



GST4Water - Green Smart Technology for Water è un progetto di ricerca a cura dei Laboratori Terra&AcquaTech e MechLav dell'Università degli Studi di Ferrara, CIRI-EA e CIRI-EC dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna e di LEA - Enea.



Obiettivo 4

Strumenti per la valutazione della sostenibilità economico-ambientale dei sistemi idrici urbani

Sono stati sviluppati diversi strumenti (tools), per analizzare l'utilizzo dell'acqua a differenti scale: il primo è rivolto all'utente individuale, cui offre **indicatori** relativi al proprio comportamento di consumo, confrontati anche con la comunità di riferimento. Il secondo strumento software si rivolge invece a diverse categorie di portatori di interessi (condominio, distretto, gestore del servizio idrico): tramite tecniche di **Metabolismo urbano**, esso consente di comparare la sostenibilità delle condizioni di consumo attuale rispetto a soluzioni che prevedono il riuso di acqua grigia e meteorica.

Inoltre attraverso il metodo **Life Cycle Assessment** – LCA, sono state valutate le performance ambientali delle soluzioni per il recupero delle acque grigie e delle acque meteoriche: sono stati delineati diversi scenari, con diverse tipologie di utenze (mono o pluri-famigliari) nonché tenendo conto del rapporto superficie di captazione/dimensione del serbatoio e dell'utilizzo previsto per le acque recuperate (scarico WC e irrigazione).



Per il sistema di recupero acque grigie, sono state esaminate diverse intensità d'uso, ovvero l'applicazione del sistema per 10, 20 e 30 abitanti equivalenti (AE); per il sistema di recupero acque meteoriche, invece, sono stati esaminati casi da 3 e 27

AE, in abbinamento a diverse taglie di serbatoio. L'intensità d'uso è risultato essere il parametro di maggiore impatto per la determinazione del successo dell'applicazione in termini ambientali, dal momento che tende ad abbattere gli impatti ambientali generati in fase d'uso del sistema.

Visita il sito: www.gst4water.it

