Referencias

Climatización Invisible por techo radiante en las marquesinas de autobus de Sevilla



Sistema experimental para la refrigeración

El proyecto Life WATERCOOL, cofinanciado por la iniciativa Life de la UE, desarrolla un sistema de gestión del agua para hacer frente a las altas temperaturas en la ciudad de Sevilla. Y ha sido desarrollado por Emasesa, Alten, Ayuntamiento de Sevilla, Universidad de Sevilla y Uponor.
El proyecto Life WATERCOOL, cofinanciado por la iniciativa Life de la UE, desarrolla un sistema de gestión del agua para hacer frente a las altas temperaturas en la ciudad de Sevilla. Y ha sido desarrollado por Emasesa, Alten, Ayuntamiento de Sevilla, Universidad de Sevilla y Uponor.

El objetivo del proyecto es mejorar el clima urbano en el área de intervención disminuyendo la temperatura en 3-5 ° C y generando 28 ° C de aire frío mediante la implementación de medidas sostenibles de adaptación al cambio climático en espacios urbanos. Para ello, se han llevado a cabo 3 intervenciones de confort bioclimático, para una estancia de alta densidad de ocupación durante un corto período de tiempo (marquesina de autobuses), para una estancia de uso intensivo y discontinuo (patio de colegio), y para una estancia de ocupación variable durante un período más largo (plaza pública).

Uponor ha participado en el proyecto con sus soluciones Uponor Ecoflex, para almacenamiento de los elementos demandantes de agua fría garantizando un mínima perdida energética, y para la refrigeración de la marquesina a través de su Climatización Invisible por techo radiante con Thermatop M.

Datos del proyecto:

Location	Finalización
Sevilla (Andalucia), Spain	2024

Tipo de edificio

Aeropuertos / Transporte

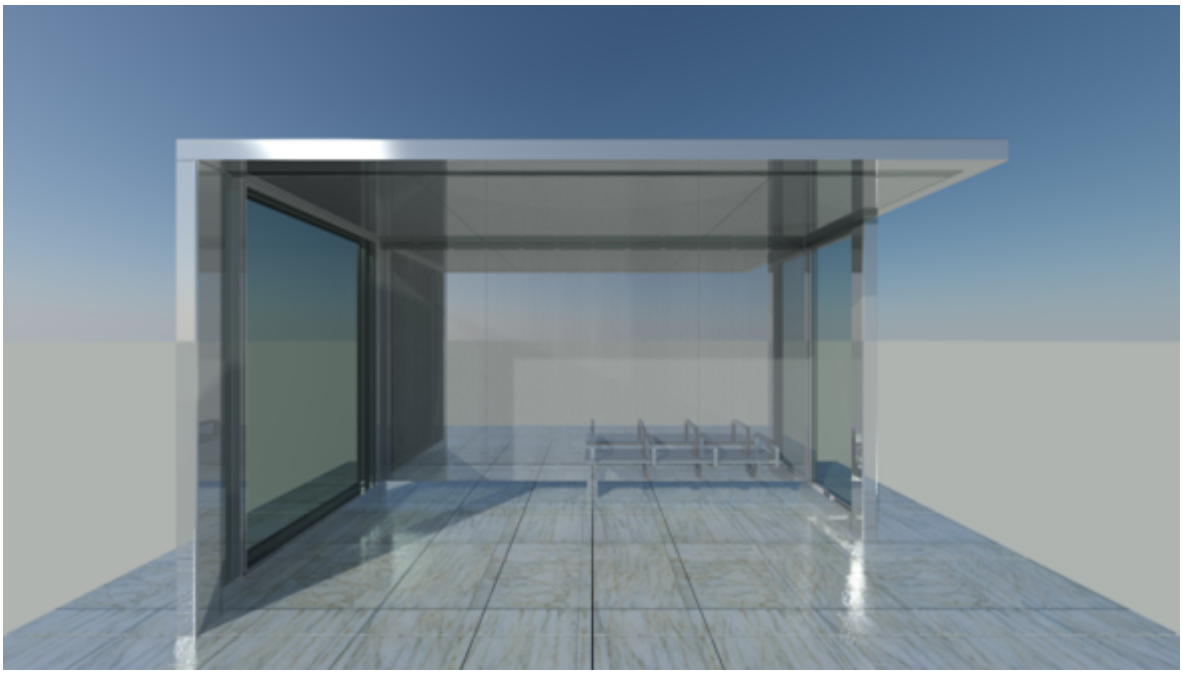
Colaboradores

Coordinador: Emasesa

Entidades participantes: Alten, Ayuntamiento de Sevilla y Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla

---

El poder del agua para para reducir la temperatura ambiente y mejorar el bienestar de los ciudadanos



“El grupo de investigación ha buscado inspiración en las diferentes técnicas que se han usado a lo largo de la historia para combatir el calor e incluso producir frío de manera natural a través del agua” expone el Dr. Jose Sánchez Ramos, profesor titular de la Universidad de Sevilla y corresponsable científico-técnico del proyecto.

La solución sistémica de Life WATWERCOOL se basa en una innovadora red de agua con almacenamiento térmico, que puede alimentarse del agua de lluvia o con agua de segunda vida procedente de depuradora. El sistema de almacenamiento consta de más de 50 m3 de agua en dos depósitos enterrados bajo la rodadura de la calle. Esta agua es enfriada por la noche de manera natural, y se usa durante el día para el control climático de 3 nuevas zonas de estancia o refugios climáticos, e incluso podría acondicionar de manera natural el colegio de primaria.

El Dr. Jose Sánchez Ramos concluye además que “esta solución permitiría la conexión energética bidireccional (intercambio para consumir o para entregar) entre estancias/refugios de los espacios abiertos o entre edificios”.

Uponor ha participado en los cálculos y el diseño inicial, así como en el servicio técnico durante la ejecución, calibración y puesta en marcha. Para Israel Ortega, Senior Manager, Field Service Southern - Eastern Europe & MEA de Uponor, “desde el principio tuvimos claro que ECOFLEX sería ideal para la conducción del agua como fluido caloportador, conformando la estructura de micro redes de distrito necesarias. Esta solución se combinaba a la perfección además con el sistema Thermatop que permite integrar en las marquesinas ‘islas de confort térmico’. Un ecosistema innovador y 100% sostenible, que hace uso de los recursos locales mediante el concepto de generación distribuida, a través de la interacción de los recursos naturales tales como el sol, el terreno, la vegetación, el aire o el agua”.



“Uponor ha participado en el proyecto desde la fase primitiva de diseño de la red de agua y de los refugios climáticos. Además, ha dado solución a la necesidad de conectar el sistema de almacenamiento con los elementos demandantes de agua fría con la tubería Ecoflex, para un mínima perdida energética, y a la refrigeración de la marquesina con su Climatización Invisible por techo radiante a través de Thermatop M”.

Dr. Jose Sánchez Ramos de la Universidad de Sevilla

+GF+

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