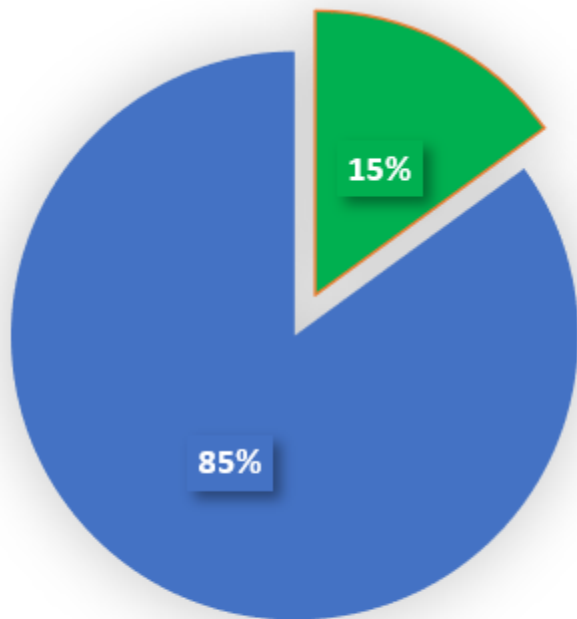


Zbiorniki bezodpływowe w Polsce- stan faktyczny

W Polsce ponad
10 milionów Polaków
korzysta z ponad
2 milionów zbiorników
bezodpływowych
- tak zwanych szamb!



15% ścieki wywożone do oczyszczalni
85% ścieki trafiające do środowiska
w sposób niekontrolowany



Z danych GUS z roku 2023 jasno
wynika, że
tylko 15% ścieków zostało
wywiezionych
na stacje zlewne oczyszczalni

W sierpniu br. weszła w życie nowelizacja ustawy „**o utrzymaniu i porządku w gminach**” (dalej zwana ust. u.c.p.g.), która nakłada na gminy nowe obowiązki, związane z kontrolą opróżniania szamb i osadów z przydomowych oczyszczalni ścieków. Przedmiotowa ustawa m.in. określa,

iż rady gmin powinny dostosować ulamin utrzymania czystości i porządku w taki sposób, aby jednoznacznie określić minimalną częstotliwość opróżniania ścieków ze zbiorników bezodpływowych, jak i osadów z oczyszczalni przydomowych (art. 2 ust. 1 pkt 1 u.c.p.g.).

Określenie konkretnej częstotliwości opróżniania jest bardzo istotne ze względu na fakt, że nowe zmiany wprowadzają obowiązek przeprowadzenia przez Wójta lub Burmistrza gminy co najmniej raz na dwa lata cyklicznych kontroli, dla wspomnianych wyżej mieszkańców (ust. 5aa art. 6 ustawy u.c.p.g.).

Nowością wprowadzoną wraz z nowymi przepisami są zapisy, określające sankcje z tytułu niedopełnienia ustawowych obowiązków. Pierwszy z nich dotyczy mieszkańców i ma brzmienie: **„Kto utrudnia lub udaremnia przeprowadzenie kontroli, o której**

mowa w art. 6 ust. 5a- podlega karze grzywny”, drugi natomiast dotyczy gmin które w przypadku nie przeprowadzenia obowiązkowej kontroli otrzymują karę pieniężną w wysokości 10-50 tys. zł (ust. 7 w art. 9z u.c.p.g.).

Działania zapobiegawcze, pozwalające uniknąć kar finansowych nakładanych na Gminę przez organy nadzorujące w przypadku niewywiązywania się z obowiązków określonych w ustawie

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Sanniki

Przy udziale środków zewnętrznych w ramach programu PS WPR

Plan strategiczny dla wspólnej polityki rolnej 2023-2027

I.10.10.1 Inwestycje w zakresie systemów ind. oczyszczania ścieków

Kryteria oceny:

1. beneficjent: gmina lub związek międzygminny
2. cel: budowa przydomowych oczyszczalni na terenach poza aglomeracją
3. dotacja 75%
4. limit pomocy na gminę 1,5 mln
5. realizacja do 24 miesięcy od zawarcia umowy
6. **tylko oczyszczalnie biologiczne z normą 12566-3**

Nabory:
IV kwartał 2025r.

Limit środków na woj.
Mazowieckie:
ok. 70 mln PLN

Ok. 50-70 gmin dostanie
dofinansowanie



Plan
Strategiczny dla
Wspólnej
Polityki
Rolnej
na lata 2023-2027

Dlaczego kluczowe jest określenie technologii i parametrów:

