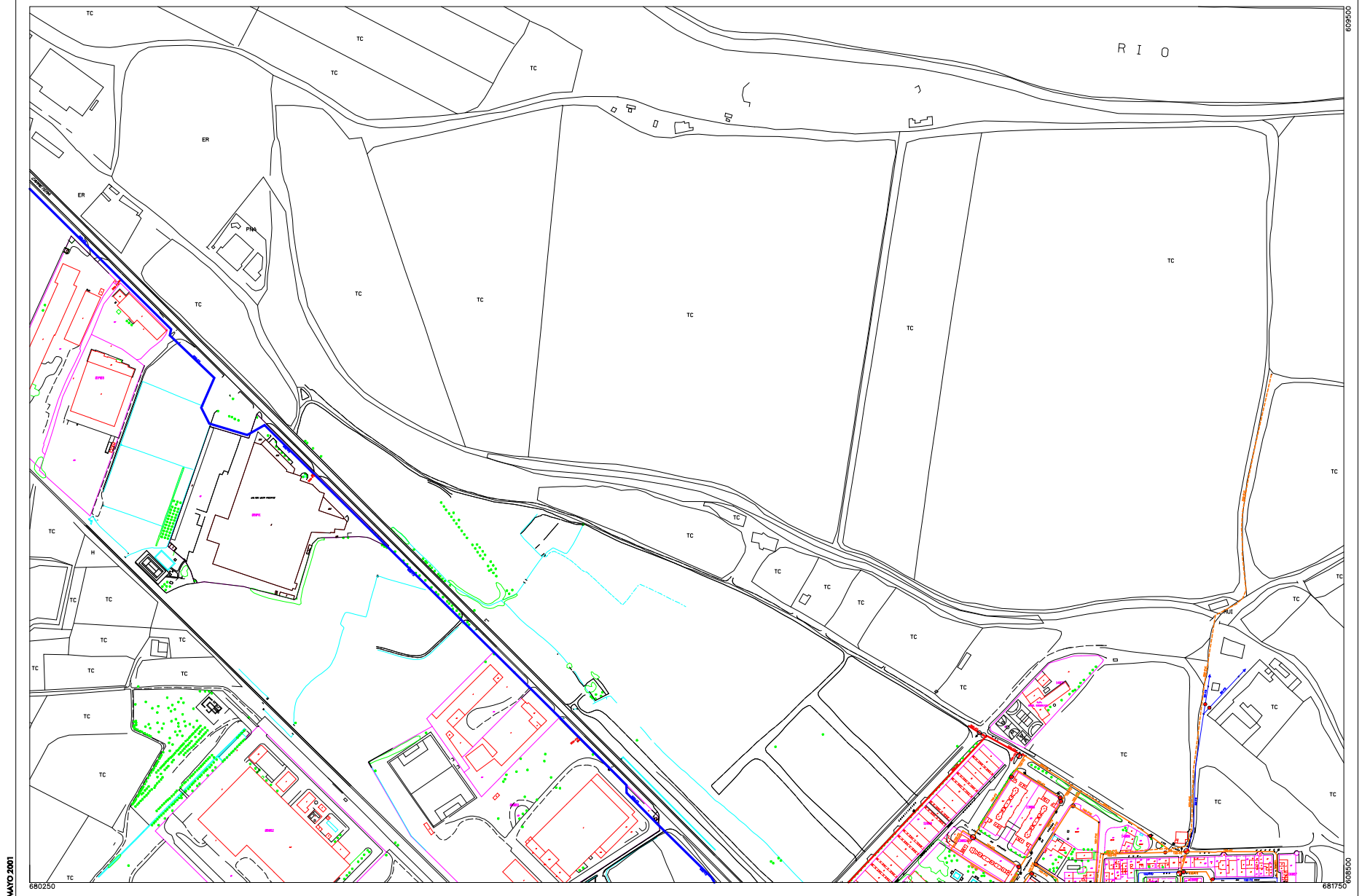
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjEzODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales

FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Yálvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
□	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	⊙	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
M18			
M19	N19	O19	
	N20	O20	

RED DE ABASTECIMIENTO
Estado actual

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

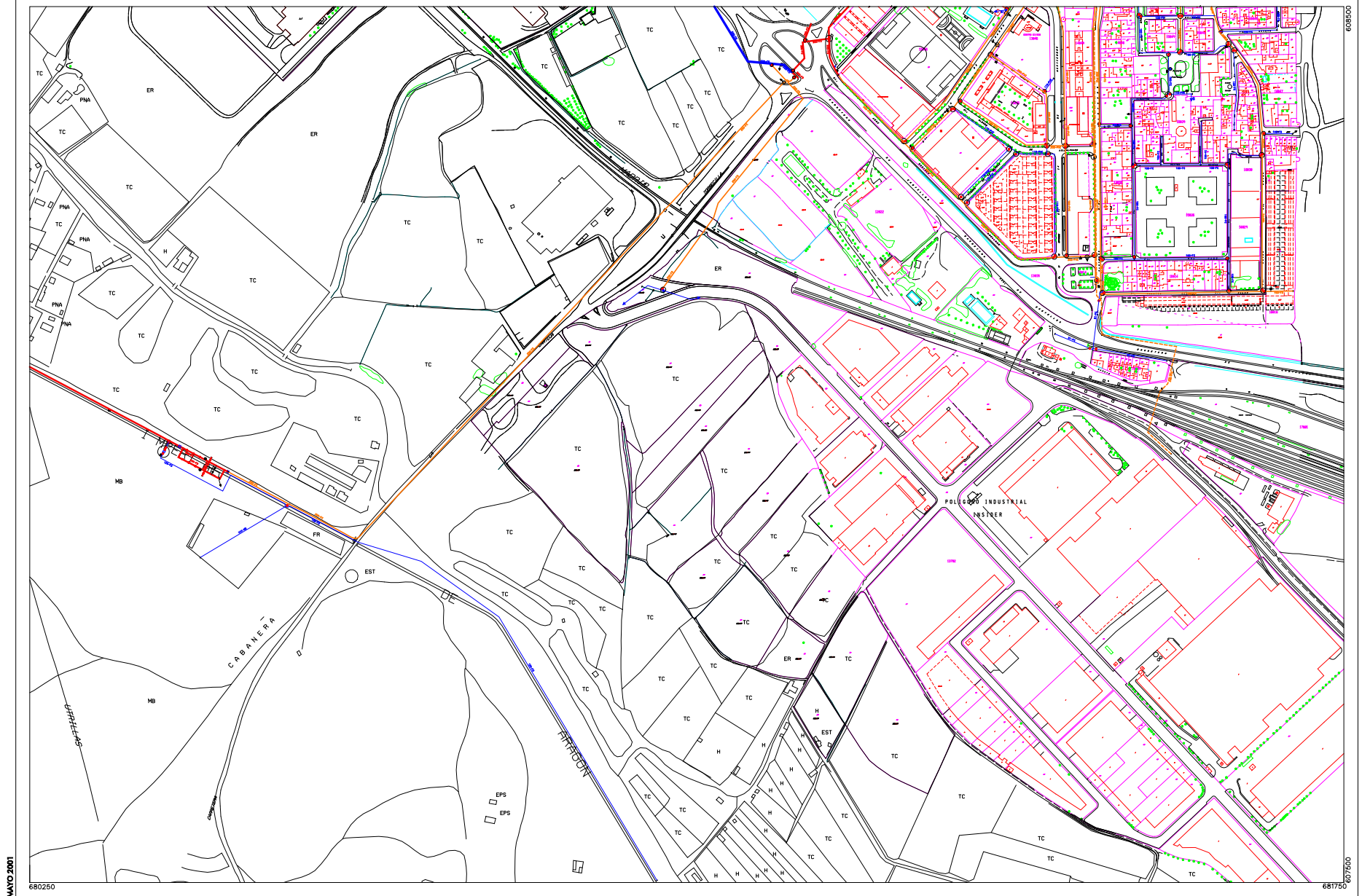
118 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
Ø < 150	
150 ≤ Ø < 300	
300 ≤ Ø < 500	
500 ≤ Ø	

