



Kingspan[®]
Environmental



Grupa Kingspan

Fakty

68+

oddziałów na całym świecie.

43+

zakładów produkcyjnych.

25+

biur sprzedaży.



Ameryka
północna



Australia i Azja



Europa

Kingspan Environmental oferuje szeroki wachlarz produktów i usług z zakresu ochrony środowiska, odnawialnej energii oraz systemów zarządzania wodą.



Kingspan[®] Environmental

ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA WODĄ



ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII



ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA



Kingspan

Klargester

Marka należy do grupy Kingspan

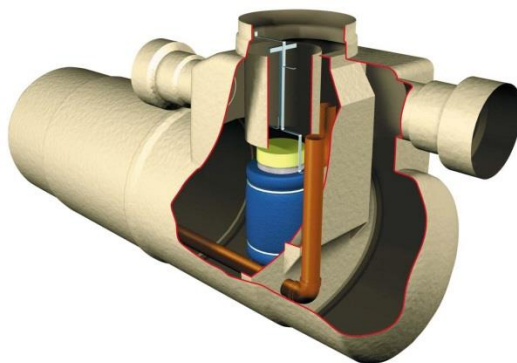
Klargester funkcjonuje na rynku europejskim od ponad 50 lat, jako dostawca kompletnych i nowoczesnych rozwiązań wodno-ściekowych. **Marka należy do Kingspan Environmental.**

- ✓ **1955 Powstanie firmy Klargester i rozpoczęcie produkcji osadników gnilnych**
- ✓ **1974 Wprowadzenie pierwszej wersji BioDisc®**
- ✓ **1993 Opatentowanie unikalnego systemu czerpakowego BioDisc®**
- ✓ **1998 Wprowadzenie rewolucyjnego procesu produkcji osadników gnilnych Alpha**
- ✓ **1998 Sprzedano 250 000 urządzeń na rynku europejskim**
- ✓ **2005 BioDisc® uzyskał certyfikat zgodności z nowymi normami PN-EN:12566-3**
- ✓ **2010 Wprowadzenie nowej oczyszczalni EnviroSafe®**

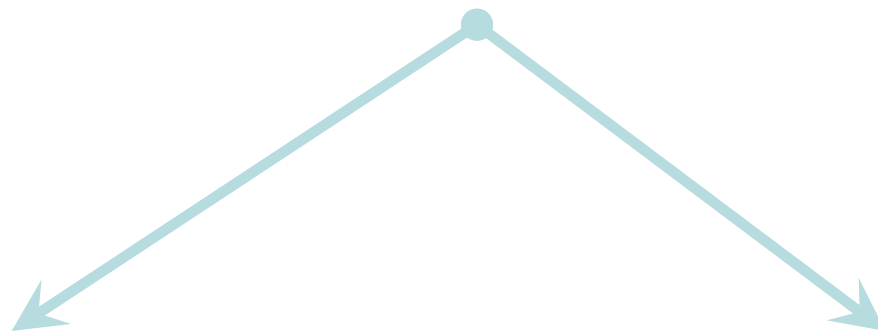


Główne grupy produktowe:

1. W pełni biologiczne oczyszczalnie ścieków w dwóch technologiach:
 - BioDisc; obrotowe złoża biologiczne (6 ~ 600RLM),
 - BioSafe/EnviroSafe; fluidalne złoża biologiczne (6 ~ 900RLM).
2. Separatory związków ropopochodnych (3-200l/s).
3. Systemy zagospodarowania wód deszczowych.



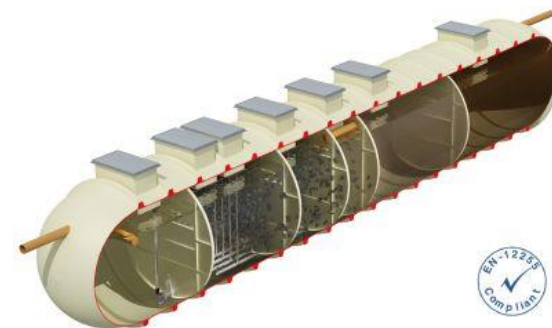
Złoże obrotowe i fluidalne w oczyszczalniach