✓ **Zapewnienie długoterminowej niezawodności**

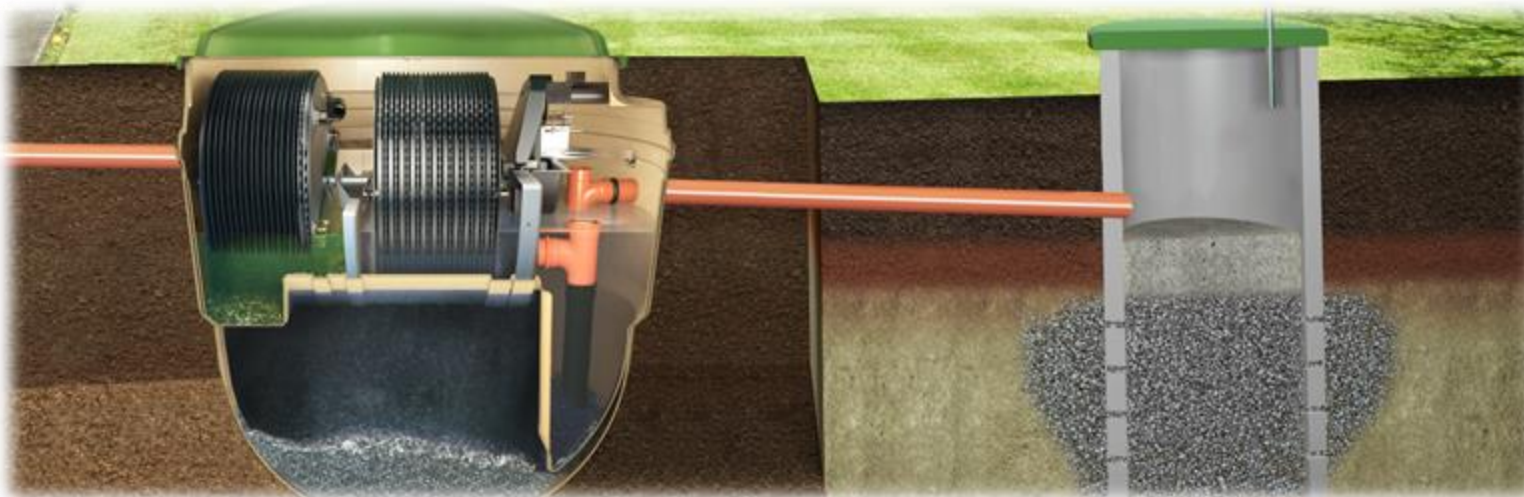
Stabilnie doczyszczzone ścieki, nie skracają „życia” systemu rozsączającego

✓ **Komfort mieszkańców**

Uniknięcie uciążliwych zapachów i prosta obsługa

✓ **Niskie koszty eksploatacji**

Wybór prostych rozwiązań zmniejsza ryzyko awarii i związanych z tym kosztów



Koszty eksploatacji rodzina 5 osób

Szambo vs oczyszczalnia

Szambo szczelne

- ✓ Zużycie wody/mieszkańca 100l
- ✓ 5 osób*100l*365dni → ok. 180m³
- ✓ Koszt wywozu: 30zł/m³ → rocznie ok. 5 400

Razem koszt eksploatacji ok. 5000 zł/rok

Prosta oczyszczalnia biologiczna (złoże obrotowe)

- ✓ Opróżnianie osadów (1 raz na rok)- ok. 250 zł/rok
- ✓ Energia elektryczna ok. 1 kWh/dobę- ok. 400 zł/rok