Materiales

FC	Fibrocemento	PE	Polietileno
FD	Fundición Ductil	PVC	Polidoruro de Vinilo
FG	Fundición Gris		
HA	Hormigón Armado		

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● ●	Válvula	⊗	Ventosa	→	Acometida
○	Boca de Riego	□	Registro		
■	Hidramte	○	Fuente		
→	Desagüe	]	Brida Ciega	---	Tubería de impulsión

DIVISION DE HOJAS

M19	N19	O19
N20	O20	
N21		

N20

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

119 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



MAYO 2001

680250



PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA

TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
N20	C20
N21	

RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

N21
Estado actual

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

120 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

121 / 372

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

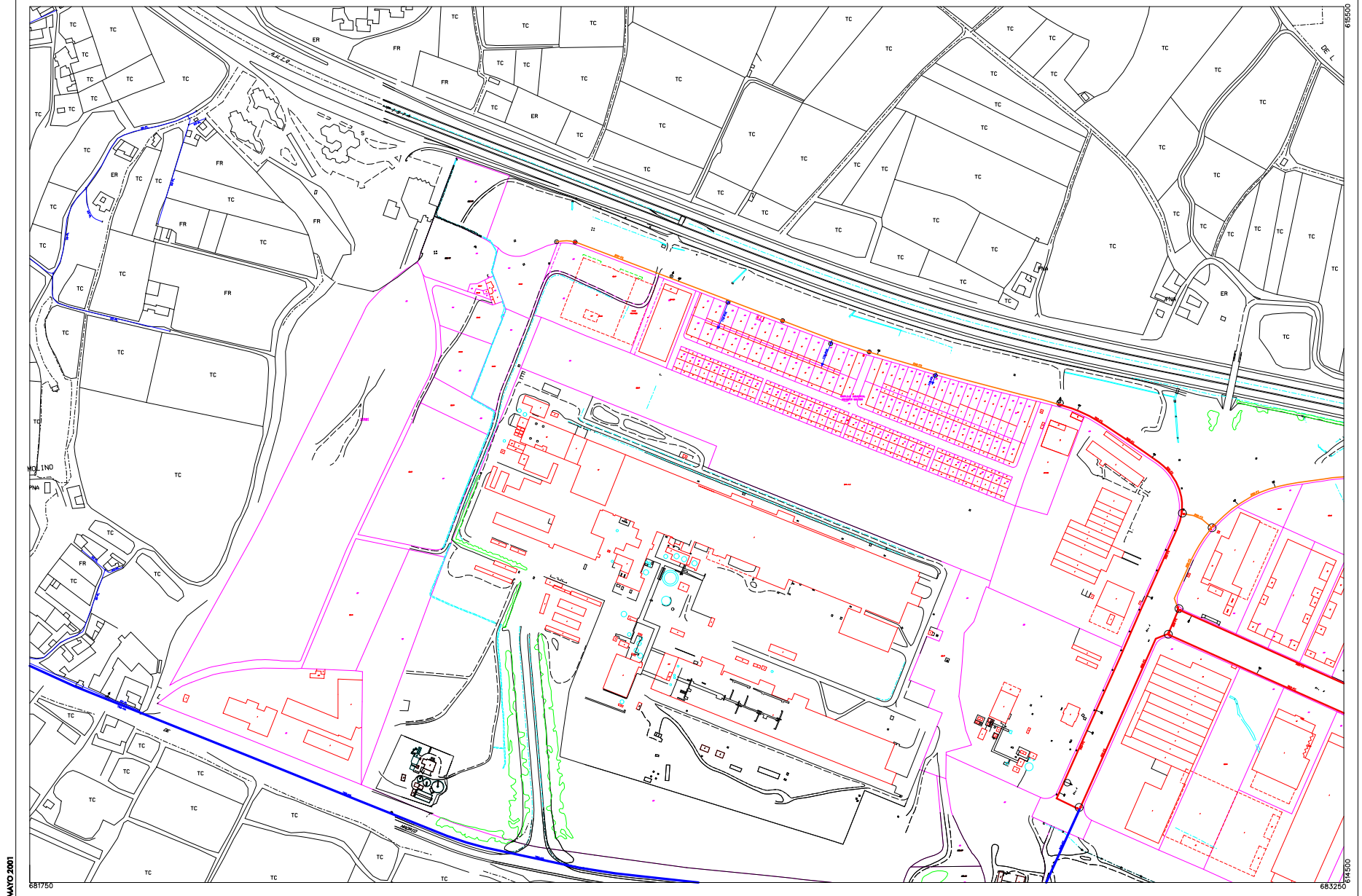
03 de junio de 2024

DIVISIÓN DE HOJAS		
N8		
N9	09	
N10		

09

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO



TUBERÍAS
Diámetro (Ø en mm)
— Ø < 150
— 150 ≤ Ø < 300
— 300 ≤ Ø < 500
— 500 ≤ Ø

Materiales
FC Fibrocemento
FD Fundición Ductil
FG Fundición Gris
HA Hormigón Armado

PE Polietileno
PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● Válvula
□ Boca de Riego
■ Hidrante
→ Desagüe

○ Ventosa
□ Registro
● Fuente
J Brida Ciega

→ Acometida

— Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
N12	N13	O13	P13
N14	O14	P14	