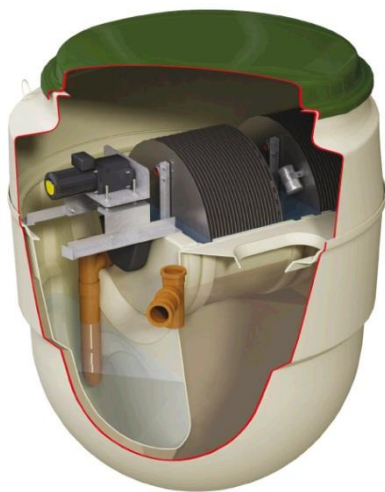
Złoże obrotowe
(silnik)



Złoże fluidalne
(sprężarka)



Obrotowe złoża biologiczne

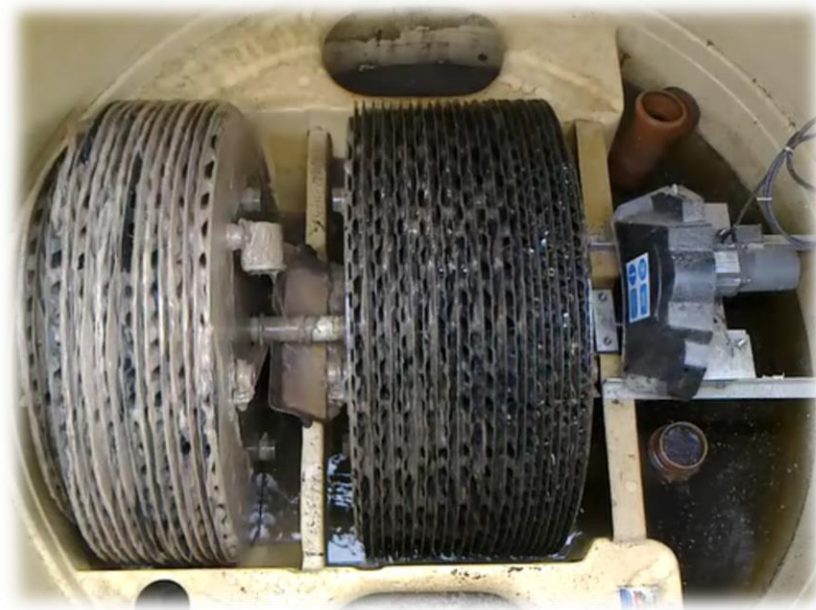
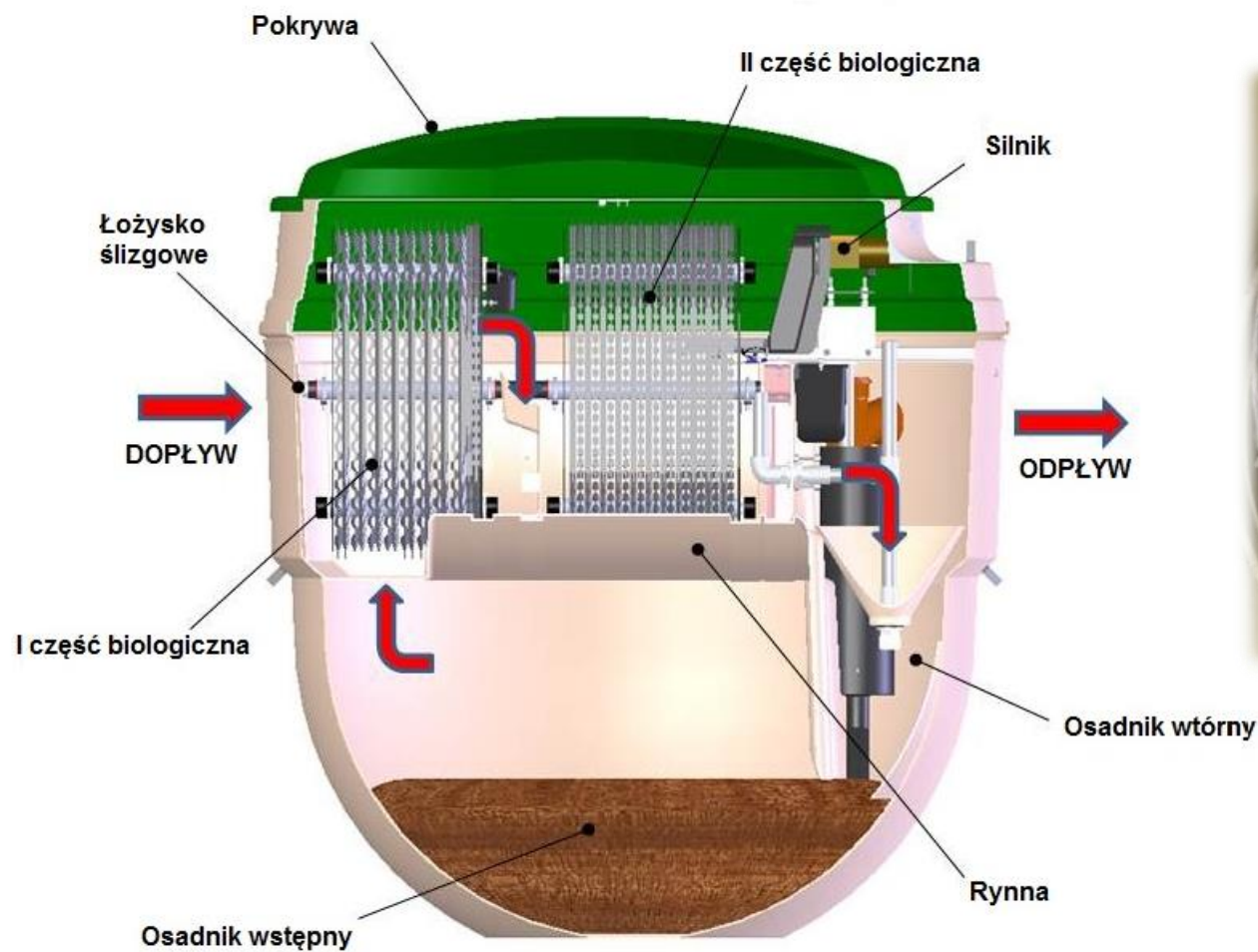