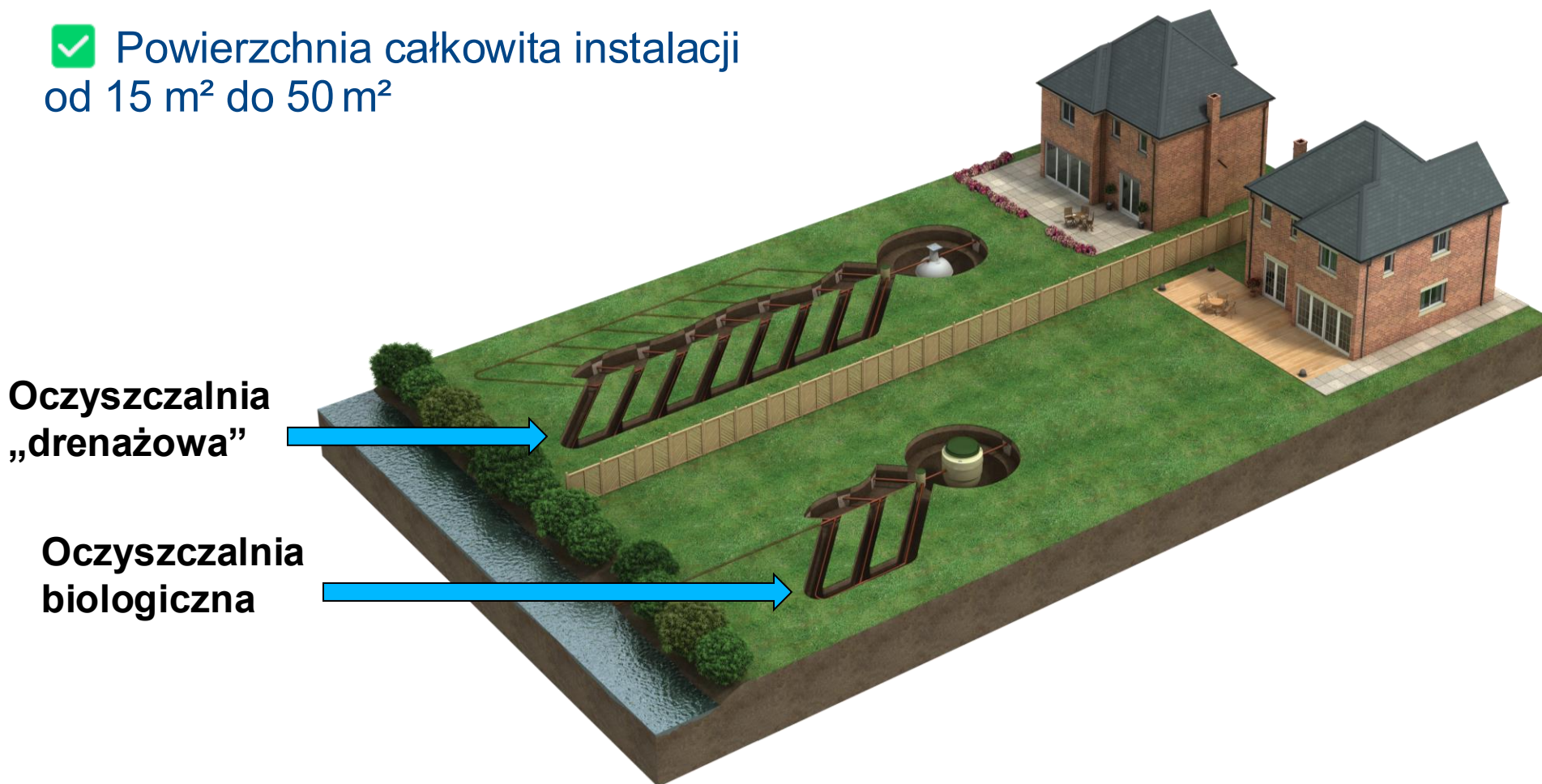
Razem koszt eksploatacji ok. 700 zł/rok

Oszczędność ponad 4000 zł/rocznie!

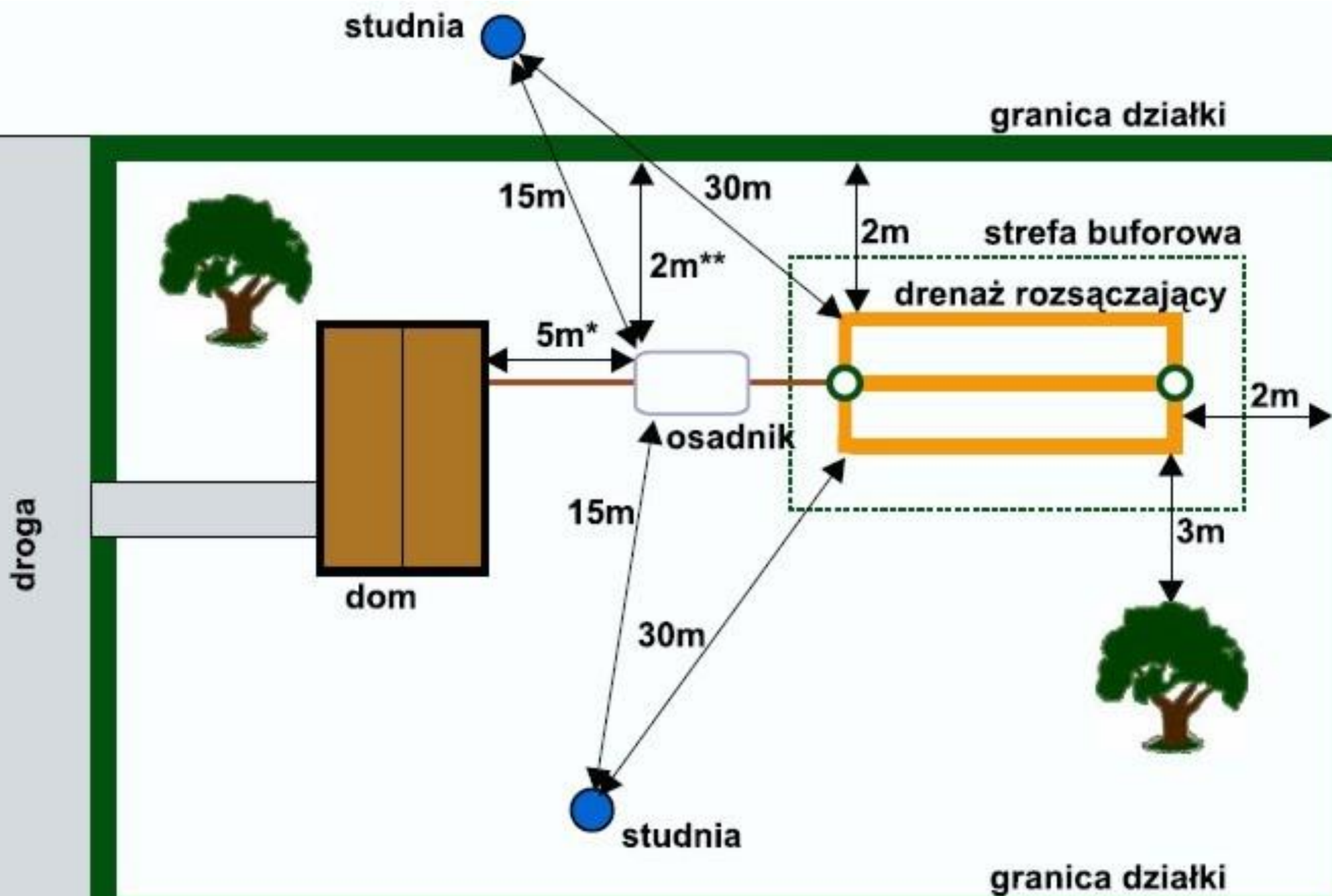


Nie ma co się bać przydomowych oczyszczalni ścieków!

