



Zagospodarowanie
wody deszczowej



Przydomowe
oczyszczalnie ścieków



Wykorzystanie
wody szarej



Systemy pompowe



Zbiorniki

Zagospodarowanie wody deszczowej Przydomowe oczyszczalnie ścieków Wykorzystanie wody szarej

mgr inż. Mikołaj Rogasik
mgr inż. Tomasz Makowski



Gdzie możemy wykorzystać wodę deszczową?

Dzienne zużycie wody to ok. 150 l/dobę/osobę

- mycie naczyń – 12 l
- higiena osobista - 50 l
- gotowanie/picie – 8 l
- splukiwanie WC – 40 l
- pranie, prace porządkowe – 40 l
- podlewanie ogrodu

SUMA: 70 l

SUMA: 80 l



Dlaczego należy gromadzić i wykorzystywać wodę deszczową ?



- ▶ Dobre przyswajanie przez rośliny
- ▶ Woda wodociągowa **oddziałuje negatywnie** na pralki i zawory np. spłuczek ustępowych
- ▶ Rozwiązanie problemu-**zakazu podlewania** trawników wodą wodociągową w sezonie letnim
- ▶ zmniejszenie problemu wystąpienia **miejscowych podtopień**



Dlaczego należy gromadzić i wykorzystywać wodę deszczową ?

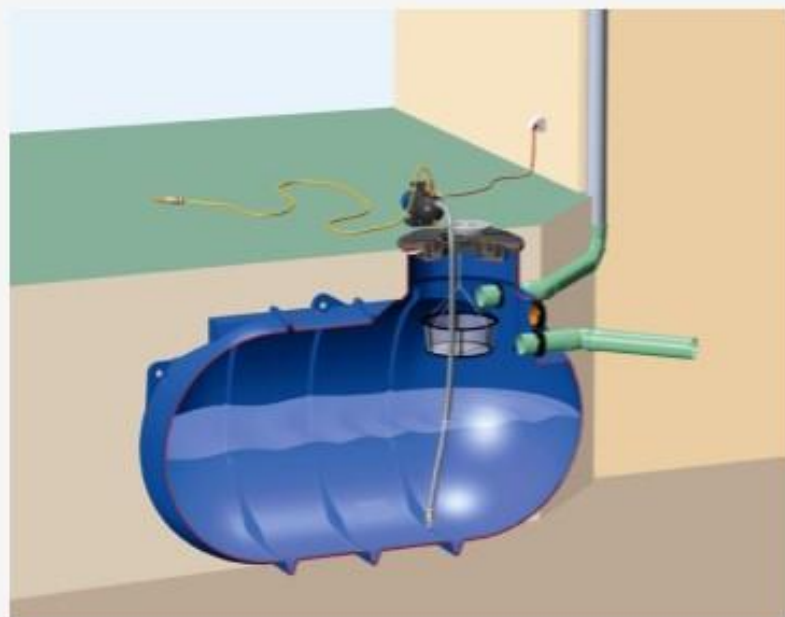


- ▶ System indywidualny uniezależnia właściciela od „**podatku od deszczu**”
- ▶ Podwyższenie wartości inwestycji
- ▶ Ochrona środowiska i zasobów naturalnych

