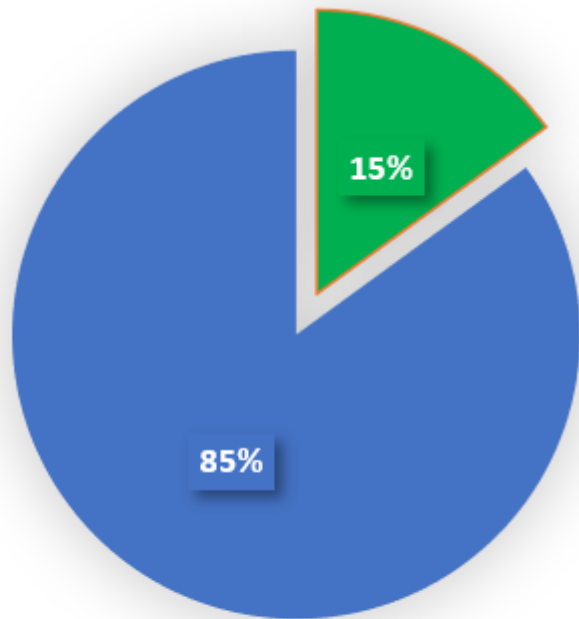


# Zbiorniki bezodpływowe w Polsce- stan faktyczny

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 Braniewo

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: budowę przydomowych oczyszczalni na terenach poza aglomeracją
3. kiedy: nabory I kw. 2026
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**



# Koszty eksploatacji rodzina 5 osób

## Szambo vs oczyszczalnia

### Szambo szczelne

- ✓ Zużycie wody/mieszkańca 100l
- ✓ 5 osób\*100l\*365dni → ok. 180m<sup>3</sup>
- ✓ Koszt wywozu: 30zł/m<sup>3</sup> → rocznie ok. 5400

Razem koszt eksploatacji ok. 5000 zł/rok

### Prosta oczyszczalnia biologiczna (złóże obrotowe)

- ✓ Opróżnianie osadów (1 raz na rok)- ok. 300 zł/rok
- ✓ Energia elektryczna ok. 1 kWh/dobę- ok. 300-400 zł/rok

