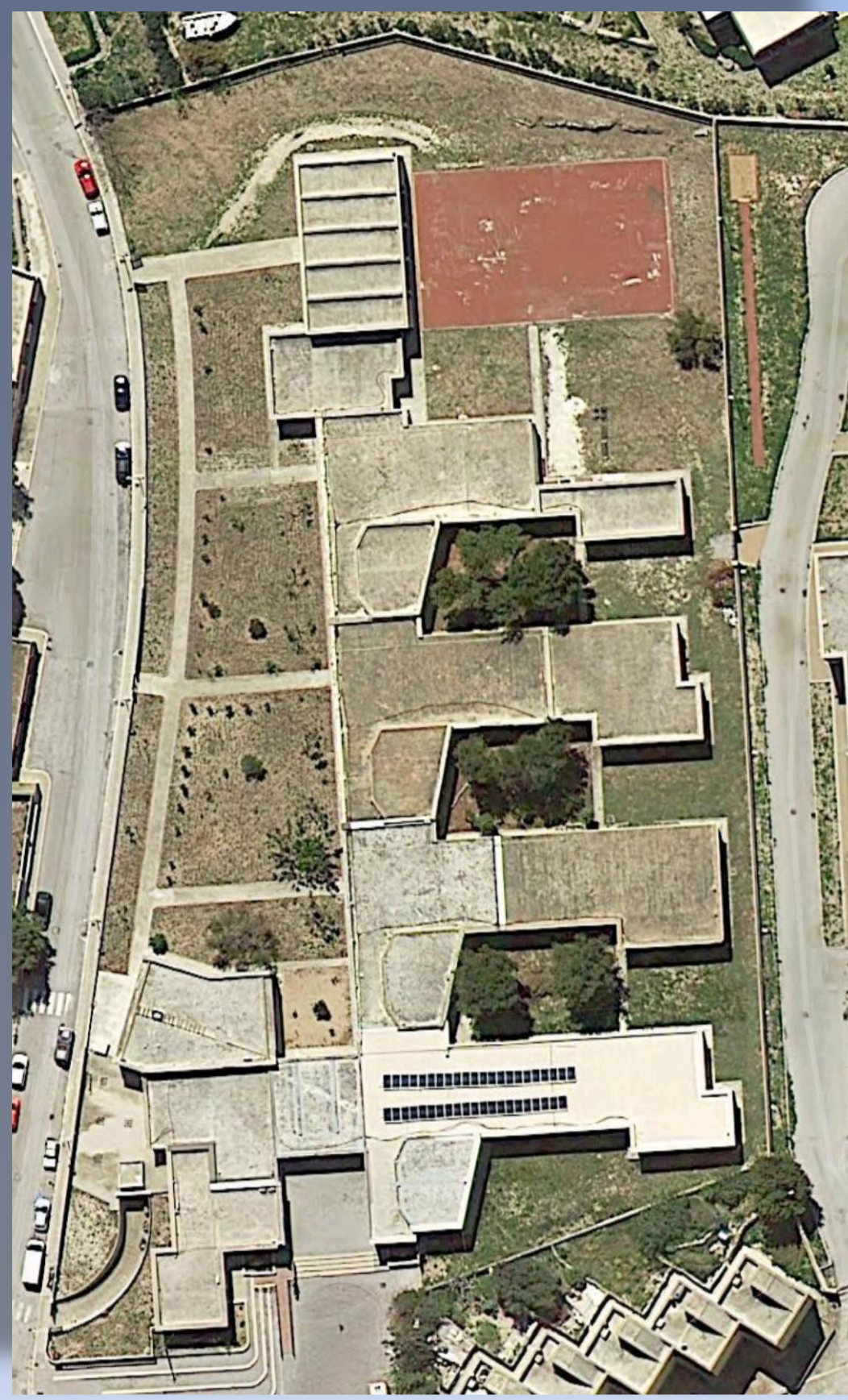


Gestione sostenibile della risorsa idrica negli edifici pubblici Caso studio: la scuola elementare A. Rallo di Favignana



La tutela della risorsa idrica è una sfida chiave per lo sviluppo sostenibile della società, in particolare in quelle aree dove tale risorsa è storicamente scarsa. Nel settore civile il consumo di acqua potabile rappresenta il 21% del totale di acqua utilizzata (European Commission, 2012). Anche gli edifici pubblici, fra i quali gli istituti scolastici, concorrono alla generazione di tali consumi.