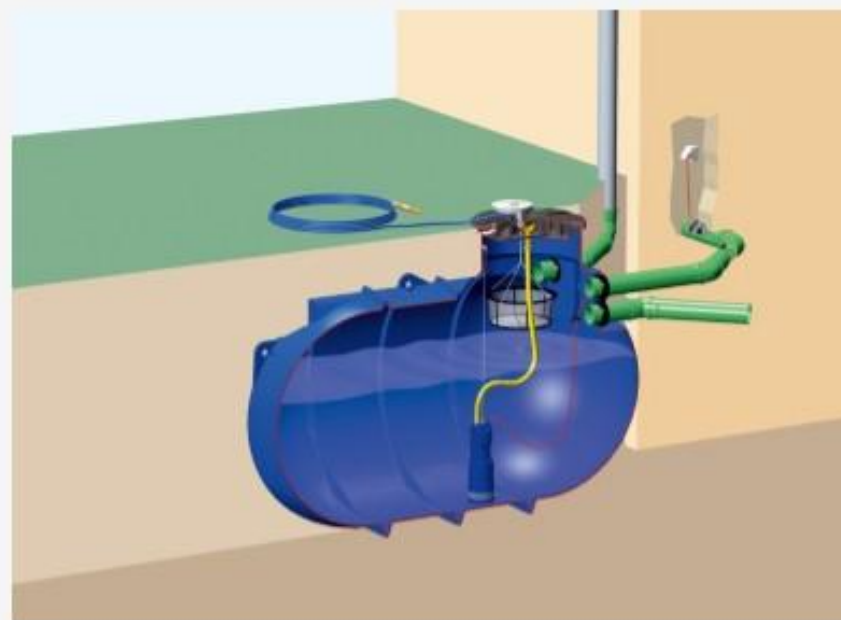


Systemy ogrodowe

Basic

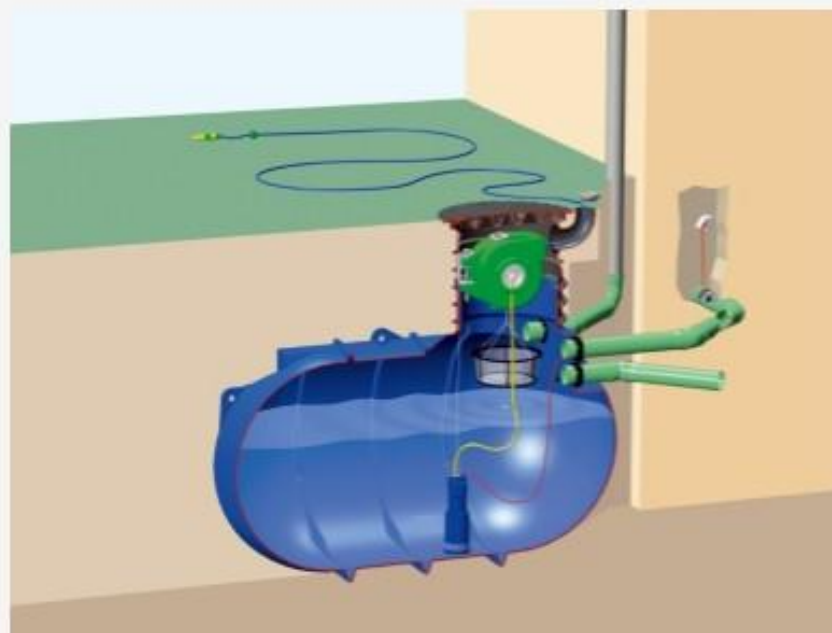


Classic

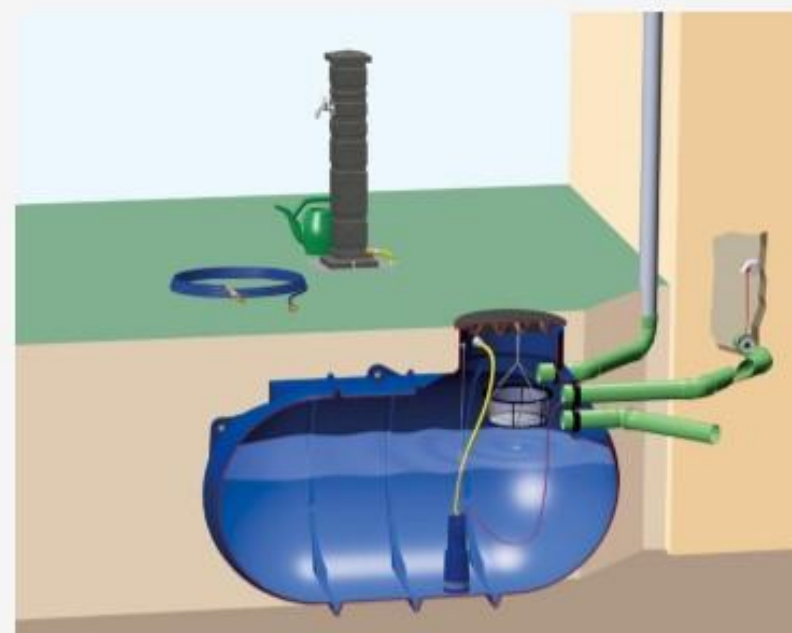


Systemy ogrodowe

Auto Reel

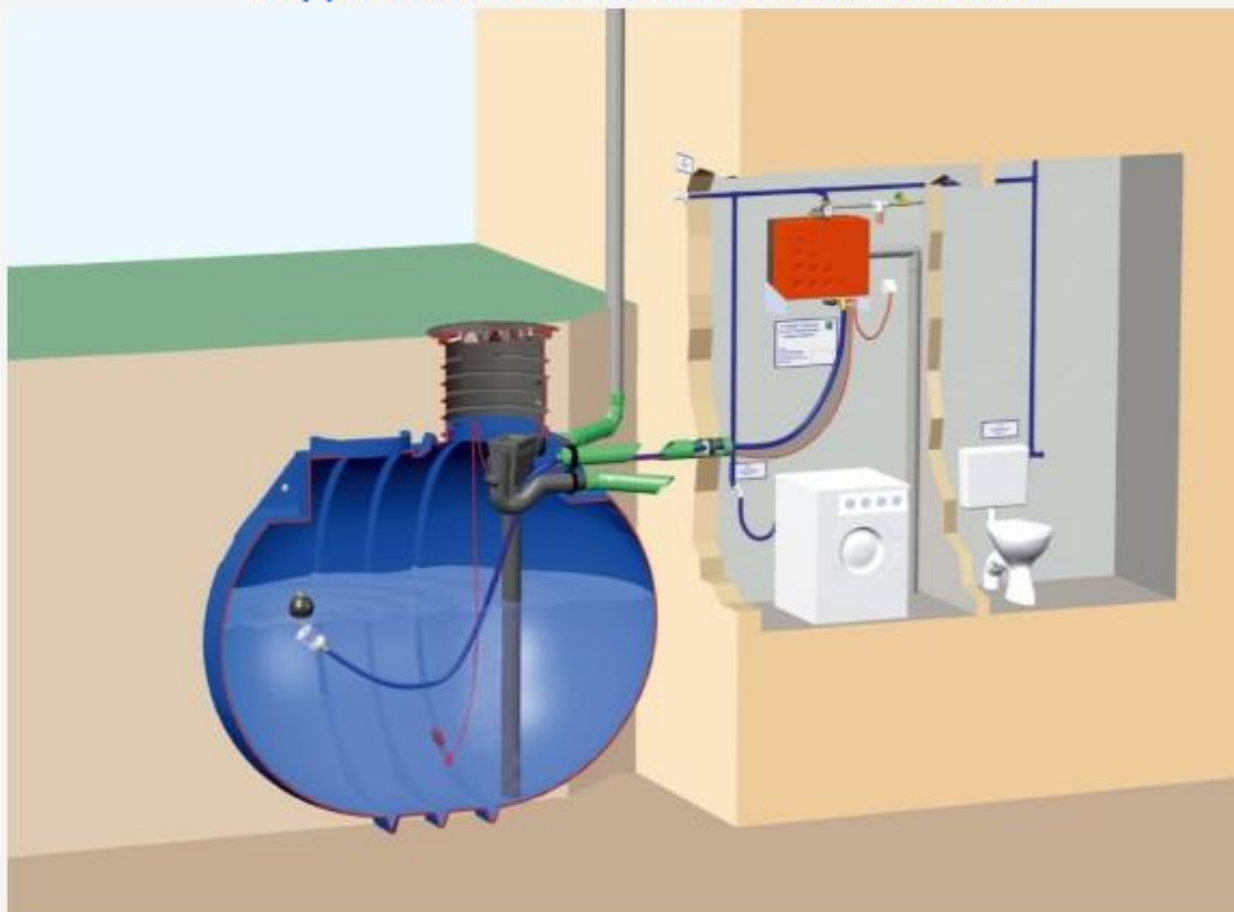


