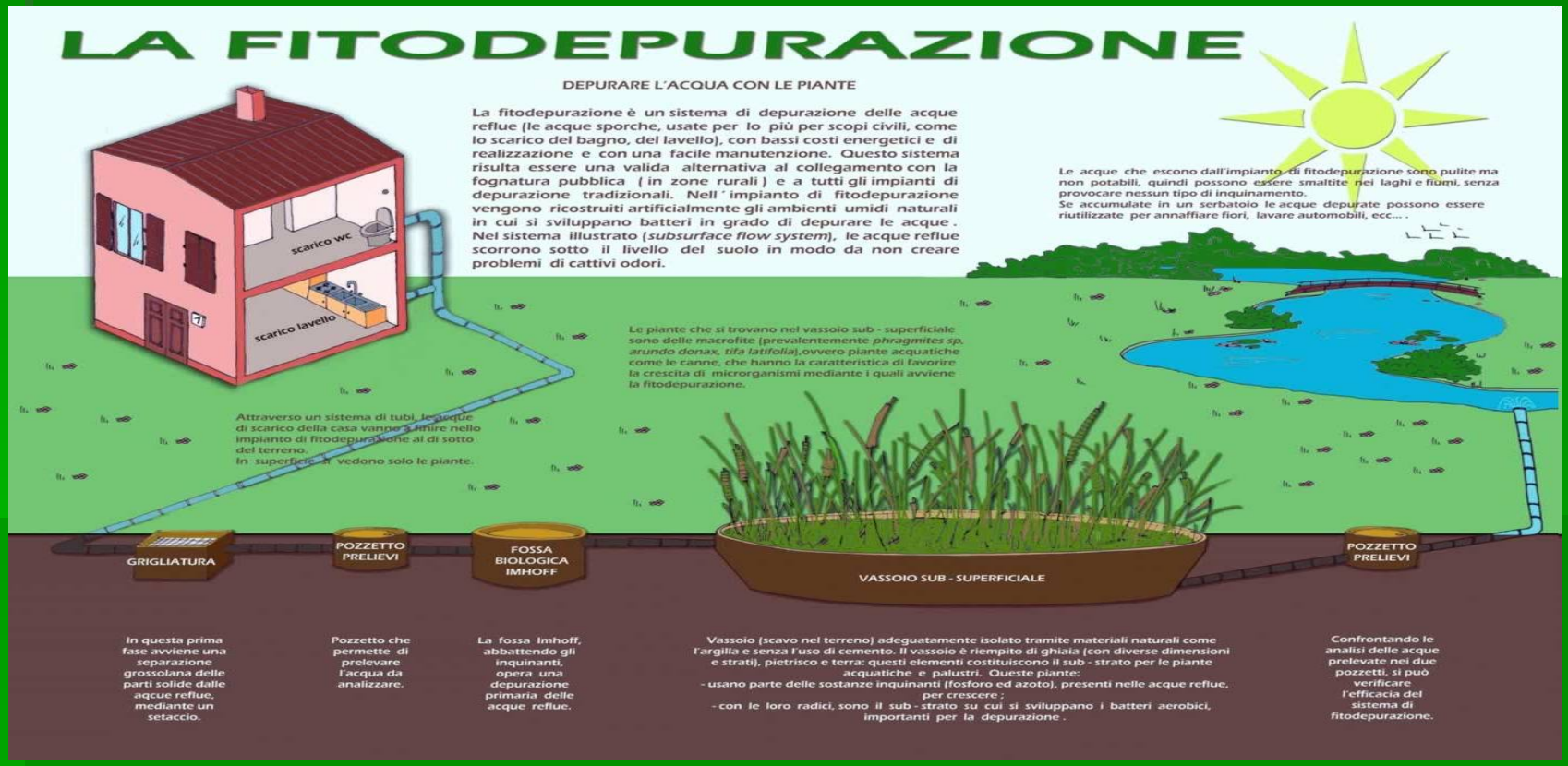
Fitodepurazione, trattamento e recupero dell'acqua