- Technologia na szeroką skalę została wprowadzona w Niemczech w **latach 60-tych**
- Oczyszczanie w warunkach tlenowych zachodzi **na zanurzonych w ścieku, powoli obracających się tarczach z tworzywa.**
- **Ruch obrotowy** zachodzi dzięki zastosowaniu silnika elektrycznego.
- Pierwszy model oczyszczalni **BioDisc powstał w 1974r.**
- W **1993 opatentowano system regulacji przepływu** poprzez kubeczki
- **2005r.** testy zgodnie ze standardem **EN:12566-3, certyfikat CE.**
- **Modele BioDisc:** BA (6RLM), BB (12RLM), BC (18RLM), BD (25RLM), BE (35RLM), BF (50RLM), BG (70RLM), BJ (100RLM), BK (125RLM), BL (150RLM), 150< układy łączone.



Proces oczyszczania:

1. Osadnik wstępny →
2. I strefa biologiczna ze złożem obrotowym (oczyszczalnie w warunkach tlenowych) →
3. Opatentowany system przelewowy (kubeczki regulują przepływ) →
4. II strefa biologiczna ze złożem obrotowym (funkcja doczyszczania) →
5. Osadnik wtórny → odpływ ścieku oczyszczonego



Film



Modele oczyszczalni BioDisc:

- ✓BioDisc **BA**, max. 1,2m³/d, do 6 RLM, silnik mocy 50W,
- ✓BioDisc **BB**, max. 2,4m³/d, do 12 RLM, silnik mocy 50W,
- ✓BioDisc **BC**, max. 3,6m³/d, do 18 RLM, silnik mocy 75W,
- ✓BioDisc **BD**, max. 5,0m³/d, do 25 RLM, silnik mocy 75W,
- ✓BioDisc **BE**, max. 7,0m³/d, do 35 RLM, silnik mocy 75W
- ✓BioDisc **BF**, max.10,0m³/d, do 50 RLM, silnik mocy 120W
- ✓BioDisc **BG**, max.14,0m³/d, do 70 RLM, silnik mocy 180W
- ✓BioDisc **BJ**, max.20,0m³/d, do 100 RLM, silnik mocy 250W
- ✓BioDisc **BK**, max.25,0m³/d, do 125 RLM, silnik mocy 370W
- ✓BioDisc **BL**, max.30,0m³/d, do 150 RLM, silnik mocy 370W
- ✓Większe ilości: układy łączone, max 600RLM