O13
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA 12134775 **PÁGINA** 122 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



MAYO 2001



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Díámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- | | | | |
|----|------------------|-----|----------------------|
| FC | Fibrocemento | PE | Poliétileno |
| FD | Fundición Ductil | PVC | Polidoruro de Vinilo |
| FG | Fundición Gris | | |
| HA | Hormigón Armado | | |

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- | | | | | | |
|---|---------------|---|-------------|-----|----------------------|
| ● | Válvula | ⊗ | Ventosa | → | Acometida |
| □ | Boca de Riego | □ | Registro | | |
| ■ | Hidramte | ○ | Fuente | | |
| → | Desagüe |] | Brida Ciega | --- | Tubería de impulsión |

DIVISIÓN DE HOJAS

N13	O13	P13
N14	O14	P14
N15	P15	

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

123 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
N19	O19		
N20	O20		

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

124 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

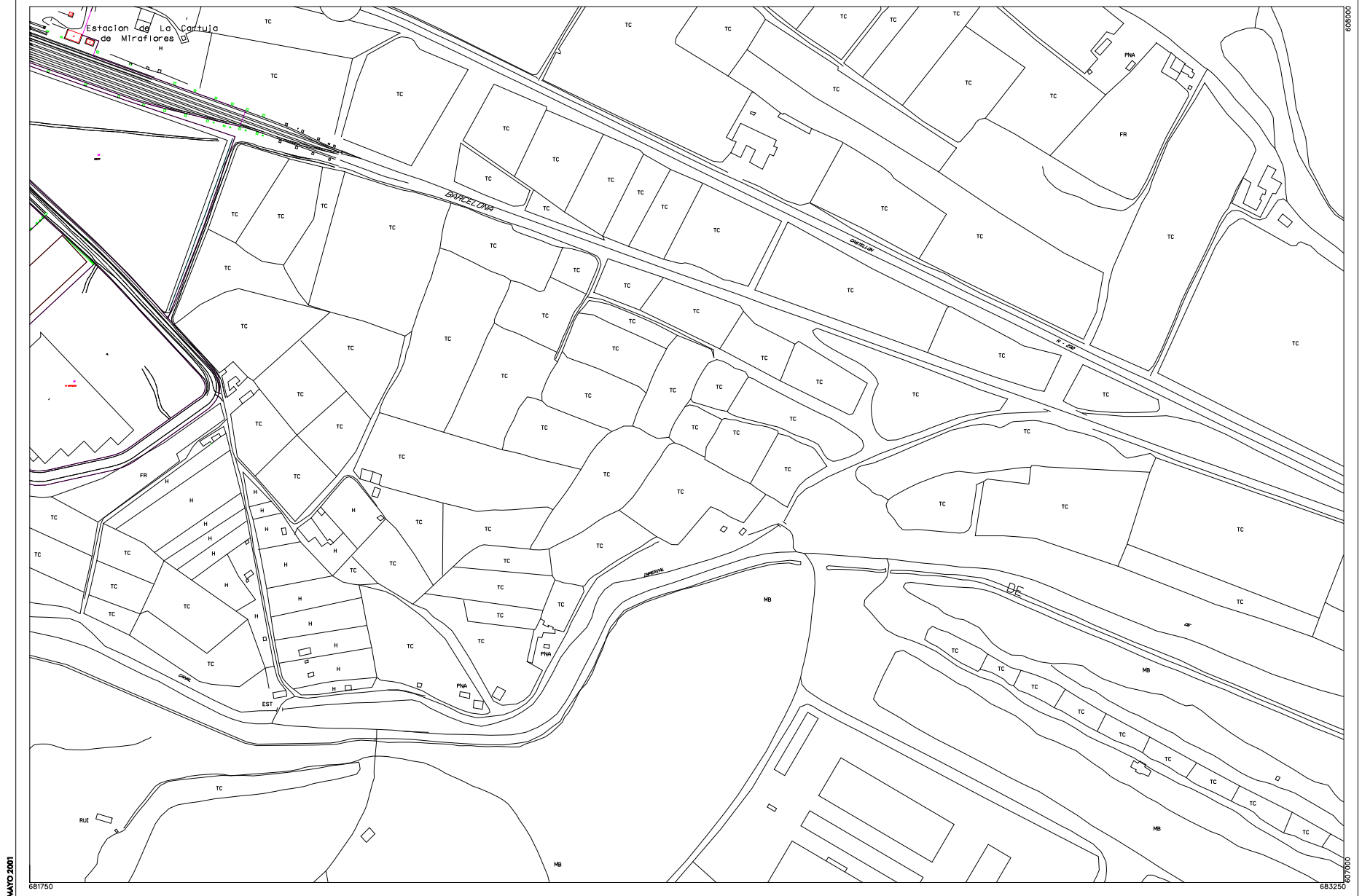
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODIwNzEw



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramante
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

	Acometida
	Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
N19	O19		
N20	O20		
N21	P21		

