

# HIDRÁULICA SEGURA, SOSTENIBLE Y PRECISA EN LAS PISCINAS MUNICIPALES DE AJALVIR

Por: Aquatic by Quicesa



Piscina Municipal de verano de Ajalvir.

El Ayuntamiento de la Villa de Ajalvir, en Madrid, se encuentra inmerso en la remodelación de sus instalaciones acuáticas. Aquatic by Quicesa, de la mano de la empresa Serrazar, ha llevado a cabo el proyecto de renovación de la Piscina Municipal de verano, que cuenta con tres vasos, dos de nado y uno de chapoteo. Los trabajos se han realizado, en cada uno ellos, consiguiendo una indudable modernización de la instalación con la consecuente optimización de la eficiencia energética, logrando la máxima sostenibilidad y proporcionando más seguridad a los trabajadores y beneficio a los bañistas.

Aquatic Ingeniería y Proyectos ha realizado el proyecto con la seguridad, la sostenibilidad y el bienestar de los usuarios como los pilares clave. Para ello, se ha basado en los siguientes elementos:

- Equipos óptimos para mantener y filtrar el agua de los vasos teniendo en cuenta las características de cada uno de ellos en cuanto a normativa vigente, aforo de bañistas, etc.
- Realización de pruebas de estanqueidad en todas las redes de tuberías, para asegurar así la no existencia de fugas que provoquen el despilfarro del agua.
- Sistemas de filtración eficaces que minimizan la frecuencia de los lavados, para conseguir ahorros de energía.
- Sistemas de tratamiento para mantener los niveles óptimos de cloro libre y pH que evitan tener que desechar agua de los vasos por altos niveles de productos químicos.
- Sistema de recirculación con bombas eficientes equipadas con motores IE3, que reducen el consumo de energía.

A continuación se concretan las soluciones hidráulicas para cada uno de los vasos.

### Piscina de nado de 530 m<sup>3</sup>

La propuesta de Aquatic para la filtración de este vaso de nado se ha basado en el tiempo de recirculación y la velocidad, consiguiendo filtrar todo el volumen del agua de la piscina en unas 3 horas a una velocidad de filtración de 30 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, lo que ha mejorado considerablemente respecto al equipo anterior.

Este sistema ha incluido dos filtros industriales laminados de 1.800 mm de diámetro con conexiones de 110 mm de diámetro que cuentan con una garantía de 10 años de estanqueidad del tanque. Los filtros están unidos por una batería de 160 mm de diámetro que cuenta con 5 válvulas Netvitc. Este tipo de válvula, al contrario de las tradicionales válvulas embridadas, no necesita tornillos, tuercas y arandelas para su instalación, evitando corrosiones y prolongando la vida de las válvulas. Para conseguir el objetivo de filtrar el agua en 3 horas, el equipo de filtración incorpora dos bombas de 7,5 Hp con motores eficientes IE3 que trabajan a una velocidad de 1.450 rpm.

### Piscina de nado de 351 m<sup>3</sup>

Las instalaciones hidráulicas de este vaso incluyen un filtro industrial laminado de 1.800 mm de diámetro con conexiones de 125 mm de diámetro que cuentan con una garantía de 10 años de estanqueidad del tanque. El filtro cuenta con una



El Ayuntamiento de Ajalvir ha reformado las piscinas municipales de verano, que cuenta dos piscinas de nado (en las imágenes) y una de chapoteo. El acondicionamiento de las piscinas se incluye dentro del Programa de Inversión Regional 2022-2026, que cuenta con 2,8 millones de euros.



Las tres piscinas recreativas de Ajalvir disponen de equipos de filtración (imagen de la izquierda) adaptados a las necesidades de usos y bañistas, lo que implica mejorar no solo la hidráulica en la filtración, sino también la eficiencia energética de la instalación. Además, las piscinas municipales de verano se han modernizado con paneles de control automático de la dosificación (imagen inferior).



batería de 125 mm de diámetro con 5 válvulas Netvitc. Para conseguir que todo el volumen de agua recircule en menos de 4 horas, el equipo de filtración incorpora dos bombas de 10,00 Hp con motores eficientes IE3 que trabajan a una velocidad de 1.450 rpm y que alternan su funcionamiento automáticamente.

#### Piscina de chapoteo de 15 m<sup>3</sup>

En este vaso se ha optado por un nuevo equipo de filtración con el objetivo de filtrar todo el volumen del agua de la piscina en menos de 1 hora a una velocidad de filtración de 32 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>. Este equipo está compuesto por un filtro laminado de alto rendimiento de 900 mm de diámetro que cuenta con una garantía de 5 años de estanqueidad del tanque. El filtro incluye válvula selectora de 6 vías y manómetro de glicerina. Para aportar el caudal necesario, el equipo incluye dos bombas de 1,5 Hp motores eficientes IE3 con funcionamiento alterno automático.

#### Dosificación segura y precisa

La instalación se ha modernizado con paneles con centralita electrónica para el control automático de dosificación de hipoclorito y ácido. Adaptándola conforme a legislación con depósitos y cubetos de retención (APQ).

Los paneles cuentan con bombas dosificadoras, modelo Safe Pump, equipos innovadores con una dosificación

precisa y que destaca por su plus de seguridad, ya que la bomba se detiene si se produce una sobrepresión o una falta de presión. Con estos equipos se consigue mantener automáticamente los niveles óptimos de cloro libre y pH del agua de la piscina, consiguiendo así las condiciones higiénico-sanitarias para garantizar la salud de los bañistas con la máxima garantía de seguridad.

Además, los tres vasos se completan con un equipo para llenado automático y control de niveles del vaso de compensación y cuadro eléctrico para protección y control del equipo de bombeo.

#### Equipamiento y accesibilidad

Por último, y de cara a mejorar el acceso a los vasos a personas con movilidad reducida, la instalación municipal ha incorporado una silla portátil de accionamiento eléctrico. Esta silla, al ser móvil, se puede utilizar en las tres piscinas. También se han renovado todas las escaleras de acceso de los tres vasos y las duchas exteriores.

Para más información:

**Aquatic by Quicesa**

Carretera de Torrelaguna, km 1

19004 Guadalajara - Tel.: 949 224 550

contacto@quicesa.com - www.quicesa.com