Referencias

Cartuja Qanat



Rehabilitación de espacio público. Plaza climatizada sobre el antiguo auditorio de la Expo'92.

Transformación urbana disruptiva a través del agua y la solución Thermatop M de Uponor
Cartuja Qanat es un proyecto de transformación, vanguardia de urbanismo del futuro y evolución de la concepción del espacio público por la experiencia que propone de confort ambiental, intercambio social y promoción de modelos sostenibles de crecimiento urbanístico.

La zona de intervención del proyecto es la Avenida Thomas Alva Edison, en el Parque Científico y Tecnológico de la Cartuja (Sevilla). El proyecto UIA03-301-Cartuja Qanat "Recuperación de la vida en la calle en un mundo climatológicamente cambiante" está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional a través de la iniciativa Urban Innovative Actions y ha tenido un presupuesto de 5 millones de euros.

Uponor ha participado con su solución de Climatización Invisible por techo radiante a través de Uponor Thermatop M integrada en 700 metros cuadrados de cubierta singular compuesta por 9 paños con diferentes grados de inclinación, un total de 125 circuitos de distribución mediante sistema Uponor Uni Pipe PLUS y 14 colectores de distribución prefabricados Uponor Comfort Port Duo.

Datos del proyecto:

Location
Sevilla, Spain

Finalización
2022

Tipo de edificio
Instituciones culturales

Dirección
Parque Científico y Tecnológico de la Cartuja (Sevilla)

Tipo de proyecto
Obra nueva

Colaboradores

Emasesa
Gerencia de Urbanismo
PCT Cartuja
Universidad de Sevilla
Instituto Eduardo Torroja del CSIC
Fundación Innovarcilla

Transformación urbana disruptiva a través del agua y la solución Thermatop M de Uponor

“Teníamos la necesidad de definir soluciones radiantes no inerciales para ser integradas en elementos urbanos. Uponor y el Grupo Termotecnia colaboran desde hace más de 15 años en la línea de eficiencia energética en edificios y sus instalaciones. Uponor propuso la solución y facilitó todos los medios humanos y materiales”

Dr. Jose Sánchez Ramos, Profesor titular de la Universidad de Sevilla y corresponsable científico-técnico del proyecto en la Universidad de Sevilla

La solución Qanat es una reinterpretación de los antiguos Qanats persas, infraestructuras hidrogeológicas para la captación de una capa de agua subterránea para su succión hacia el exterior. Esta reinterpretación consigue cuatriplicar la eficiencia de enfriamiento de los antiguos Qanats eliminando la necesidad de hacer excavaciones profundas.

Un ecosistema donde el elemento principal es el agua, pero también la tierra y el aire

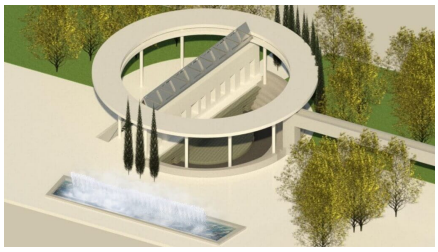
“Cartuja Qanat propone la recuperación de espacios abiertos privados-públicos para su uso en condiciones de confort térmico adecuado en un mundo de cambio climático. La solución integral garantiza el acondicionamiento natural del espacio, la recuperación de aguas pluviales y el control inteligente”, afirma el Dr. Servando Álvarez Domínguez, catedrático y responsable del Grupo Termotecnia de la Universidad de Sevilla e investigador principal del proyecto Cartuja Qanat.

La solución diseñada por el Grupo Termotecnia combina el almacenamiento efectivo del agua fría/caliente producida mediante técnicas naturales, con la producción de aire frío/caliente mediante conductos sumergidos y/o enterrados en el terreno colindante al sistema. Se han dimensionado dos Qanats de 30 metros que producen más de 50000 m3/h de aire que permiten el acondicionamiento de ese espacio abierto incluso cuando las temperaturas exteriores son superiores a 40ºC.

Cartuja Qanat







> “cuando los promotores del proyecto contactaron con nosotros, tenían previsto climatizar el espacio mediante un sistema de forjados activos aprovechando al máximo el flujo de agua del Qanat. Fue cuando vimos claro que el sistema Thermatop se podía adaptar a la perfección a las necesidades singulares de este edificio semi abierto, puesto que aportaba las bondades de un sistema de forjados activos, pero aumentando la rapidez de respuesta al reducir la componente inercial” Israel Ortega Cubero, director de Formación y Servicios Técnicos de Uponor Iberia

Uponor Hispania, S.A.U

Avda. Leonardo da Vinci 15-17-19
Parque Empresarial La Carpetania
28906 Getafe (Madrid)
Spain

Teléfono +34 91 685 36 00
Email
servicioalcliente.es.bfs@georgfischer.com
W www.uponor.com