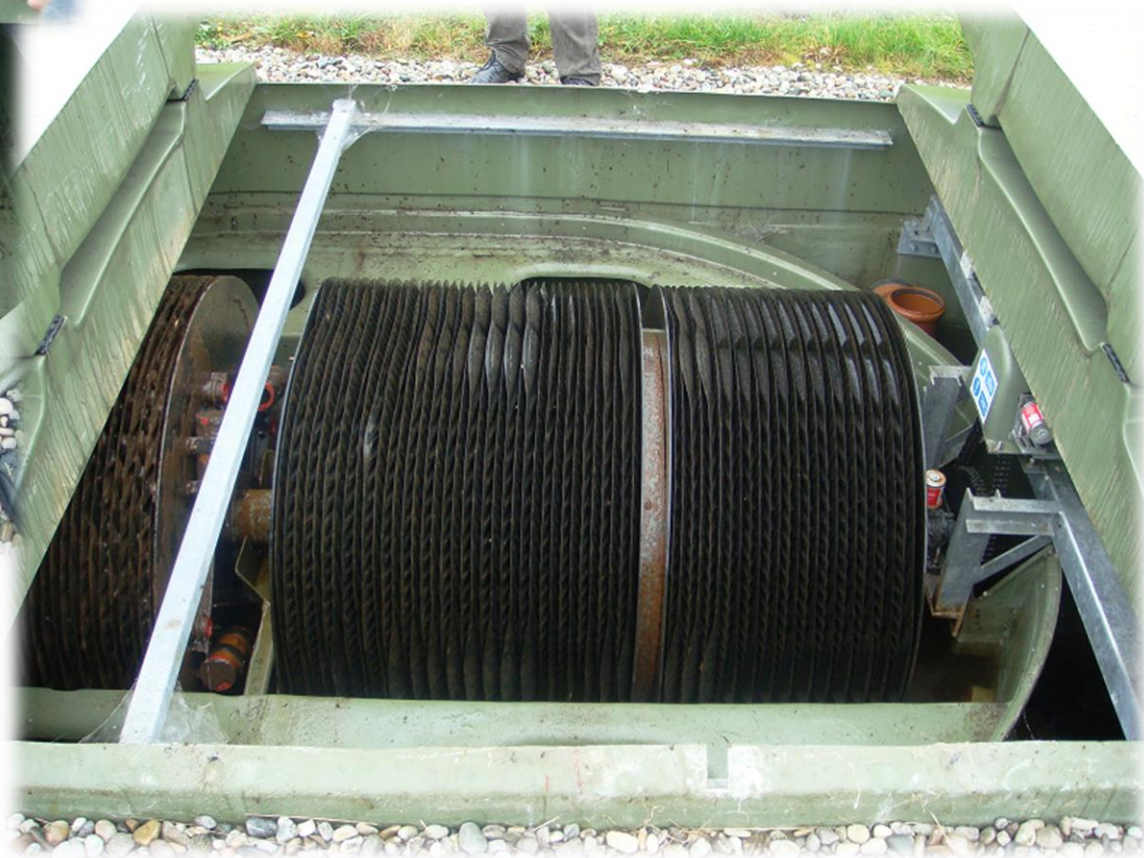
Przykład instalacji oczyszczalni BioDisc BC, 18RLM

BioDisc BC



Łatwy dostęp do wszystkich ruchomych elementów z poziomu pokrywy, brak dyfuzorów, zewnętrznych sprężarek itp.