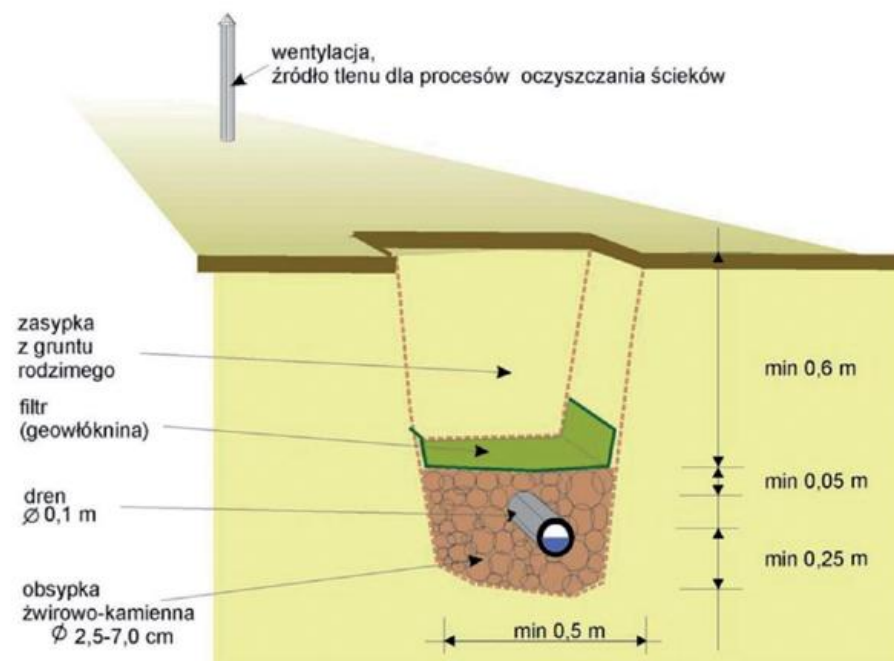
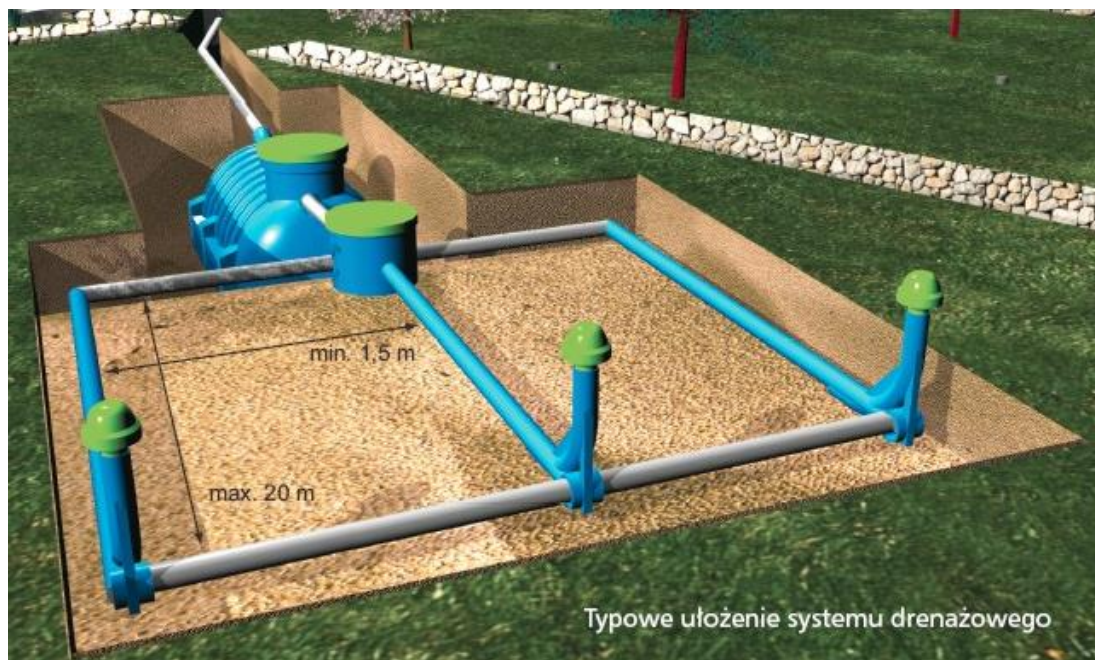
- ✓ Zbiorniki są kompaktowe i zajmują mało miejsca
- ✓ Możliwość instalacji przy wysokich wodach gruntowych i gruntach gliniastych
- ✓ Powierzchnia całkowita instalacji od 15 m² do 50 m²



Nie ma co się bać przydomowych oczyszczalni ścieków!