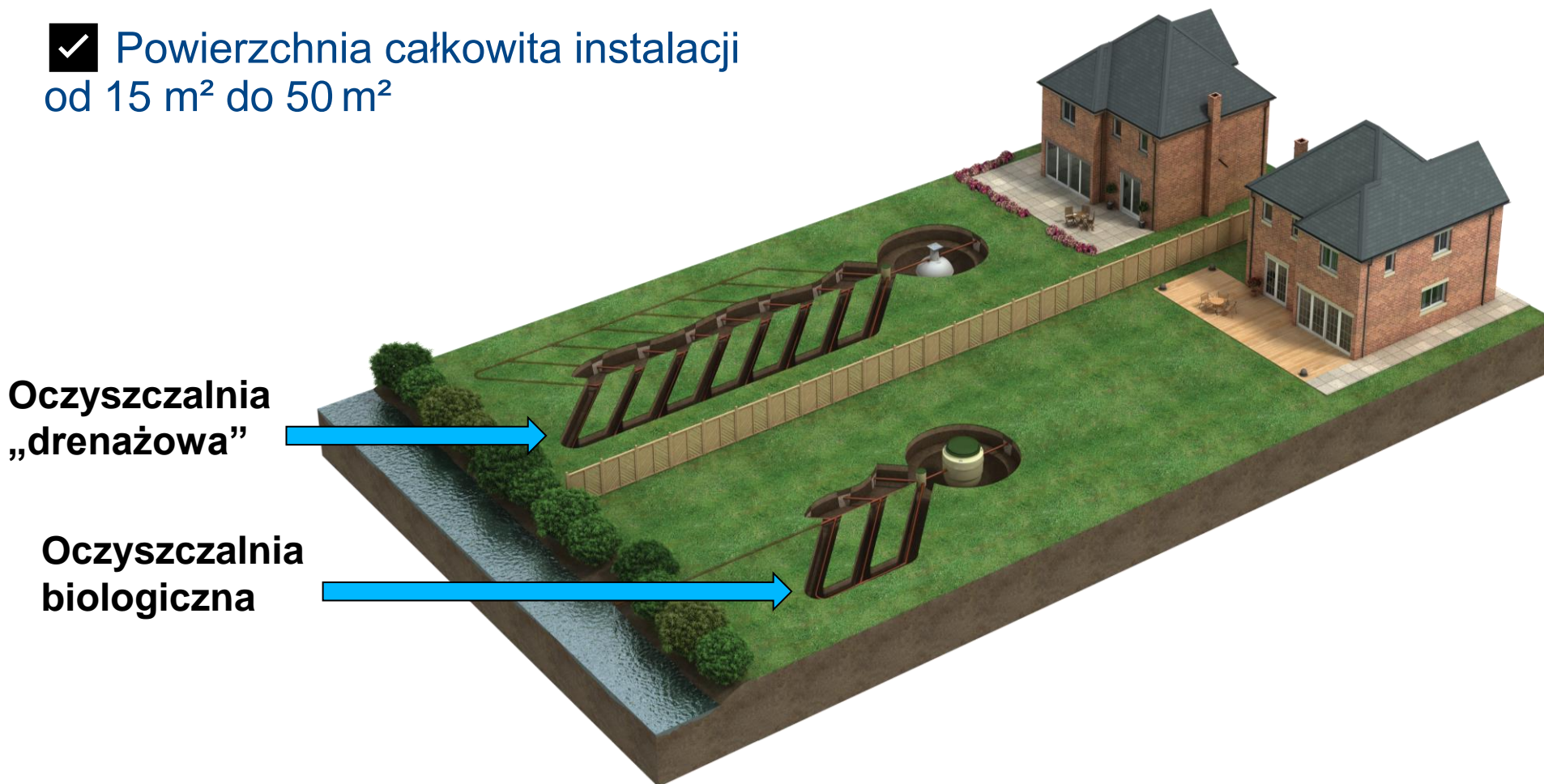
Razem koszt eksploatacji ok. 600 zł/rok

**Oszczędność ponad 4000 zł/rocznie!**

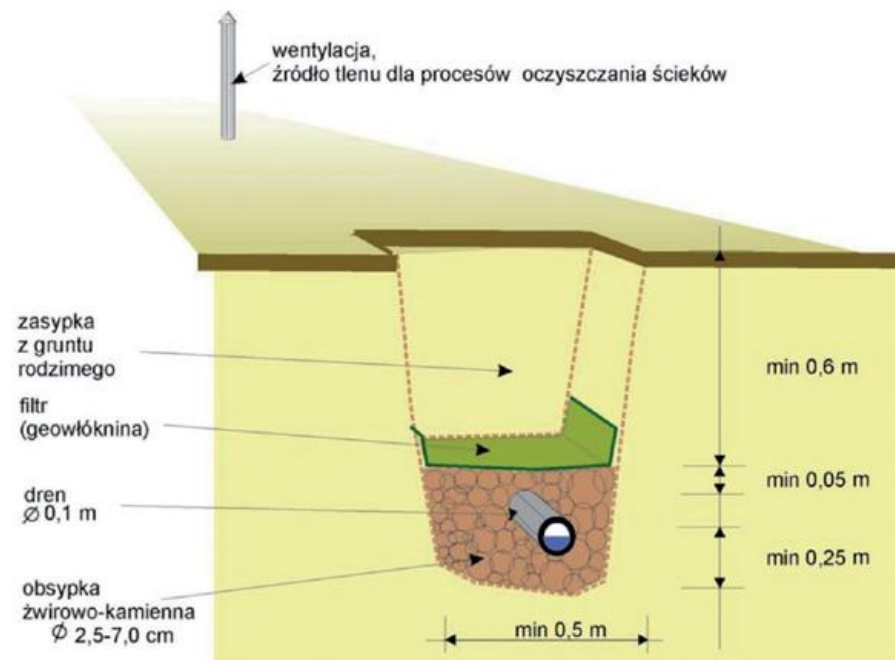
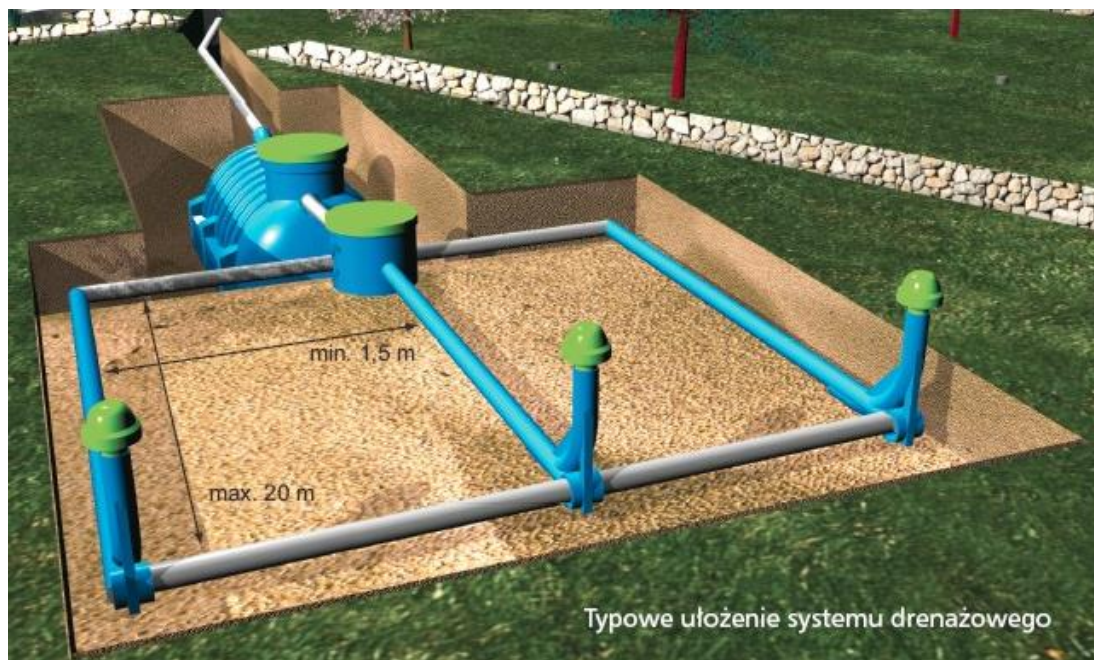


# Nie ma co się bać przydomowych oczyszczalni ścieków!

- ✓ Zbiorniki są kompaktowe i zajmują mało miejsca
- ✓ Możliwość instalacji przy wysokich wodach gruntowych i gruntach gliniastych
- ✓ Powierzchnia całkowita instalacji od 15 m<sup>2</sup> do 50 m<sup>2</sup>