Przykład instalacji oczyszczalni BioDisc BK



Cicha praca

Brak nieprzyjemnych zapachów

Niewielka powierzchnia zabudowy



Możliwość łączenia blokowego



Co zyskujemy

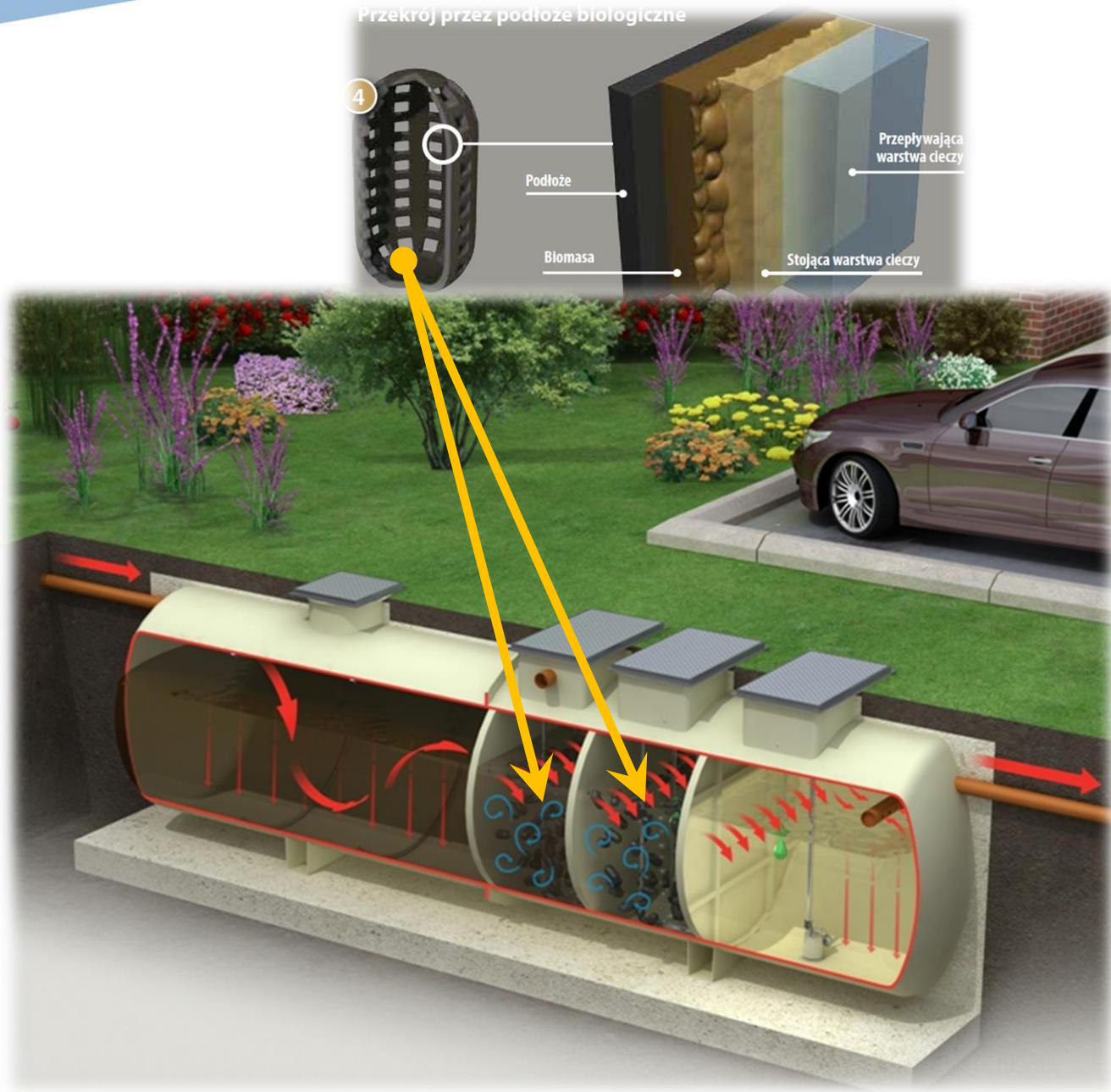
- **Wysoka skuteczność osiąganą już przy małym dopływie.** Skuteczność oczyszczania potwierdzona certyfikatem CE; testy zgodne z PN-EN:12566-3: BZT5-96%, ChZT-89%, zawiesina-95%, azot amonowy-89%.
- **Prosta konstrukcja** (brak dyfuzorów, sprężarek, elektrozaworów, automatyki), praca ciągła.
- **Brak zewnętrznych elementów** (poza panelem kontrolnym).
- **Brak** nieprzyjemnych **zapachów**.
- **Cicha praca** (poniżej 45dB).
- **Mała powierzchnia zabudowy** np. do 12RLM poniżej 3,2m², do 35RLM poniżej 8m², do 70RLM poniżej 13m², do 150RLM poniżej 19m².
- **Odporna na nierównomierność dopływu** technologia.
- **Łatwy dostęp** z poziomu pokryw.
- **Niskie koszty** eksploatacji- energia elektryczna, usuwanie osadu, długoletni serwis.
- **Mała awaryjność.**
- 30 lat doświadczeń zaowocowała **ponad 250 tyś. instalacji** na terenie Europy (także rynki Skandynawii).