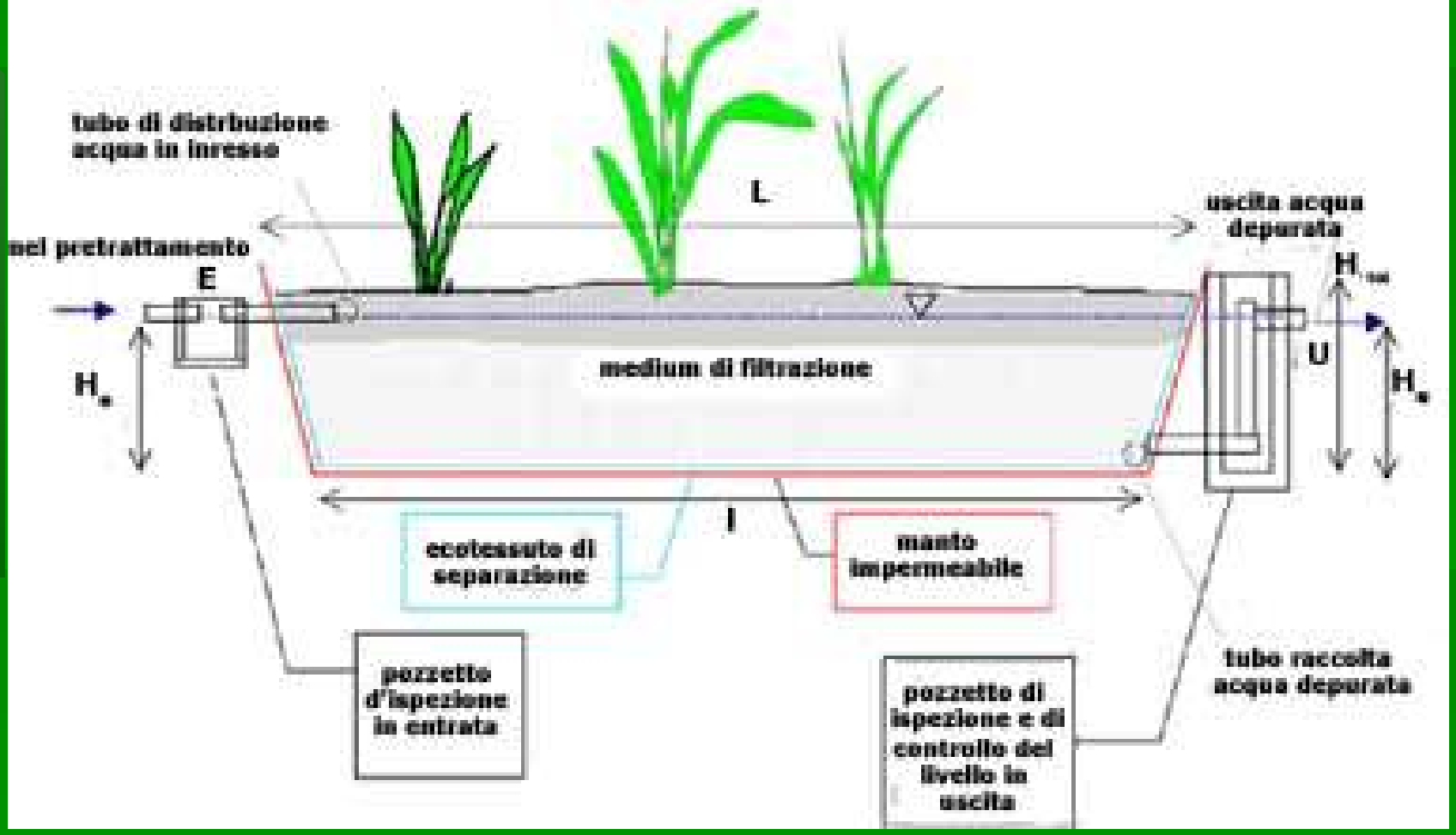
Sistemi vegetali per il trattamento, la compatibilizzazione e il recupero dell'acqua



ESAE S.r.l.
Energy Savings for Agriculture and Environment

Spin-off
Università degli Studi di Milano
GENERAL CONTRACTOR

SEZIONE SCHEMATICA
BACINO DI FITODEPURAZIONE (Esempio)



ESAE S.r.l.
Energy Savings for Agriculture and Environment

Spin-off
Università degli Studi di Milano
GENERAL CONTRACTOR

ESAE S.r.l.
Energy Savings for Agriculture and Environment

Spin-off
Università degli Studi di Milano
GENERAL CONTRACTOR

Fitodepurazione in ambienti chiusi

ESAE S.r.l.
Energy Savings for Agriculture and Environment

Spin-off
Università degli Studi di Milano
GENERAL CONTRACTOR

Si tratta di un microambiente artificiale formato da una serie di vasche riempite con acqua, ognuna con una combinazione diversa di piante di palude, pesci, lumache, fito e zooplankton. La luce del sole giunge attraverso il tetto della serra.

Il liquame viene pompato nel primo serbatoio, dove subisce il primo stadio di depurazione

In seguito passa in cascata negli step successivi, tutti differenti per tipo di piante, pesci e altro utilizzati, fino ad una eliminazione di tutti i batteri, sostanze organiche e altri microorganismi potenzialmente pericolosi.

Si può dire che il liquame passi attraverso una sequenza di habitat opportunamente pianificati

- Abbiamo sviluppato la possibilità di progettare e realizzare sistemi di questo tipo, biologicamente diversi, per trattare un’ampia varietà di acque inquinate.
- Il sistema risulta resistente ai drastici cambiamenti e ai carichi di lavoro pesanti che si succedono durante l’anno.
- A seconda del clima possono essere usati in serra o all’aria aperta.

La razionale raccolta delle acque piovane unitamente ad un efficace trattamento delle acque “ nere” ed il recupero delle acque “ grigie” possono rendere praticamente indipendente idricamente un insediamento abitativo o produttivo

L’uso di tecnologie originali consolidate in simbiosi con selezionati ecotipi vegetali rende possibile l’ottimizzazione della risorsa idrica senza sprecare nulla utilizzando poca energia e nel massimo rispetto dell’ambiente