Comfort

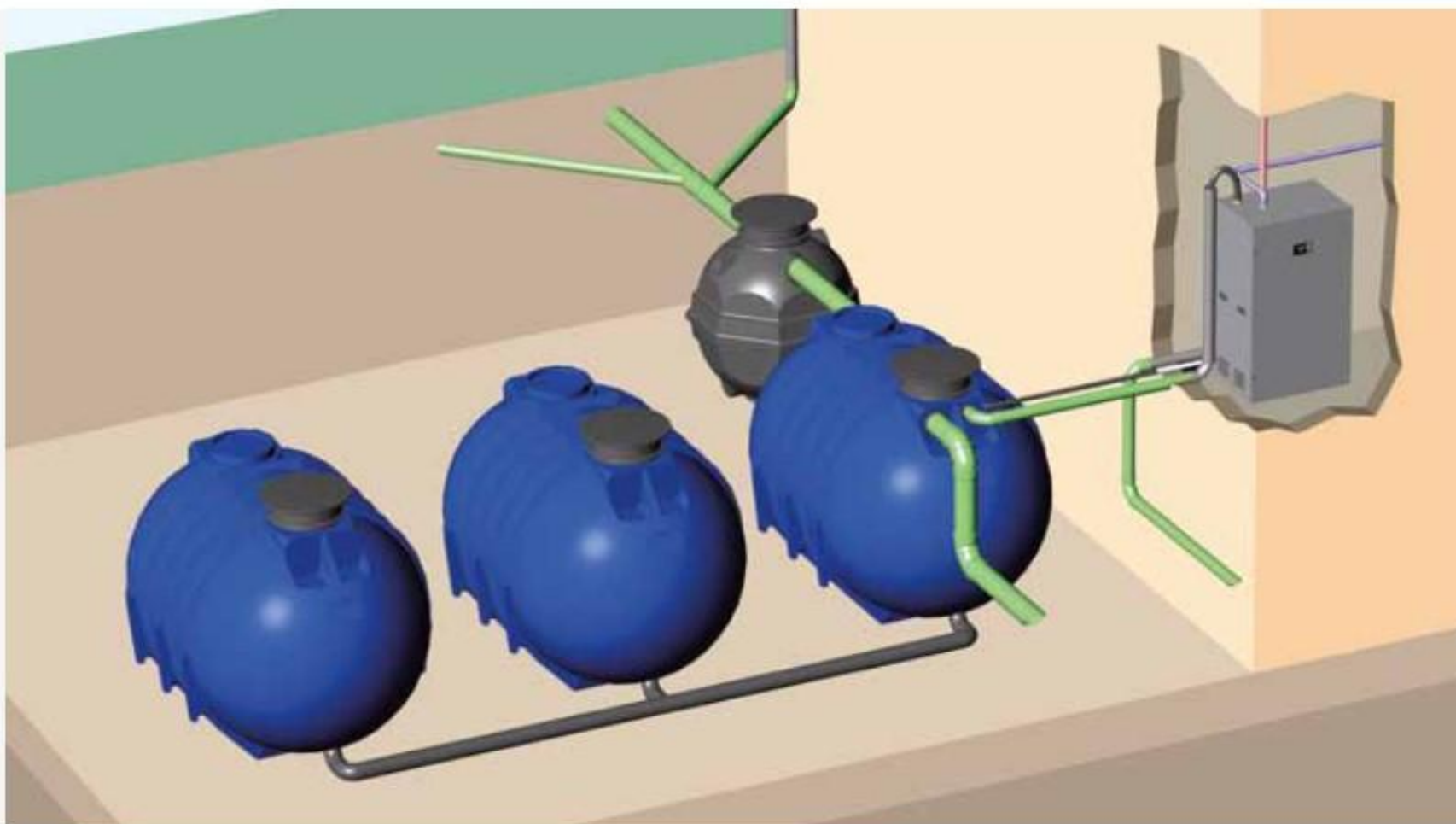


Systemy domowe

Wyposażenie techniczne w domu



Systemy komercyjne



Szambo ekologiczne ?

Oczyszczalnia ekologiczna ?

Oczyszczalnia biologiczna?