# Oczyszczalnia drenażowa



Wady	Zalety
Krótką 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

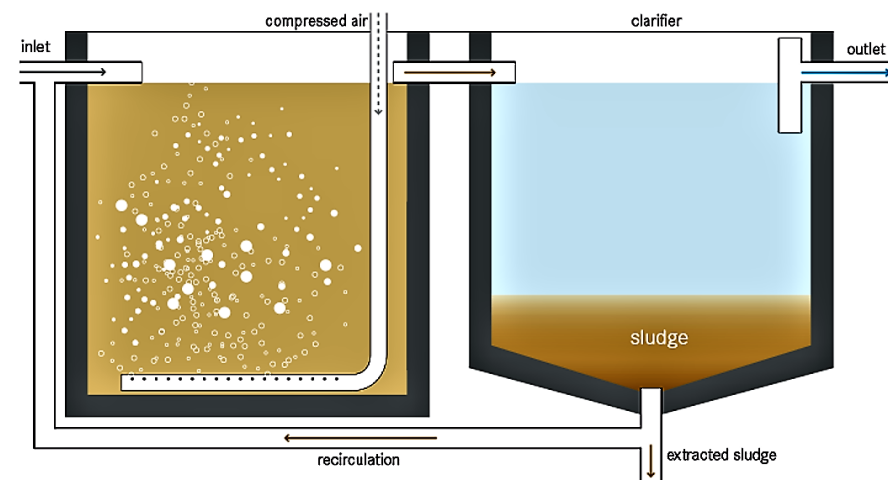




# Dwie technologie oczyszczalni biologicznych

Osad czynny:

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



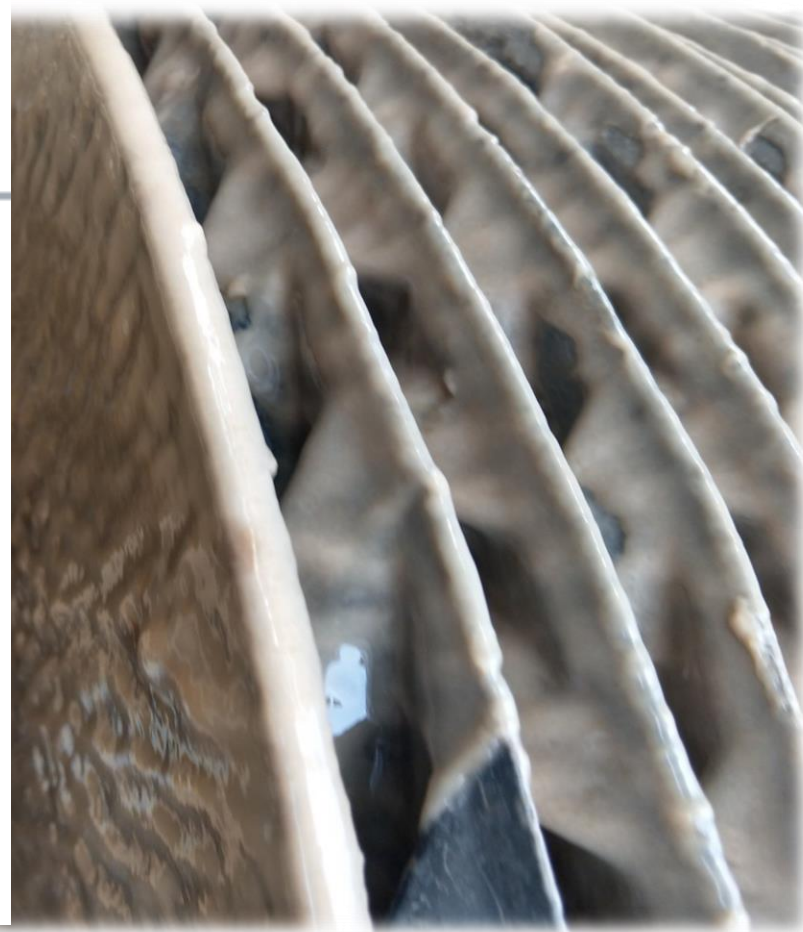
# Dwie technologie oczyszczalni biologicznych

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 **sedymetujący**
- niskie koszty eksploatacji



# Oczyszczalnie biologiczne- osad czynny

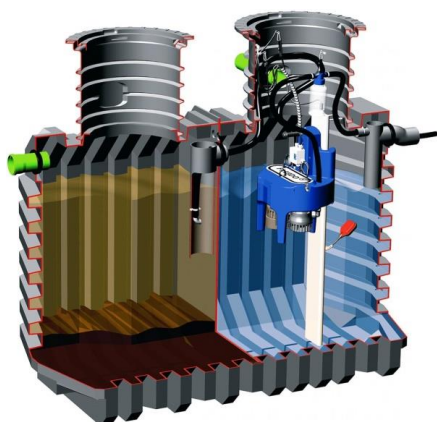
Przepływowy osad czynny:



