

WATER RECIRCULATION SYSTEM

È IMPORTANTE SAPERE CHE...

In media ogni italiano consuma quotidianamente **245 litri** di acqua potabile: il 39% per bagno e doccia, il 20% per i sanitari, il 12% per il bucato, il 10% per il lavaggio delle stoviglie, il 6% per usi di cucina, il 6% per il lavaggio dell'auto e per il giardino, solo l'1% per bere e il 6% per altri usi.

Secondo le stime medie:

- Un bagno in vasca consuma mediamente fra i 120 e i 160 litri di acqua
- Una doccia di 10 minuti può consumare tra i 75 e i 200 litri d'acqua.
- Una doccia di 5 minuti consuma dai 75 ai 90 litri
- Una doccia di 3 minuti dai 35 ai 50 litri
- Lo sciacquone: 16 litri
- Lavarsi le mani: 1,4 litri
- Lavarsi i denti lasciando scorrere l'acqua: 30 litri
- Lavarsi i denti chiudendo il rubinetto: 2 litri

Supponendo che una persona:

- 9,8lt (litri usati per lavarsi le mani con una stima di 7 volte al giorno)
- 64 litri al giorno (sciacquone del wc x 6 volte)
- Costo acqua rete idrica 2023: 1,35€/ m³

EDILIZIA SOSTENIBILE: Progetto per la Gestione Responsabile dell'acqua

Consumo giornaliero (media 4 persone a casa)

SENZA RIUTILIZZO: 256l (scarico) + 39.2l (lavandino) + 200l (2 docce medie per casa al giorno) 495.2 lt/giorno

CON RIUTILIZZO: 39.2l (lavandino) + 200l (2 docce) ≈ 239,2 lt/giorno

RISPARMIO (monetario): $\frac{1,35 \times 495,2}{1000} - \frac{1,35 \times 239,2}{1000} = 0,669 - 0,323 = 0,346 \text{ €/giorno}$

$0,346 \times 365 = 126,29 \text{ €/annuo}$

RISPARMIO acqua potabile di $256 \times 365 \approx 93440 \text{ lt/annui}$

Conclusioni preliminari

Fatte queste considerazioni il progetto va ad attuare una modalità di ripristino di acqua nella cassetta del wc dallo scarico del lavandino, del bidet e della doccia, con priorità di ricarica dagli scarichi e non dalla rete idrica inserendo un sistema di "troppo pieno" per il quale l'acqua in esubero va nello scarico della rete fognaria.

A pavimento, una vaschetta di raccolta e sgrassatura acqua saponata che permetterà di raccogliere grasso e sapone, con filtro removibile e coperchio a pavimento per ispezione. I residui raccolti nel filtro possono essere buttati nell'indifferenziata.

Tramite una pompa a pedale, inserita a terra, l'acqua filtrata viene portata dal pavimento alla vaschetta del wc:



È una pompa autoadescante perfetta per servizi igienici mobili; non è necessaria elettricità, piccola e facile da installare.