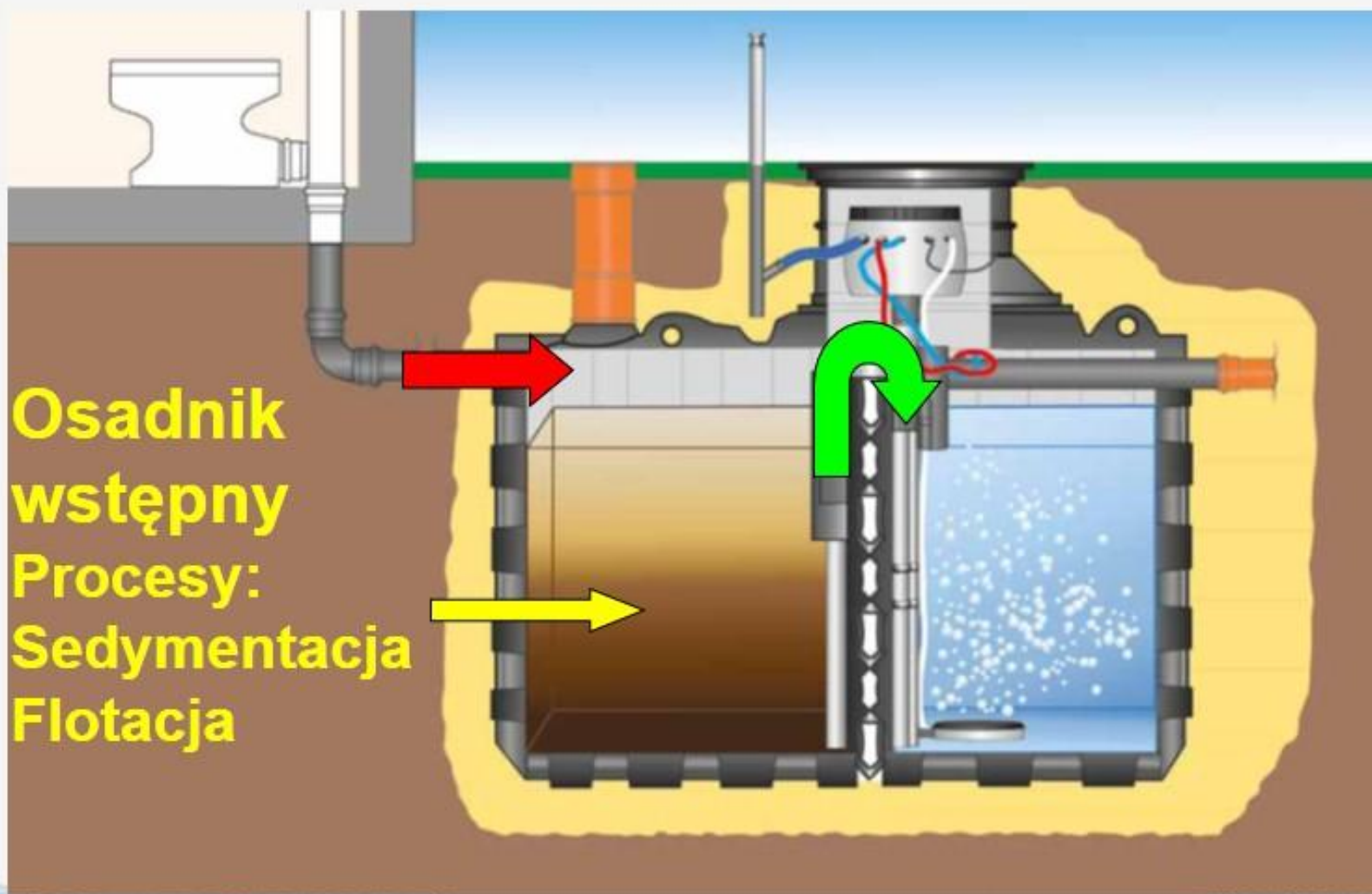
Biologiczna oczyszczalnia ścieków