Oczyszczalnia drenażowa



Wady	Zalety
Krótka żywotność drenażu	Cena urządzenia z montażem
Odory	
Konieczność stosowania Biopreparatów	Bez energii elektrycznej w przypadku korzystnych warunków gruntowych
Brak możliwości kontroli stopnia oczyszczonych ścieków	

Cena:
11-14 tys. PLN brutto

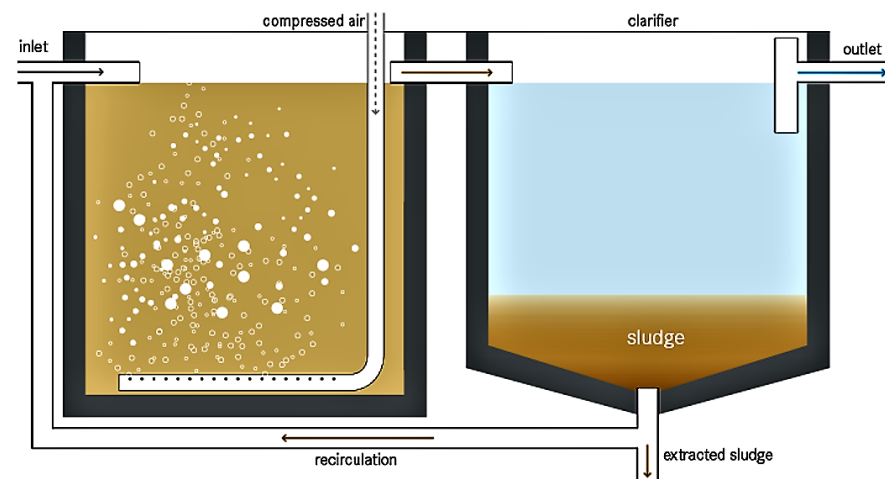
Oczyszczalnia drenażowa



Dwie technologie oczyszczalni biologicznych

Osad czynny:

Luźno unosząca się w ściekach zawiesina bakterii, która w procesach tlenowych oczyszcza ścieki



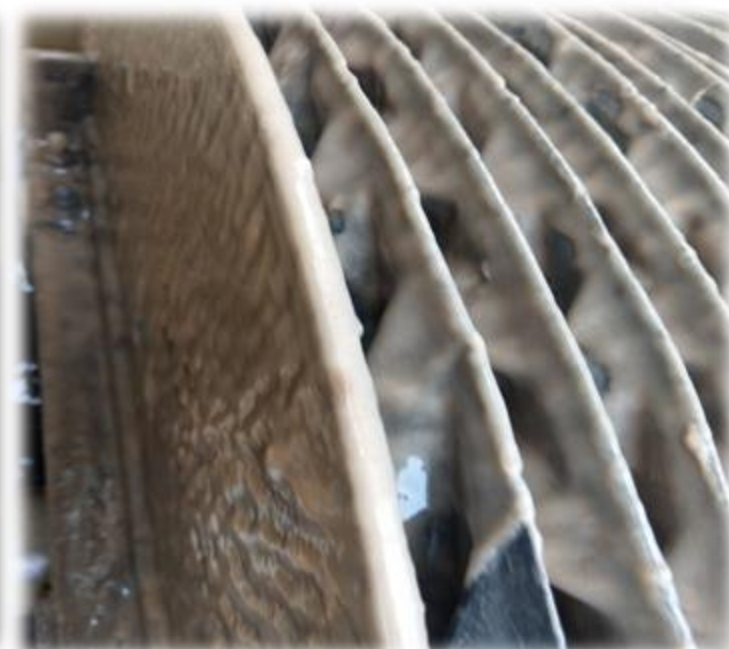
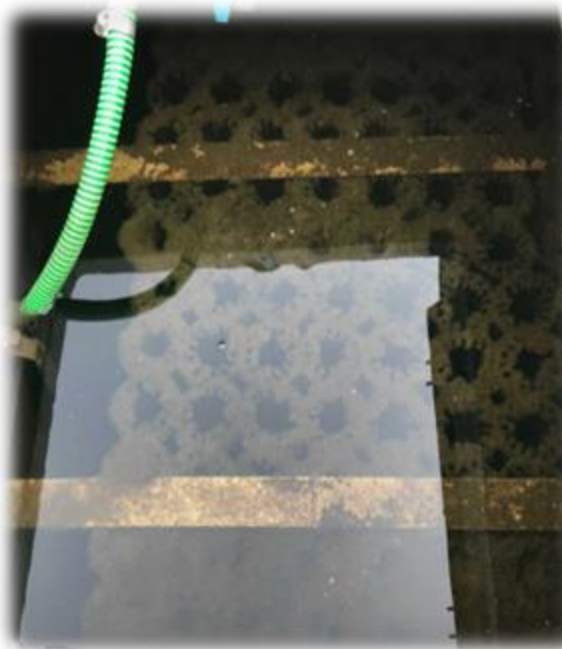
Dwie technologie oczyszczalni biologicznych