Attività

La sperimentazione intende affrontare la gestione della risorsa idrica nelle scuole elementari prendendo il plesso scolastico A. Rallo di Favignana come caso studio. Essa si articola nelle seguenti linee di attività:

- Monitoraggio dei consumi idrici nella scuola differenziati per tipologia di utilizzo
- Formazione degli alunni al corretto comportamento nell'utilizzo della risorsa idrica
- Valutazione delle opportunità di risparmio idrico applicabili per mezzo di schemi di riuso delle acque grigie e raccolta delle acque piovane
- Definizione dei possibili scenari di intervento per il miglioramento della gestione della risorsa.

Il sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio dei consumi idrici prevede l'installazione di 33 contatori in grado di contabilizzare i litri di acqua consumati nel tempo per le diverse tipologie di utilizzo ovvero:

- Usi fisiologici e per pulizia del corpo (erogazione acqua potabile dai lavandini)
- Wc
- Lavaggio e pulizia degli ambienti
- Irrigazione aree verdi.

I contatori sono collegati ad un datalogger in grado di raccogliere e memorizzare tutti i dati di consumo giorno per giorno e di trasmetterli ai ricercatori per la successiva elaborazione.



Il consumo di acqua nelle scuole è generato dalla combinazione di numerosi fattori: i) il comportamento degli studenti e del personale addetto; ii) le modalità di svolgimento delle attività didattiche; iii) le utilities presenti (mensa, presenza di infrastrutture sportive, presenza di aree verdi ecc.); e infine il livello qualitativo delle infrastrutture idrauliche presenti.



I disegni degli alunni



Riduzione dei rifiuti di origine plastica attraverso l'incentivazione all'utilizzo dell'acqua potabile

Il consumo medio annuo di acqua minerale in bottiglia in Italia è maggiore di 190 litri per abitante. In una famiglia media si consumano quindi circa 540 bottiglie da 1,5 litri la cui produzione, trasporto e smaltimento è causa di notevole impatto ambientale. Spesso, inoltre, le bottiglie di plastica sfuggono ai meccanismi di corretto smaltimento finendo inevitabilmente nell'ambiente. L'acqua in bottiglia costa oltre mille volte di più dell'acqua del rubinetto e spesso la qualità non è migliore rispetto a quella dell'acquedotto comunale.