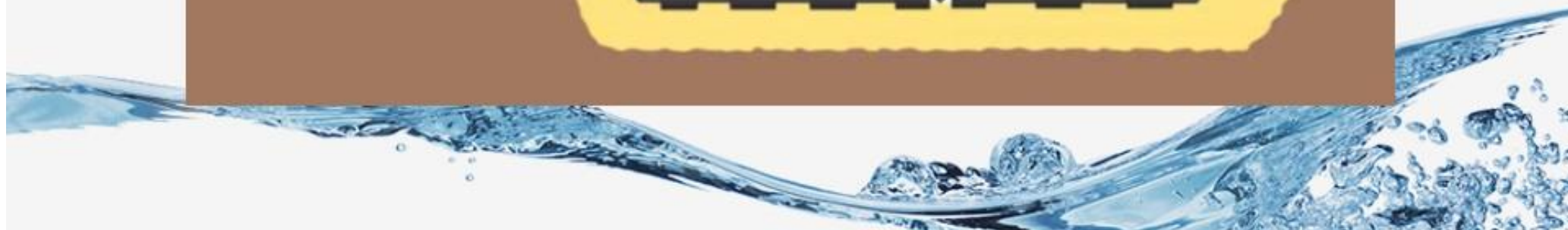
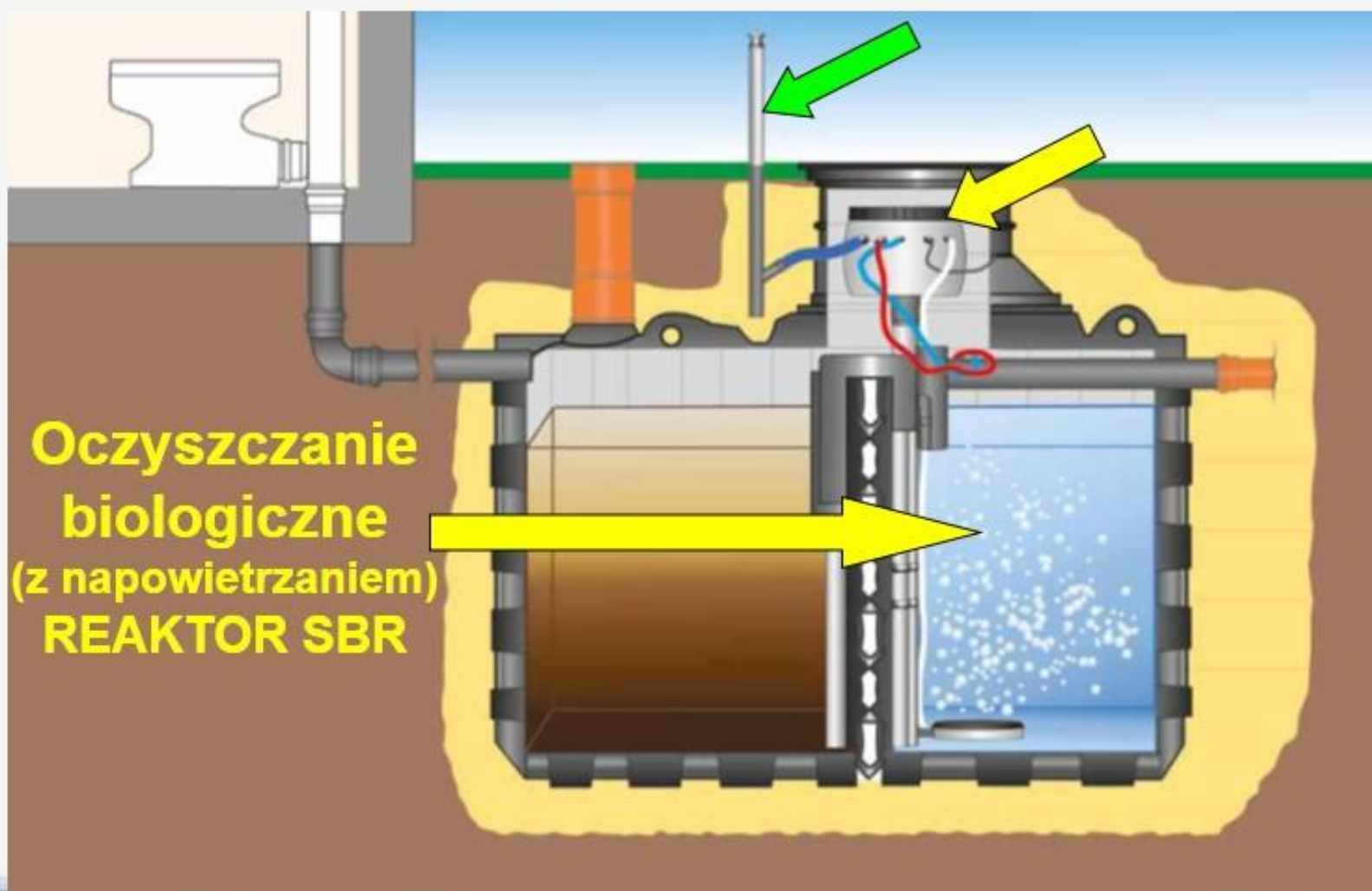
SOLIDO