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

Cena z montażem: 26-32 tys. PLN brutto

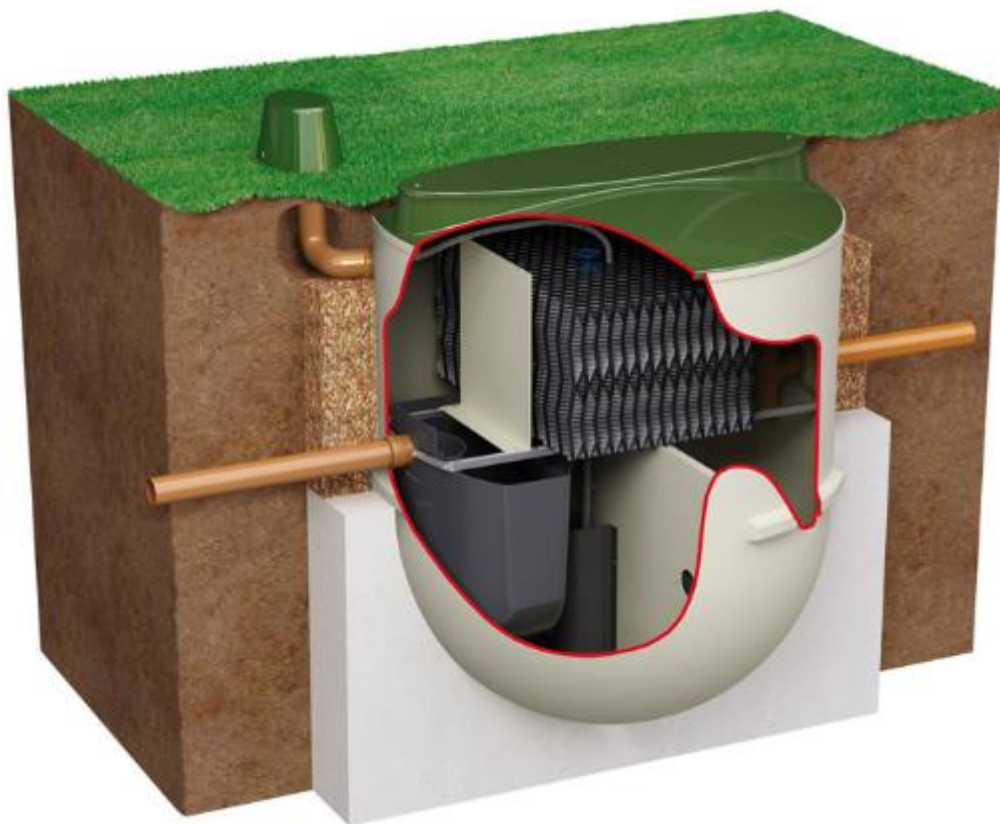
SBR:



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: 26-32 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: 29-35 tys. PLN brutto