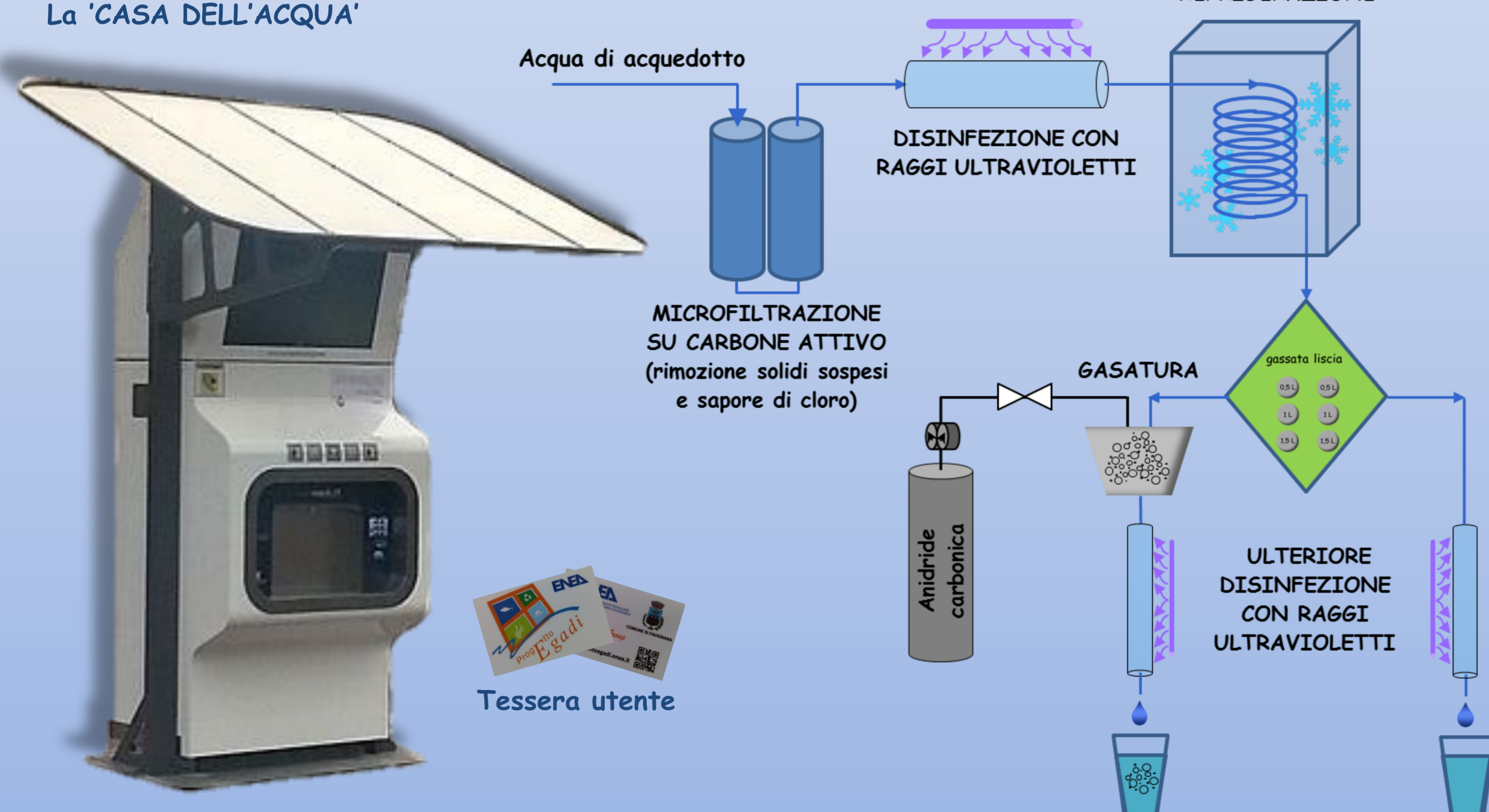
Si stima che nelle isole Egadi il largo consumo di acqua minerale in bottiglia di plastica produca circa il 50% dei rifiuti plastici mediamente prodotti in loco.

L'ENEA, come misura di prevenzione per ridurre l'uso di bottiglie in plastica, in sintonia con l'Amministrazione Locale, intende incentivare l'utilizzo di acqua potabile mediante una «casa dell'acqua» con l'obiettivo di stimolare l'adozione di comportamenti virtuosi al fine di contribuire ad una gestione sostenibile del territorio.



La 'CASA DELL'ACQUA'

COME FUNZIONA



Attività

La sperimentazione prevede l'installazione di una «casa dell'acqua» presso il Centro per Anziani «I Fenomeni». L'utilizzo dell'infrastruttura avverrà attraverso la distribuzione di tessere utente. Obiettivo della «casa dell'acqua» a Favignana è quindi quello di:

- promuovere il consumo di acqua pubblica di rete in maniera controllata e sicura attraverso un impianto appositamente realizzato che eroga acqua refrigerata naturale o gassata;
- ridurre il consumo di bottiglie e imballaggi di plastica nel Comune, con notevoli vantaggi ambientali, ottimizzando il ciclo di gestione dei rifiuti ed abbassando il costo di gestione e trasferimento dei rifiuti stessi in Sicilia.

Questo intervento è avviato in sinergia con altre iniziative dimostrative che l'ENEA ha predisposto sul territorio di Favignana mirate alla prevenzione dei rifiuti, al trattamento e alla valorizzazione della frazione organica in loco.

Queste azioni rappresentano non solo soluzioni per una gestione concreta ed efficiente dell'acqua potabile e dei rifiuti urbani, ma permettono l'avvio di un percorso «virtuoso» di gestione sostenibile del territorio sulle isole Egadi.