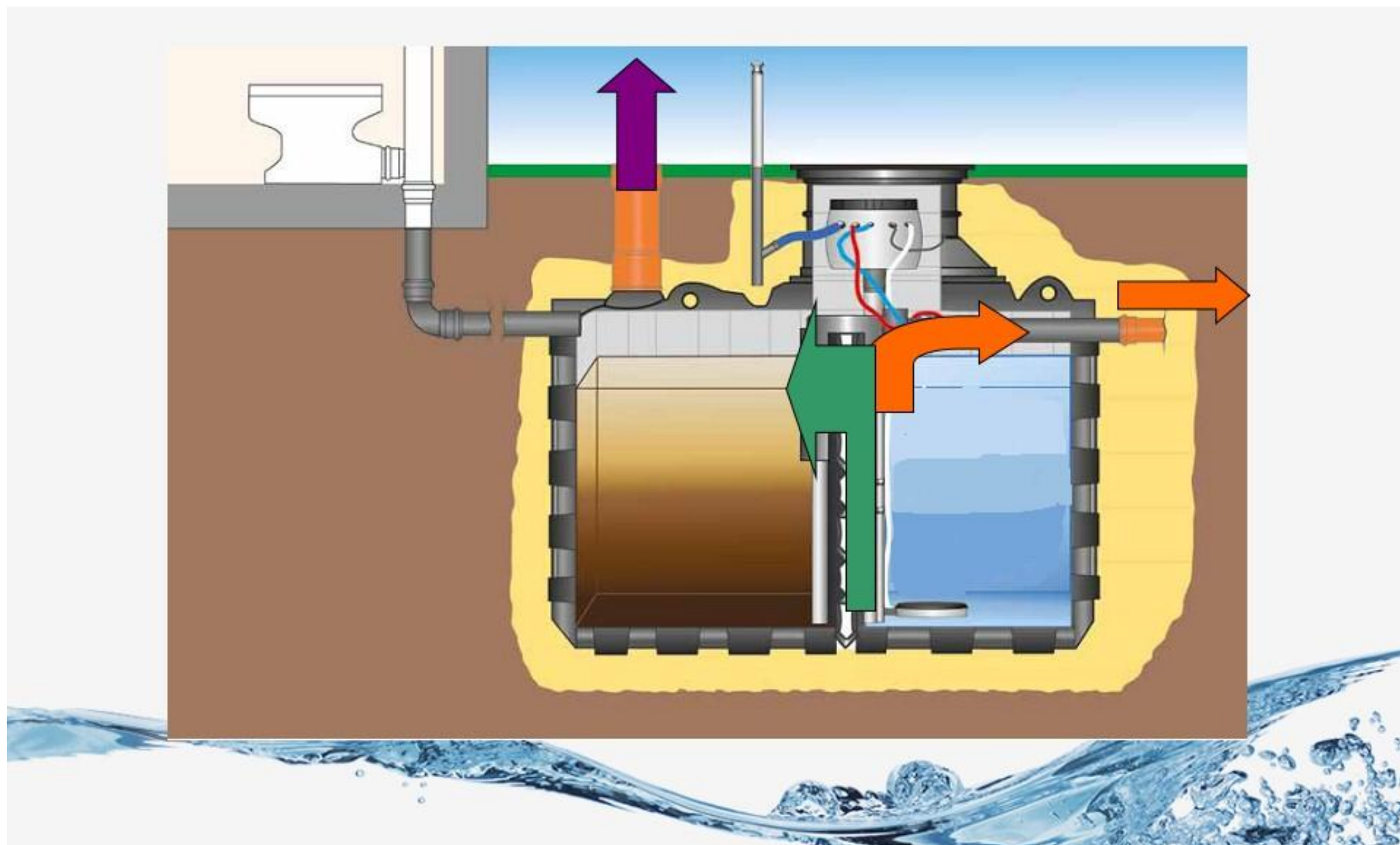
Budowa i praca oczyszczalni (1)