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

125 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
P1	P2

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

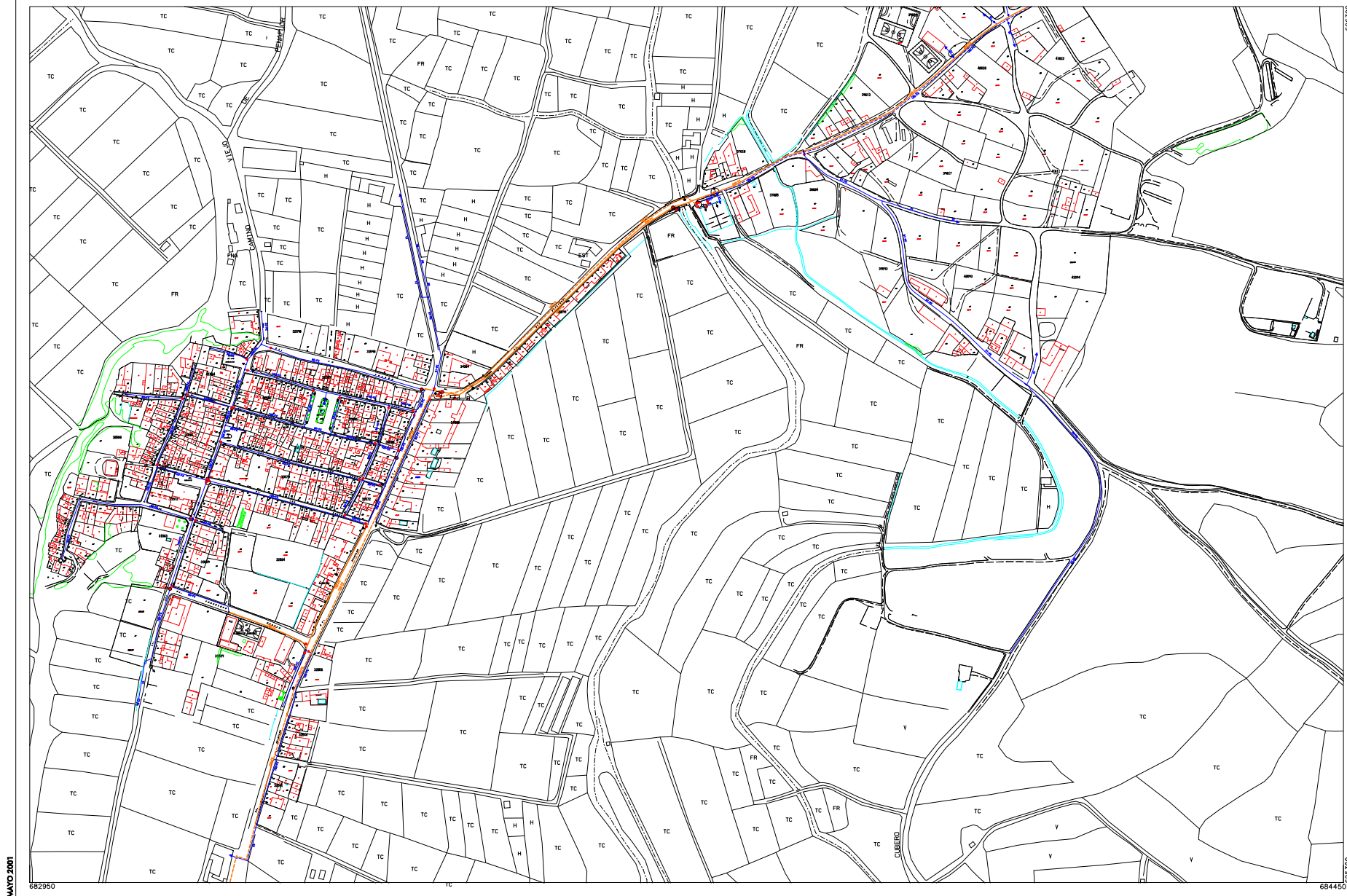
126 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
—	Ø < 150
—	150 ≤ Ø < 300
—	300 ≤ Ø < 500
—	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

●	Válvula
○	Boca de Riego
■	Hidramte
→	Desagüe

○	Ventosa
□	Registro
●	Fuente
J	Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
P1	P2

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

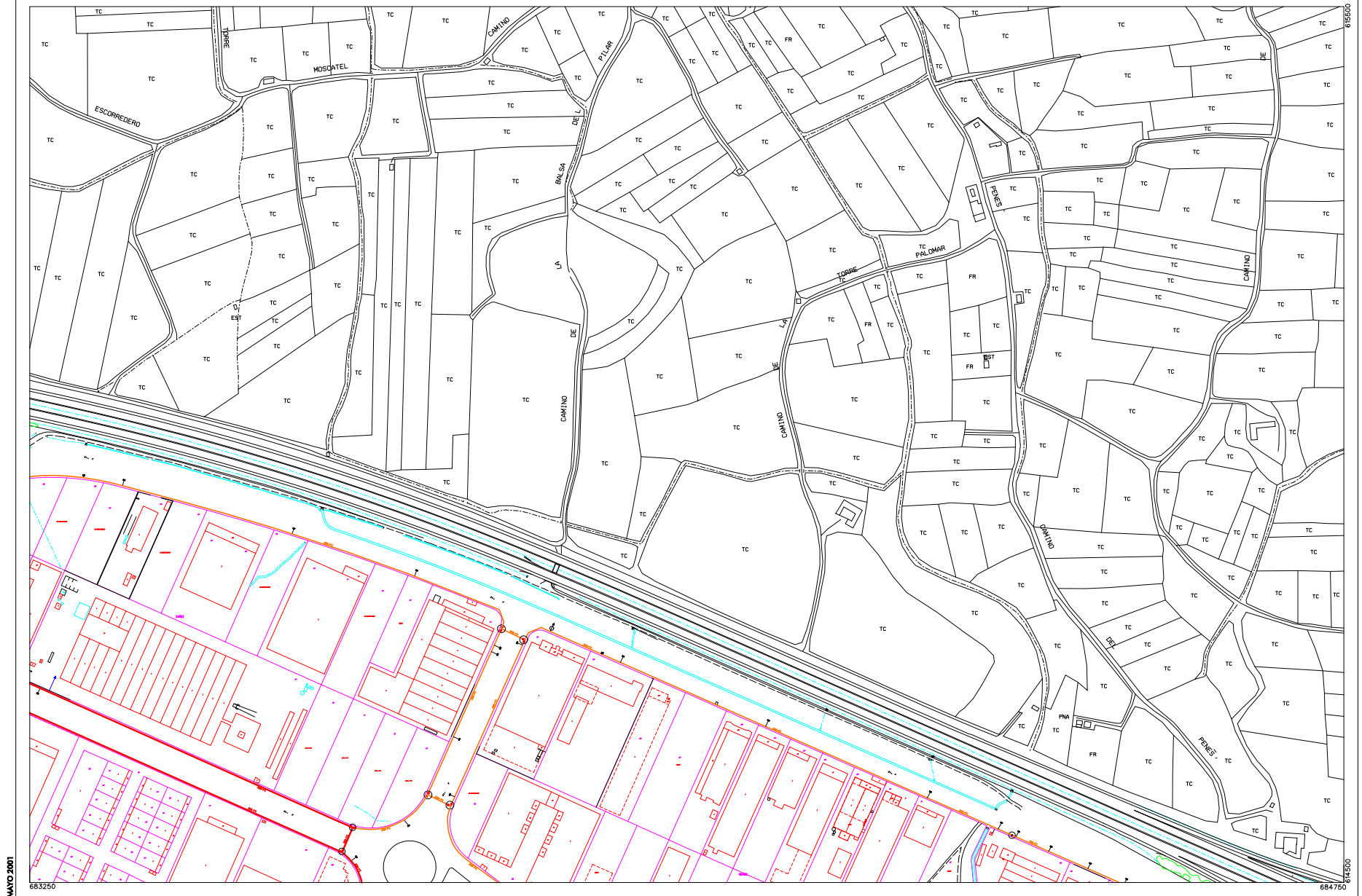
127 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024





AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TUBERÍAS

Diámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidrante
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

O13	P13
O14	P14 Q14

P13

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
Q13	P13		
Q14	P14	Q14	
P15	Q15		