Złoże biologiczne:

Na wypełnieniu (kształtki, tarcze, skrzynki PE) namnażają się bakterie, które w procesach tlenowych oczyszczają ścieki

Zalety złóż biologicznych [\[edytuj \]](#) [\[edytuj kod \]](#)

- duża bezawaryjność
- nie wymagają stałej specjalistycznej obsługi jak w przypadku osadu czynnego
- procesy oczyszczania ścieków są stabilne
- osad nadmierny dobrze **sedymentujący**
- niskie koszty eksploatacji



Oczyszczalnie biologiczne- osad czynny

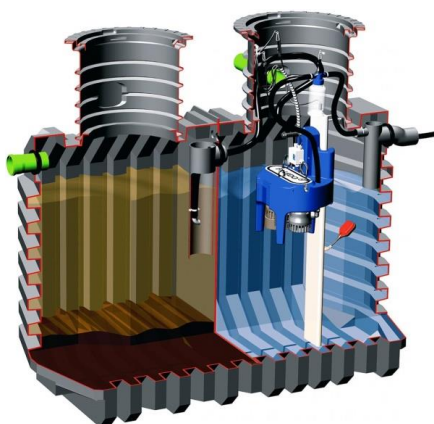
Przepływowy osad czynny:



Wady	Zalety
Wrażliwe na jakość ścieków	Cena
Wrażliwe na nierównomierny zrzut ścieków	
Częste przypadki wypłukania osadu	Prostota wykonania
Wymaga częstego doglądania przez użytkownika	

Cena z montażem: 27-31 tys. PLN brutto

SBR:



Wady	Zalety
Kosztowny serwis	Wysoki stopień oczyszczania przy regularnym serwisie i reżimie eksploatacyjnym
Awaryjność (sterowniki, elektrozawory, pompy)	
Wrażliwa na jakość ścieków	Cena
Wymaga częstego doglądania przez użytkownika	

Cena z montażem: 27-31 tys. PLN brutto

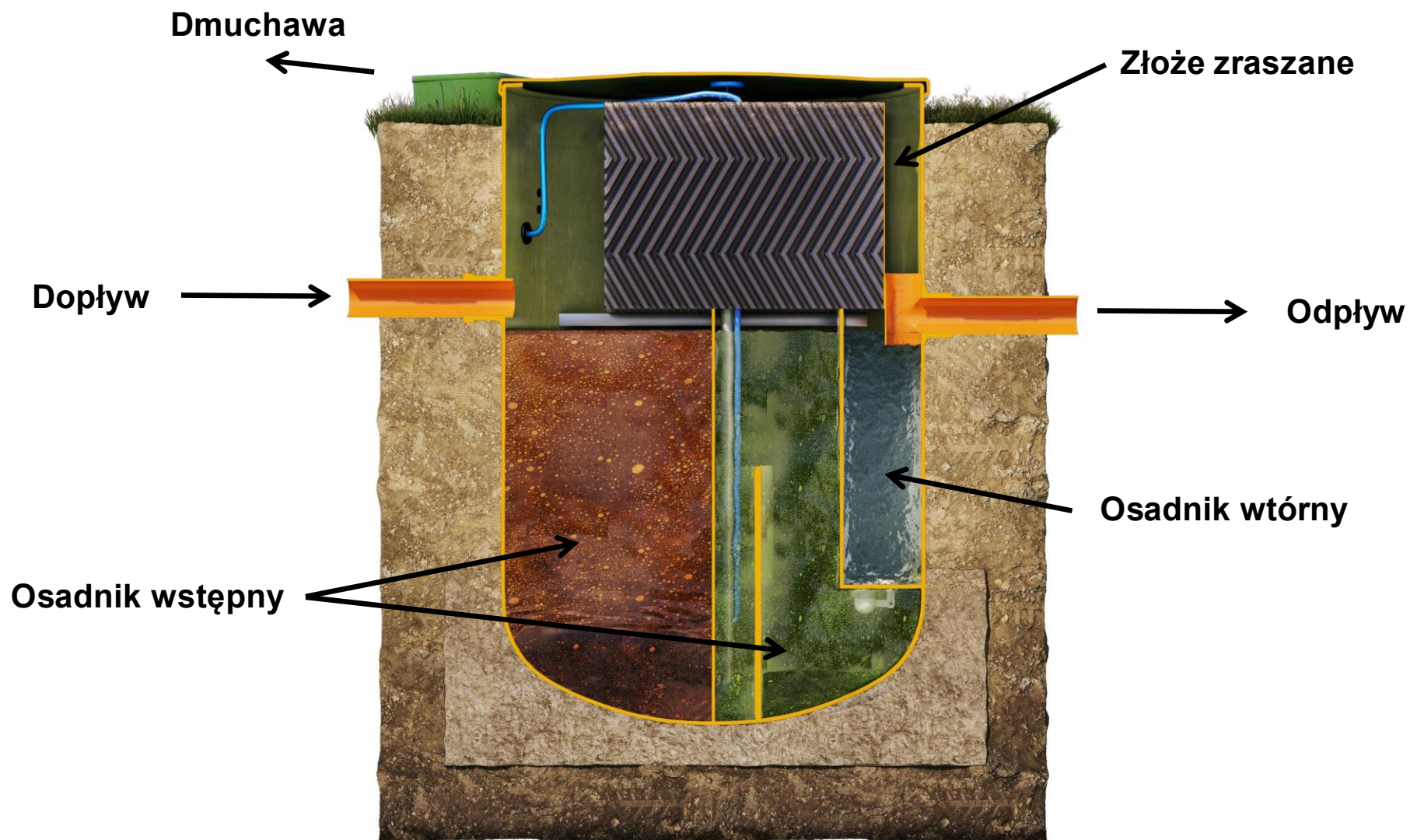
Oczyszczalnie biologiczne- złoża biologiczne zraszane