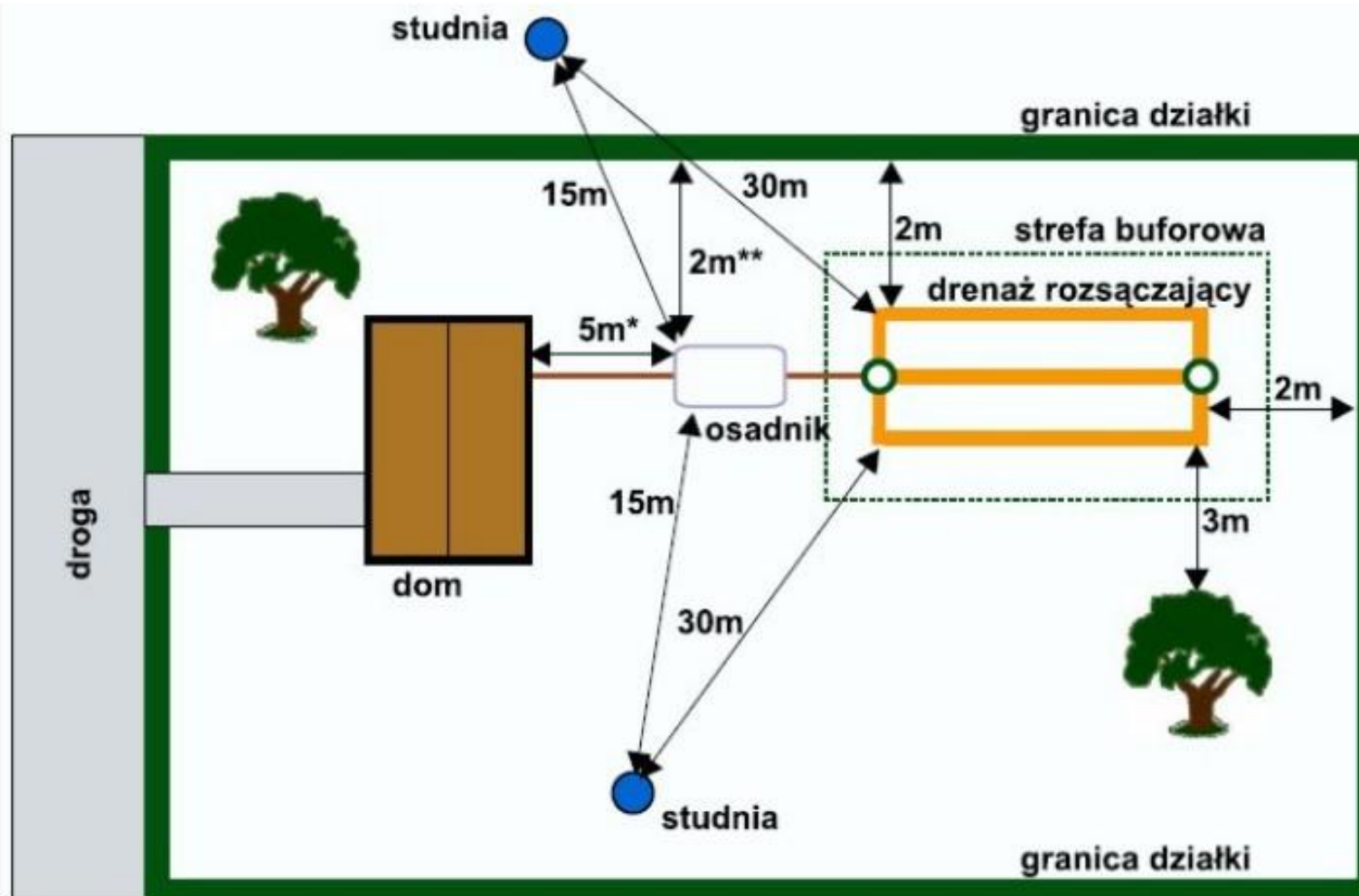
Budowa i praca oczyszczalni (2)