P14
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

129 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

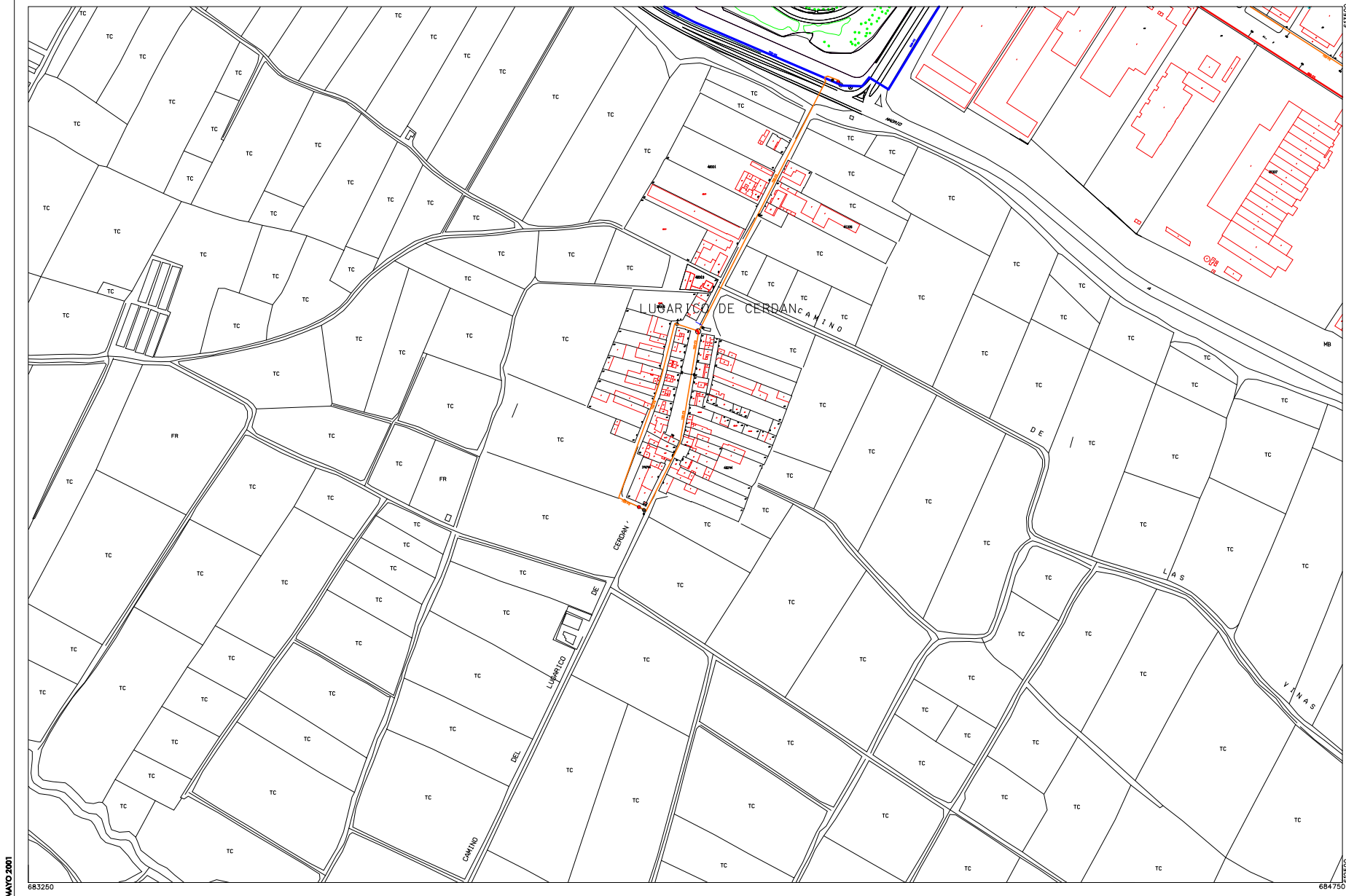
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODlWnZEW



TUBERÍAS
Diámetro (Ø en mm)
— Ø < 150
— 150 ≤ Ø < 300
— 300 ≤ Ø < 500
— 500 ≤ Ø

Materiales
FC Fibrocemento
FD Fundición Ductil
FG Fundición Gris
HA Hormigón Armado

PE Polietileno
PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● Válvula
○ Boca de Riego
■ Hidrante
→ Desagüe

⊗ Ventosa
□ Registro
● Fuente
] Brida Ciega

→ Acometida

--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS			
O14	P14	Q14	
	P15	Q15	

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

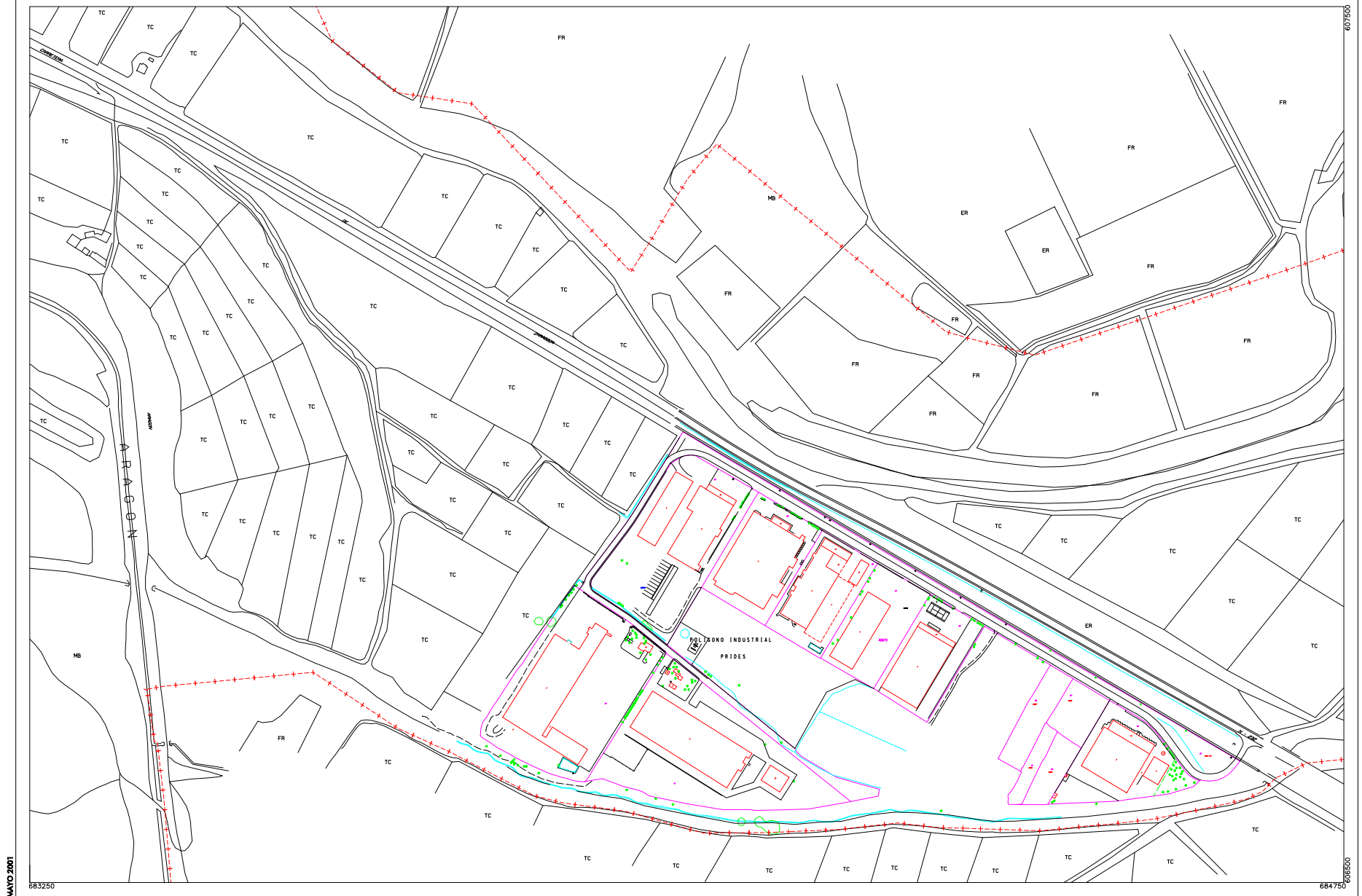
130 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula
	Boca de Riego
	Hidramte
	Desagüe