Zalety	Wady
Niewrażliwe na jakość ścieków	Wyższa cena od osadu czynnego
Niewrażliwe na nierównomierny zrzut ścieków	
Prosta budowa (brak sterowników, dyfuzorów, elektrozaworów)	

Cena z montażem: 29-33 tys. PLN brutto

Oczyszczalnie biologiczne- złoża biologiczne zraszane



Złoża zraszane- BioTec



Oczyszczalnie biologiczne- złoża biologiczne obrotowe

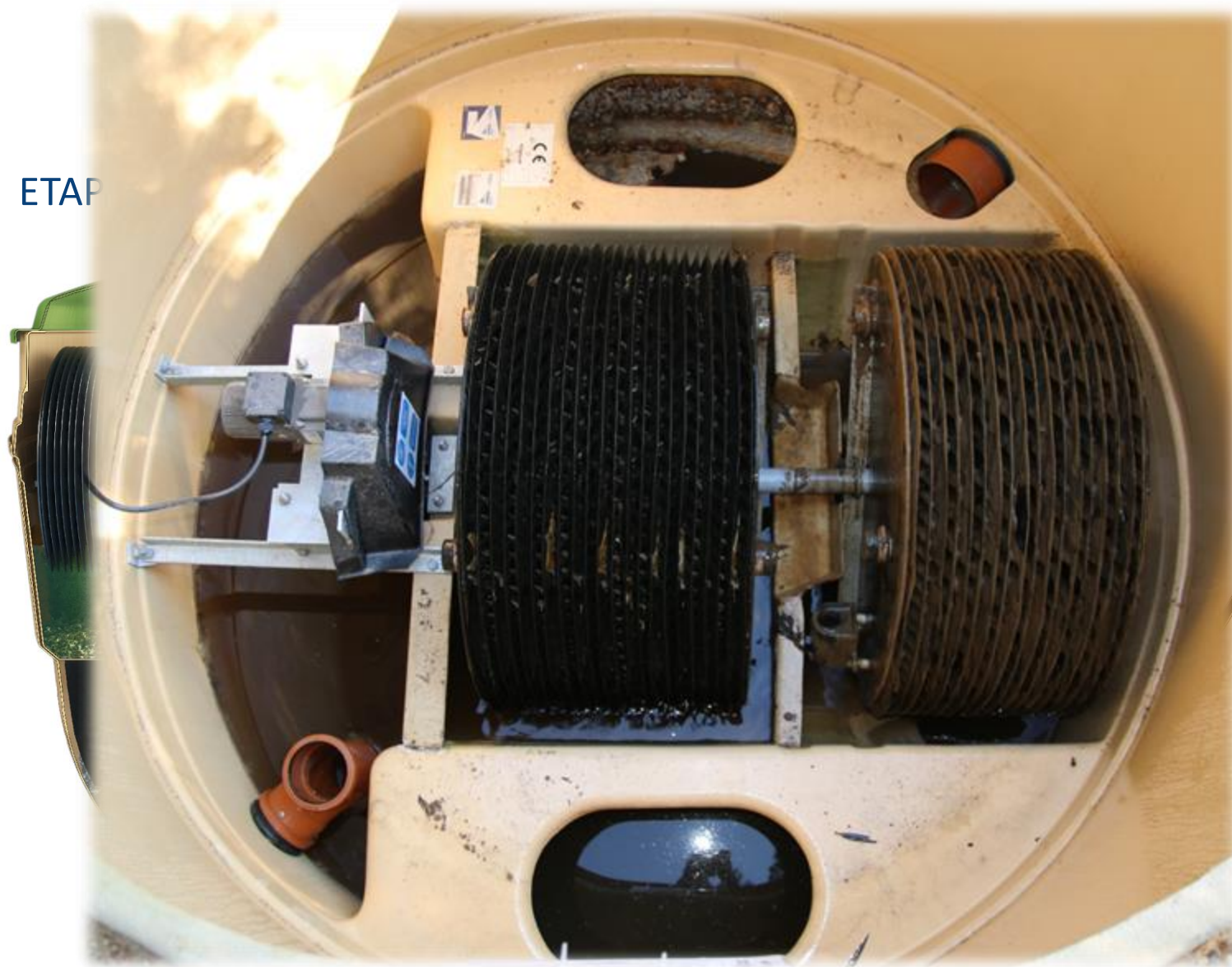


Zalety	Wady
Niewrażliwe na jakość ścieków	Cena
Niewrażliwe na nierównomierny zrzut ścieków	
Bezgłówna praca	
Prosta budowa (brak sterowników, dyfuzorów, elektrozaworów, brak dmuchawy)	
Brak zapachów	