Budowa i praca oczyszczalni (3)



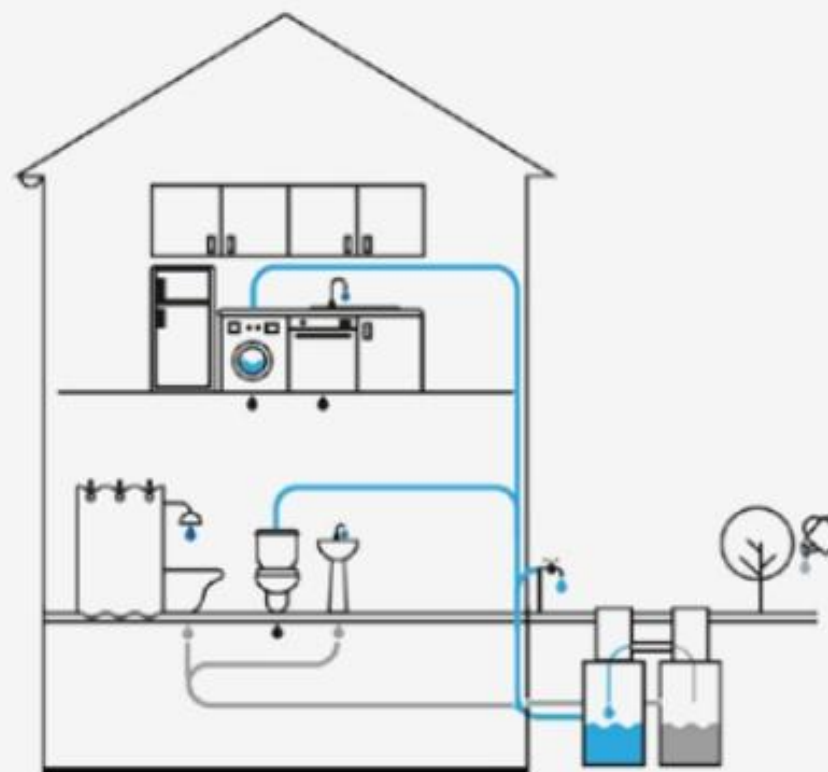
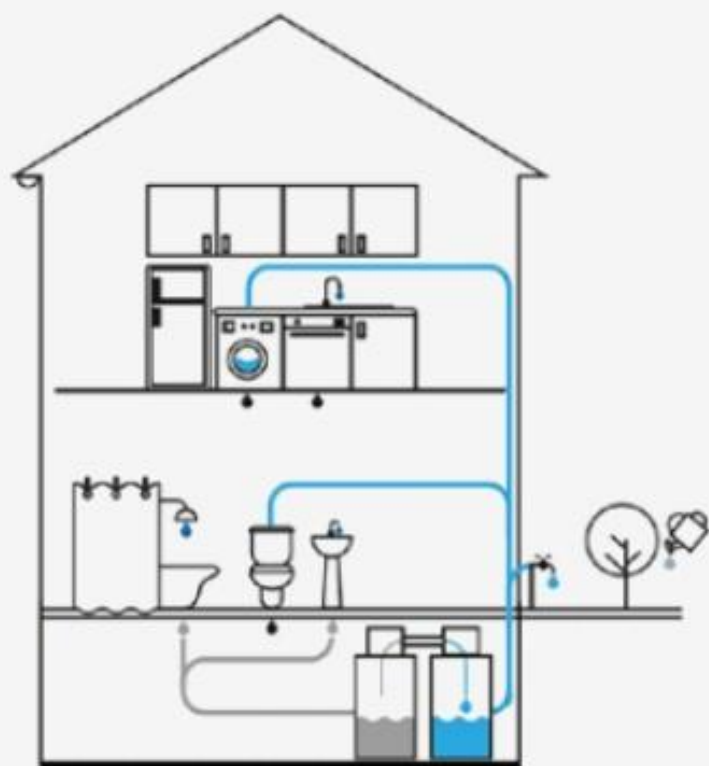
Aspekty prawne



Wykorzystanie wody szarej



Wykorzystanie wody szarej



Wykorzystanie wody szarej

Bioreaktor membranowy

- Wielkość porów 50 nm
- Dyfuzor
- Zbiornik na filtrat



Wykorzystanie wody szarej



Zapraszamy do współpracy!



Mikołaj Rogasik

mikolaj.rogasik@mpi.com.pl

+48 665 559 333

Tomasz Makowski

tomasz.makowski@mpi.com.pl

+48 695 001 165