	Ventosa
	Registro
	Fuente
	Brida Ciega

Acometida

Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
020	P21

Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA 12134775 PÁGINA 131 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

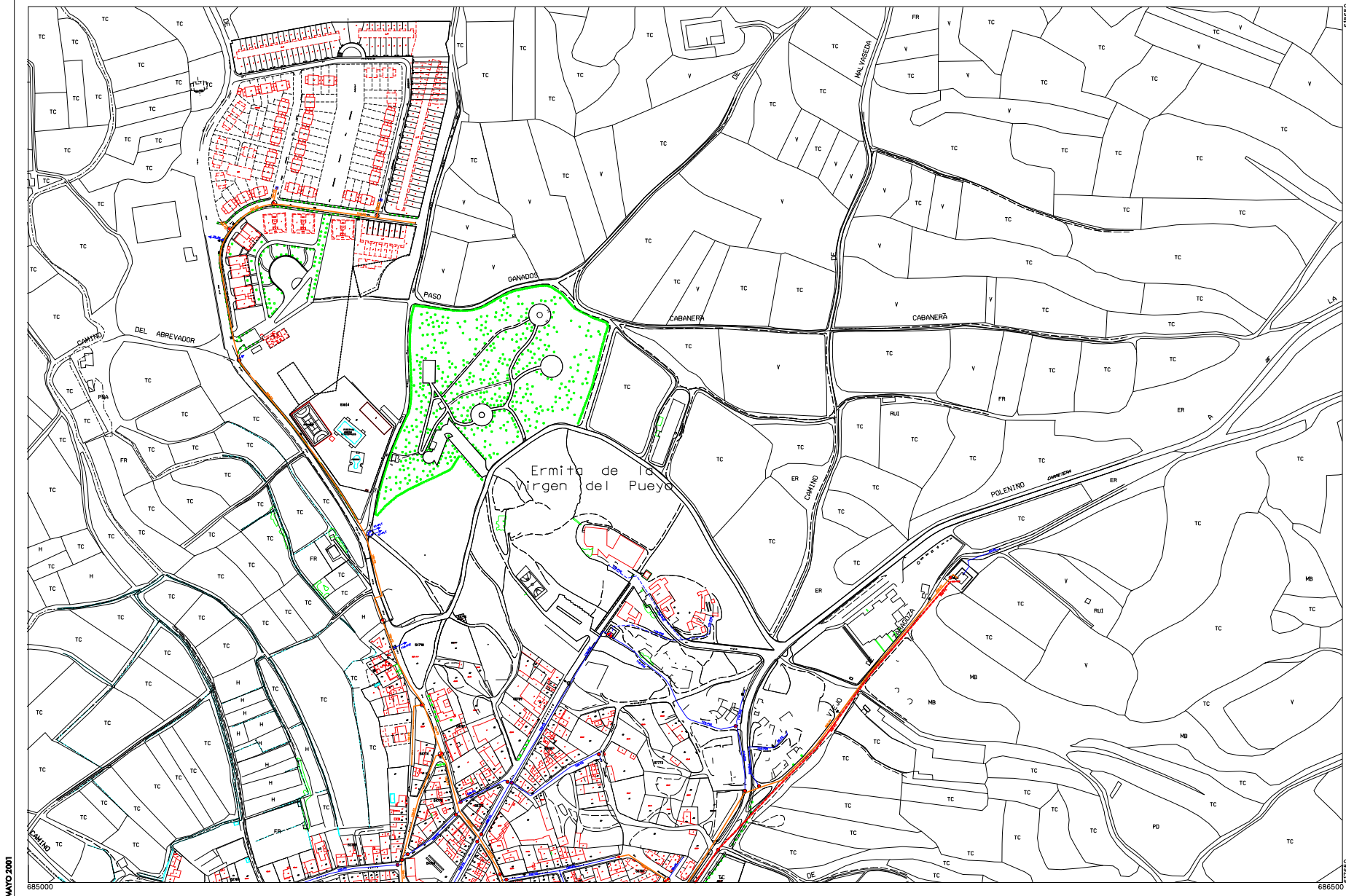
1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcxNzQxNjQ0MzE4NjZODlWnZEW



TUBERÍAS
Díámetro (Ø en mm)
— Ø < 150
— 150 ≤ Ø < 300
— 300 ≤ Ø < 500
— 500 ≤ Ø

Materiales
FC Fibrocemento
FD Fundición Ductil
FG Fundición Gris
HA Hormigón Armado
PE Polietileno
PVC Policloruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

● Válvula	○ Ventosa	→ Acometida
□ Boca de Riego	□ Registro	
■ Hidrante	● Fuente	
→ Desagüe	J Brida Ciega	--- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
Q10	Q11