## Złóża zraszane- BioTec



# Oczyszczalnie biologiczne- złoża biologiczne obrotowe

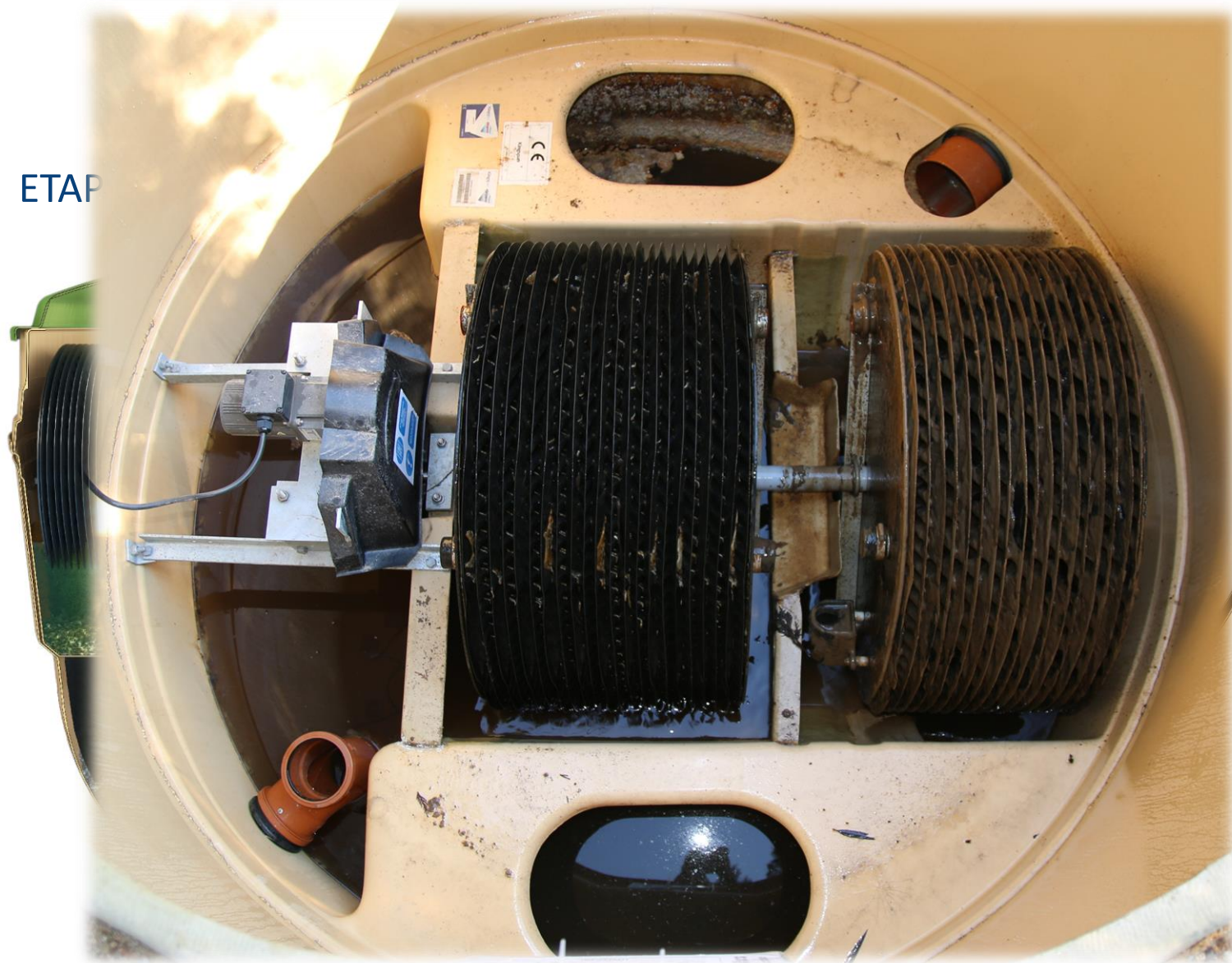


Zalety	Wady
Niewrażliwe na jakość ścieków	Cena
Niewrażliwe na nierównomierny zrzut ścieków	
Bezgłówna praca	
Prosta budowa (brak sterowników, dyfuzorów, elektrozaworów, brak dmuchawy)	
Brak zapachów	

Cena z montażem: 37-42 tys. PLN brutto

# Złoże obrotowe- zasada działania

ETAP



## 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:

- Bezgłówna praca
- Najmniejsze ryzyko nieprzyjemnych zapachów



## Szacunkowa maksymalna kwota wkładu własnego:

Technologia	Koszt instalacji [PLN brutto]	Kwota wkładu własnego [PLN brutto]
Osad czynny	32 000	8 000
Złoża zraszane	35 000	<del>8 750</del> 6 750
Złoża obrotowe	42 000	<del>40 500</del> 8 500

**Dodatkowo dokumentacja projektowa- po stronie gminy**

**Wybrana technologia- złoża obrotowe**