

Estación de Tratamiento de Agua Potable de Griñón – Madrid

1/2



Situación	Griñón (Madrid)
Ciente	Aguas de la Cuenca del Tajo S.A.
Fecha de adjudicación	4 de Octubre de 2004
Plazo	22 meses
Capacidad	940 l/s
Presupuesto	11.700.287 €

Las obras incluidas en el presente Proyecto abarcan las siguientes actuaciones:

- Proyecto de proceso, obra civil y equipos electro-mecánicos
- Arqueta de derivación en la “Arteria del Guadarrama”, de donde parte un colector de diámetro 800 mm y material fundición hacia la arqueta de reunión de la E.T.A.P.

- Unificación de colectores de entrada, colector “Arteria Guadarrama” y de los pozos P-4, P-4bis y P-6, (este último con una nueva conducción desde el depósito de 5.900 m³ hasta la E.T.A.P.), en una arqueta de reunión dentro de la E.T.A.P.
- La construcción de una Estación de Tratamiento de Agua Potable, para un caudal de 940 l/sg, ampliable hasta 1.200 l/sg.
- Construcción de un depósito de equilibrio de 21.000 m³ en la parcela de la E.T.A.P.
- Bombeo de agua hasta el depósito existente de 5.900 m³, y conexión para suministro a Batres, mediante inversión del sentido de flujo en la tubería actual de fibrocemento de Ø 450 mm, que llena este depósito desde el pozo Ranney actual.
- Presurización de la red de Griñón, mediante bombeo para dejar fuera de servicio los depósitos actuales de la calle del agua.

Estación de Tratamiento de Agua Potable de Griñón – Madrid

2/2



- Conexión desde el nuevo depósito de 21.000 m³ con la red de distribución de agua a las poblaciones de la Fundación Sur, mediante un bombeo que será común con el del punto anterior.
- Conexión desde el nuevo depósito de 21.000 m³ mediante bombeo con la tubería de la “Confederación Hidrográfica del Tajo Ø 800 Fundación Sur”, para suministro al depósito de Getafe. Esta tubería ocasionalmente podrá tener un funcionamiento reversible y servir para llenado del depósito de 21.000 m³ aprovechando la presión hidrostática existente.
- Conducción desde la planta al arroyo cercano al depósito de 5.900 m³ para desagüe general de la E.T.A.P.
- Acometidas de servicios, energía eléctrica, agua potable, telefonía, acceso de vehículos y saneamiento.
- Reposición de servicios afectados por la ejecución de las obras.
- Operación y mantenimiento en pruebas durante seis meses.

Solución proyectada

La línea de tratamiento de la solución propuesta para la E.T.A.P., está formada por una línea de agua y una línea de tratamiento de fangos que consta de las siguientes instalaciones o procesos:

Línea de agua

- Arqueta de reunión.
- Mezcla y floculación.
- Almacenamiento y dosificación de reactivos.
- Espacio para la posibilidad futura de intercalar una floculación y una decantación lamelar.
- Filtración (prevista su ampliación).
- Desinfección y distribución.

Línea de fangos

- Bombeo de recuperación de agua de lavado de filtros.
- Decantación lamelar y retorno de agua clarificada a cabecera de tratamiento.
- Homogeneización de fangos decantados.
- Espesamiento de fangos por flotación.
- Homogeneización y desgasificación de fangos espesados.
- Deshidratación mediante centrífuga.
- Almacenamiento de fangos deshidratados.