Cena z montażem: 36-40 tys. PLN brutto

Złoże obrotowe- zasada działania

ETAP

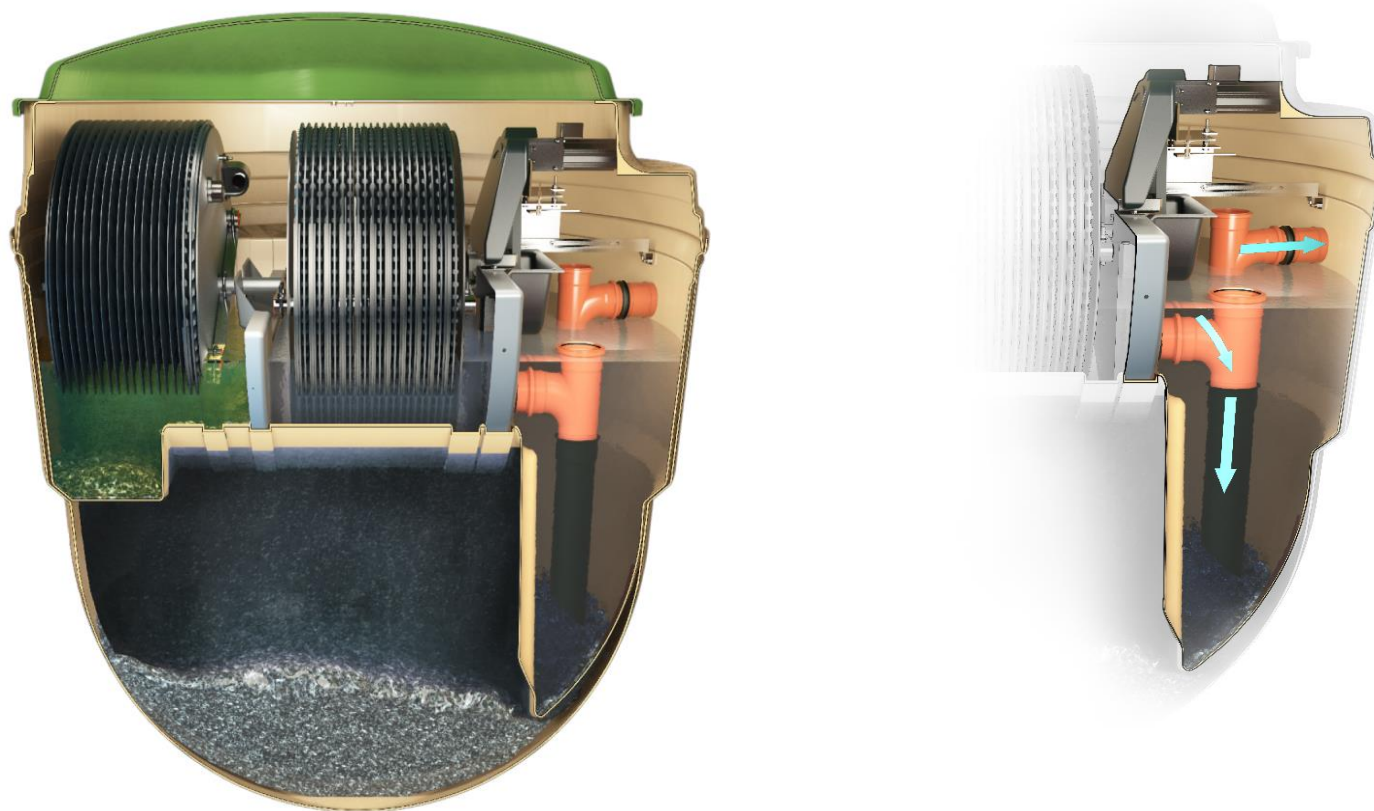


Złoże obrotowe- zasada działania



Złoże obrotowe- zasada działania

ETAP 4



Porównanie technologii:

Technologia:	Osad czynny	Złoże zraszane	Złoże obrotowe
Dmuchawa	X	X	
Pompa mamutowa	X	X	
Elektrozawór	X		
Dyfuzor	X		
Sterownik	X		
Silnik			X

Dodatkowo złoże obrotowe:

- Bezgłośna praca
- Najmniejsze ryzyko nieprzyjemnych zapachów

Szacunkowa maksymalna kwota wkładu własnego dla mieszkańca:

Technologia	Koszt instalacji [PLN brutto]	Kwota wkładu własnego [PLN brutto]
Osad czynny	31 000	7 750
Złóża zraszane	33 000	8 250
Złóża obrotowe	40 000	10 000

Dokumentacja projektowa oraz pozyskanie dotacji 75%
- po stronie gminy

Wkład własny mieszkańca 25%

Wybrana technologia- złoża obrotowe

Dziękuję za uwagę