Q10
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

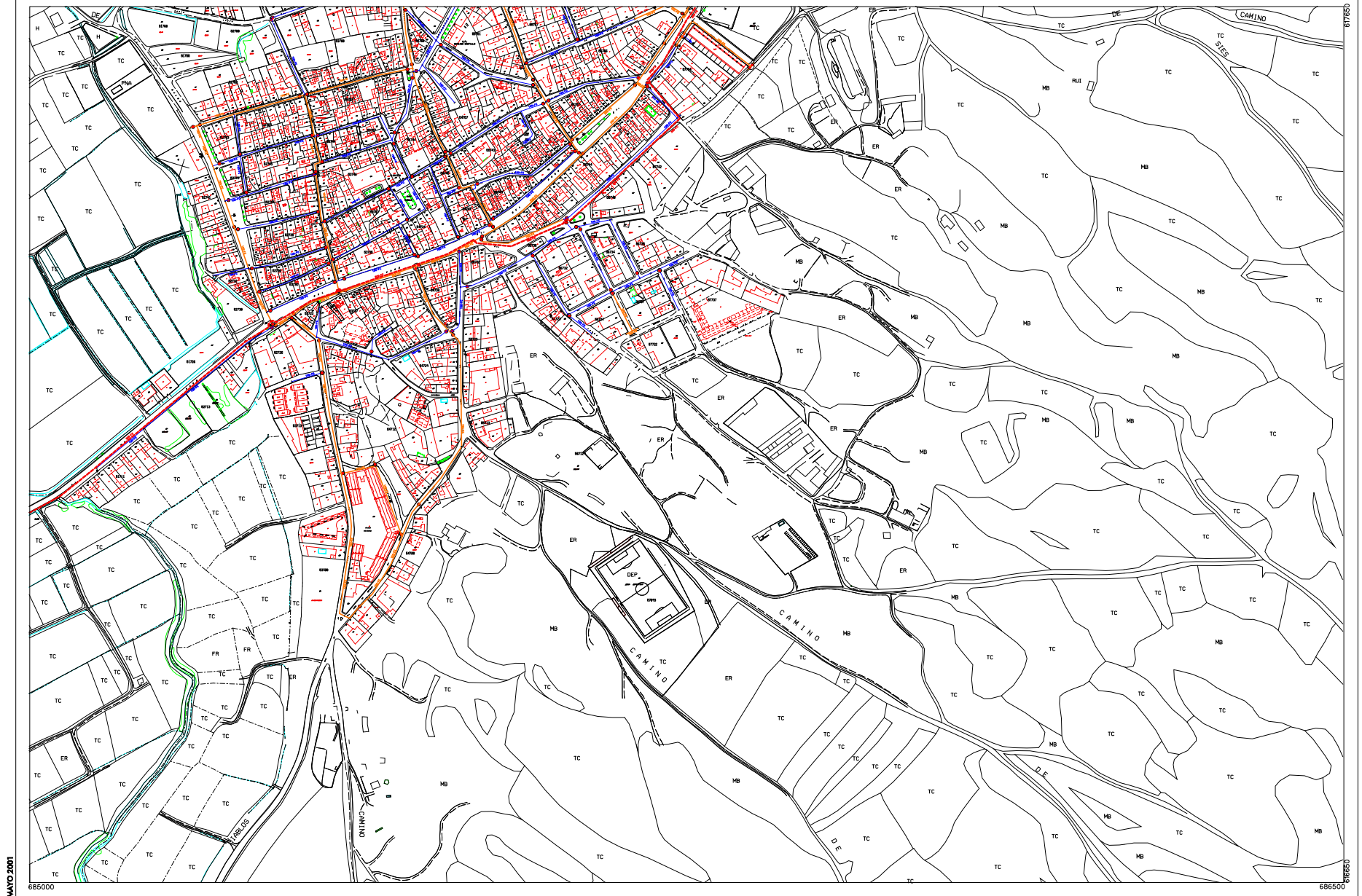
132 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS

Diámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidramante
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

Q10
Q11

Q11

Estado actual

RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

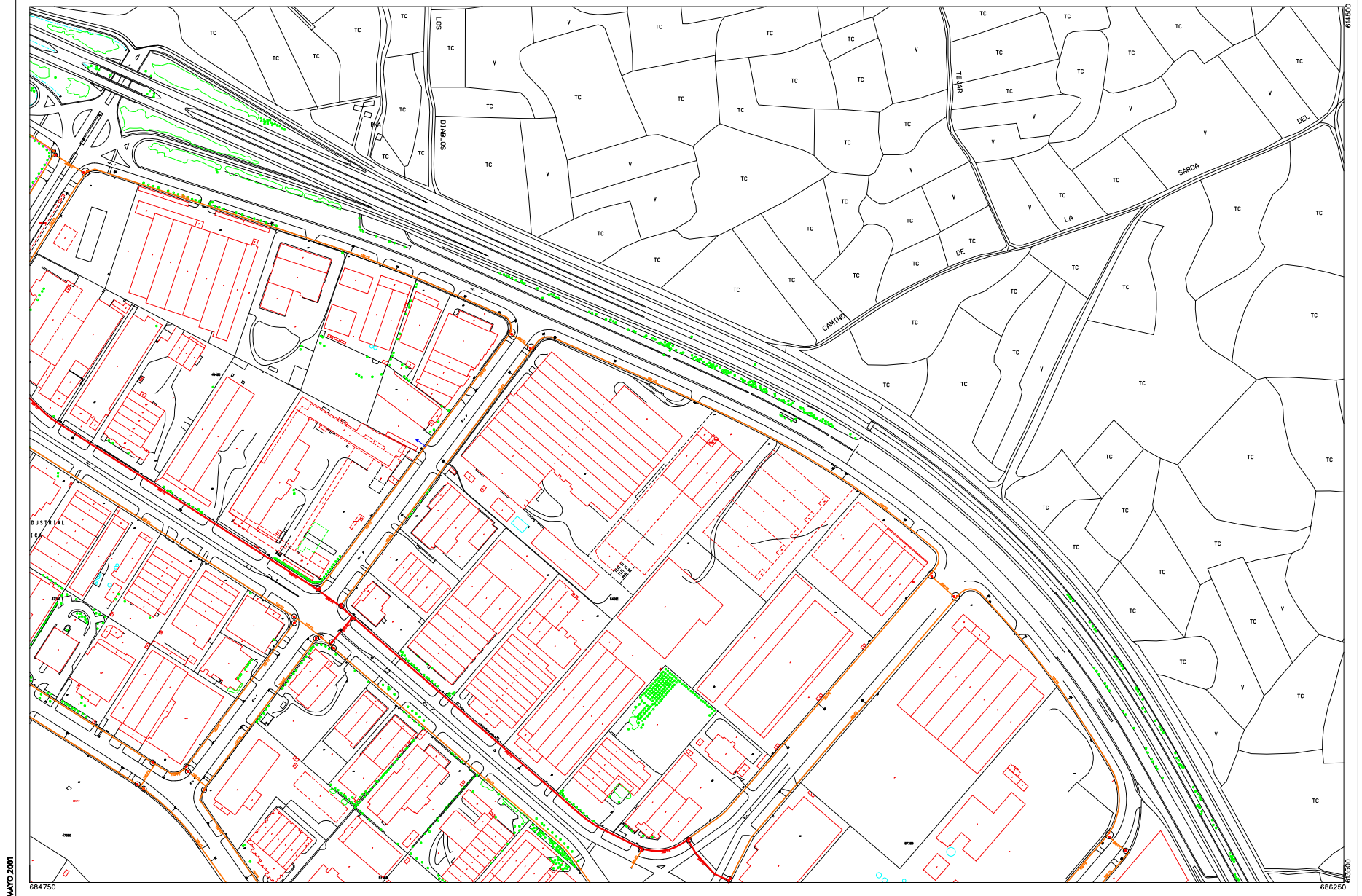
133 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS

Diámetro (Ø en mm)

- Ø < 150
- 150 ≤ Ø < 300
- 300 ≤ Ø < 500
- 500 ≤ Ø

Materiales

- FC Fibrocemento
- FD Fundición Ductil
- FG Fundición Gris
- HA Hormigón Armado

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

- Yálvula
- Boca de Riego
- Hidrante
- Desagüe
- Ventosa
- Registro
- Fuente
- Brida Ciega
- Acometida
- Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS

P13	
P14	Q14
P15	Q15

RED DE ABASTECIMIENTO

Q14

Estado actual

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024: Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

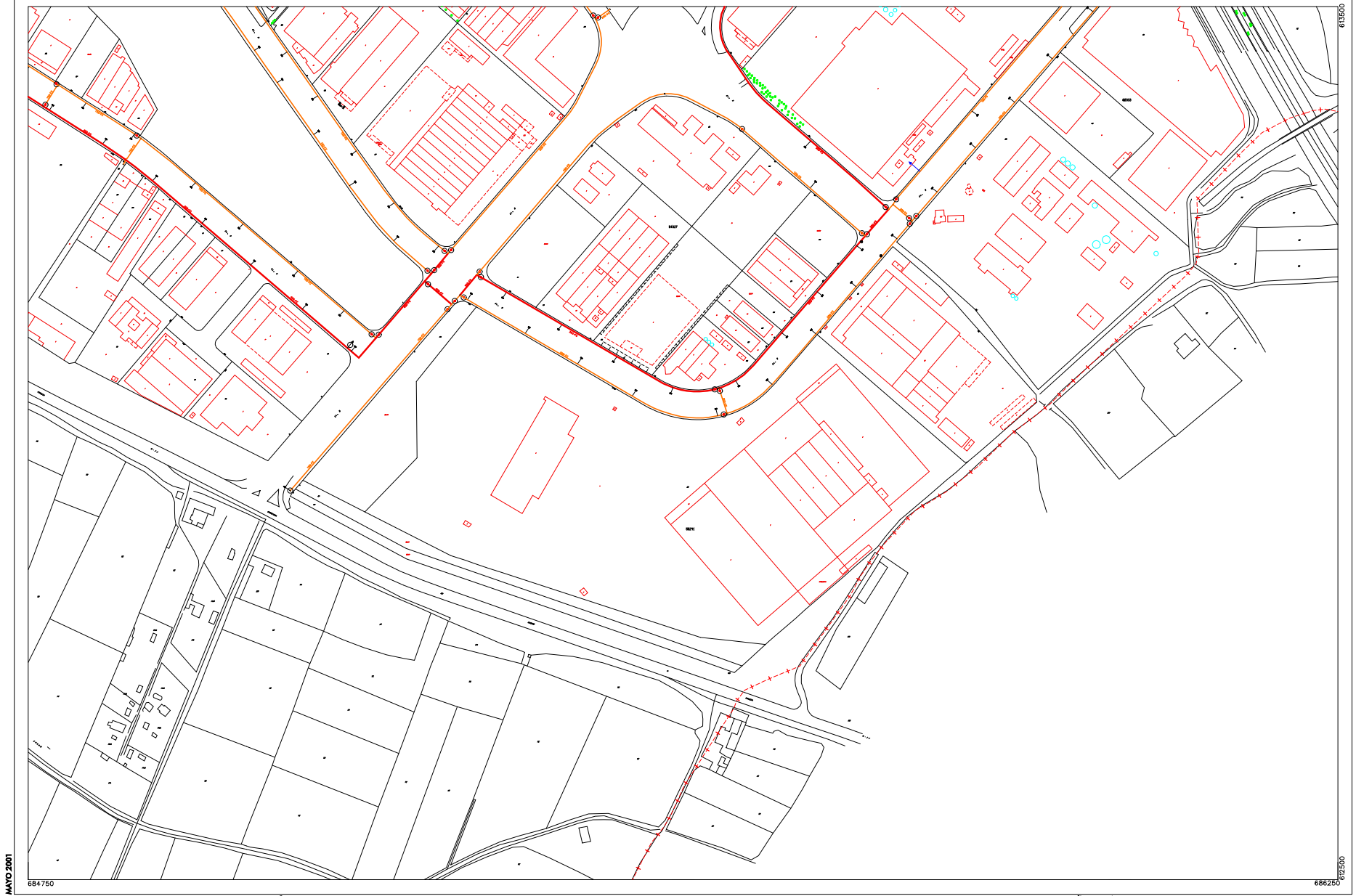
134 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024



TUBERÍAS	
Diámetro (Ø en mm)	
	Ø < 150
	150 ≤ Ø < 300
	300 ≤ Ø < 500
	500 ≤ Ø

Materiales	
FC	Fibrocemento
FD	Fundición Ductil
FG	Fundición Gris
HA	Hormigón Armado

PE	Polietileno
PVC	Polidoruro de Vinilo

OTROS ELEMENTOS DE LA RED

	Válvula		Ventosa		Acometida
	Boca de Riego		Registro		
	Hidramte		Fuente		
	Desagüe		Brida Ciega		Tubería de impulsión

DIVISIÓN DE HOJAS	
P14	Q14
P15	Q15

Q15
Estado actual
RED DE ABASTECIMIENTO

0 50 100 150 m

ESCALA 1/4.000

DOCUMENTO

Texto refundido Plan General Ordenación Urbana Zaragoza, aprobado por acuerdo plenario de 27 de marzo de 2024:Anejos a la Memoria 07 a 12

ID FIRMA

12134775

PÁGINA

135 / 372

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

1. LUIS JIMENEZ ABAD - SECRETARIO GENERAL DEL PLENO

FECHA FIRMA

03 de junio de 2024