Prawidłowa eksploatacja

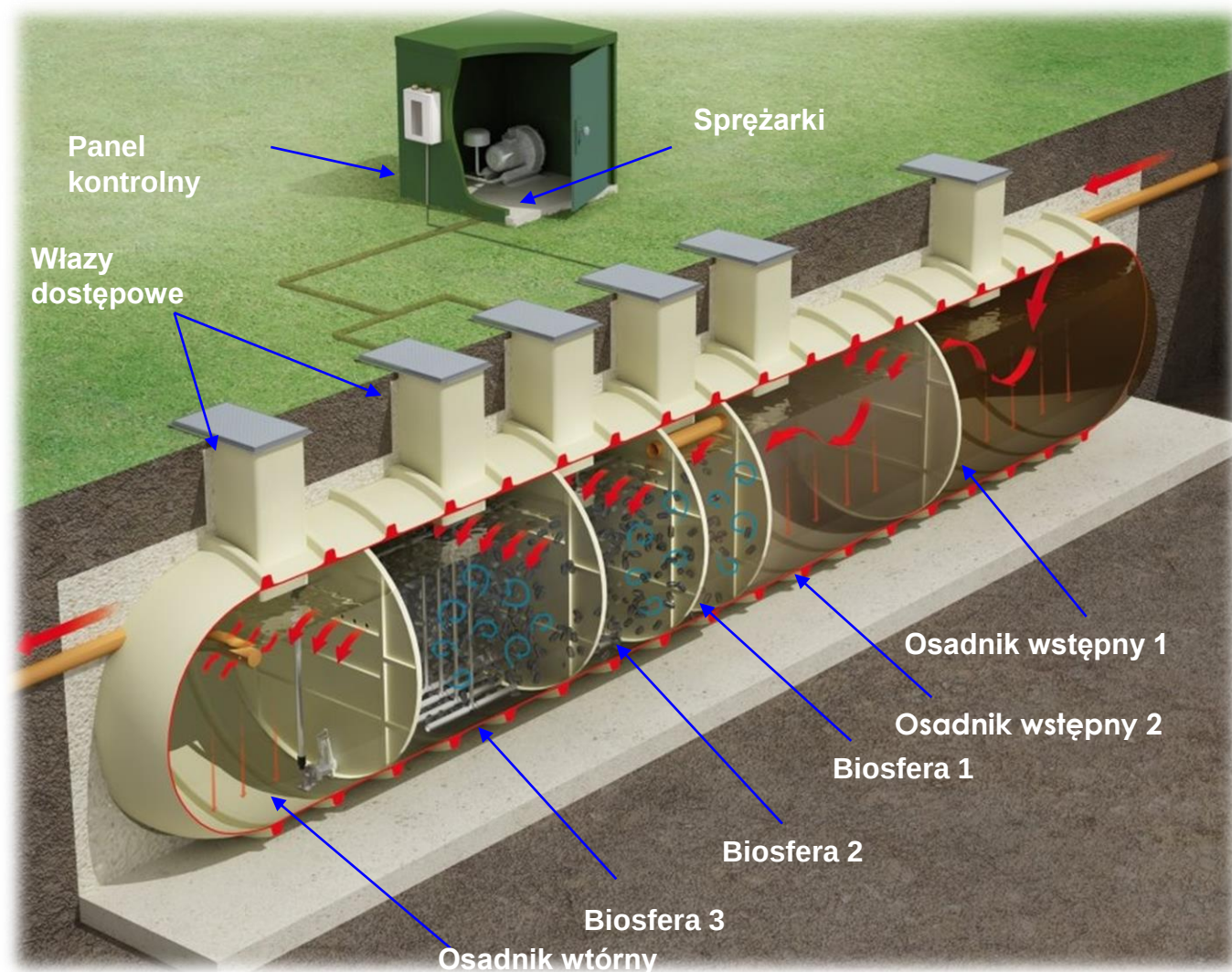
- **Wywóz osadu nadmiernego** z osadnika wstępnego i wtórnego 1-4 razy w roku.
- **Energia elektryczna:** silnik mocy 50-370W.
- **Elementy eksploatacyjne:** smarownice, paski, łożyska.
- **Automatyka pracy-** panele kontrolne.
- **Brak stałego nadzoru.**

- ✓ Technologia: złoża zanurzone/fluidalne
- ✓ Typoszeregi: 6, 12, 18, 25, 35, 50RLM
- ✓ Dociążenie: 50-100%,
- ✓ 4 komory:
 - a) Osadnik wstępny,
 - b) I strefa biologiczna (tlenowa),
 - c) II strefa biologiczna (tlenowa),
 - d) Osadnik wtórny z recyrkulacją,
- ✓ Sprężarka wewnętrzna/zewnętrzna
- ✓ Konstrukcja: monolityczna GRP

Typoszereg	Ilość RLM
BioSafe 1	6
BioSafe 2	12
BioSafe 3	18
BioSafe 4	25
BioSafe 5	35
BioSafe 6	50



Typoszereg	Ilość RLM
HEQ34	75
HEQ38	100
HEQ42	125
HEQ47	150
HEQ55	200
HEQ67	250
HEQ80	300



Przykład instalacji oczyszczalni dla 300RLM

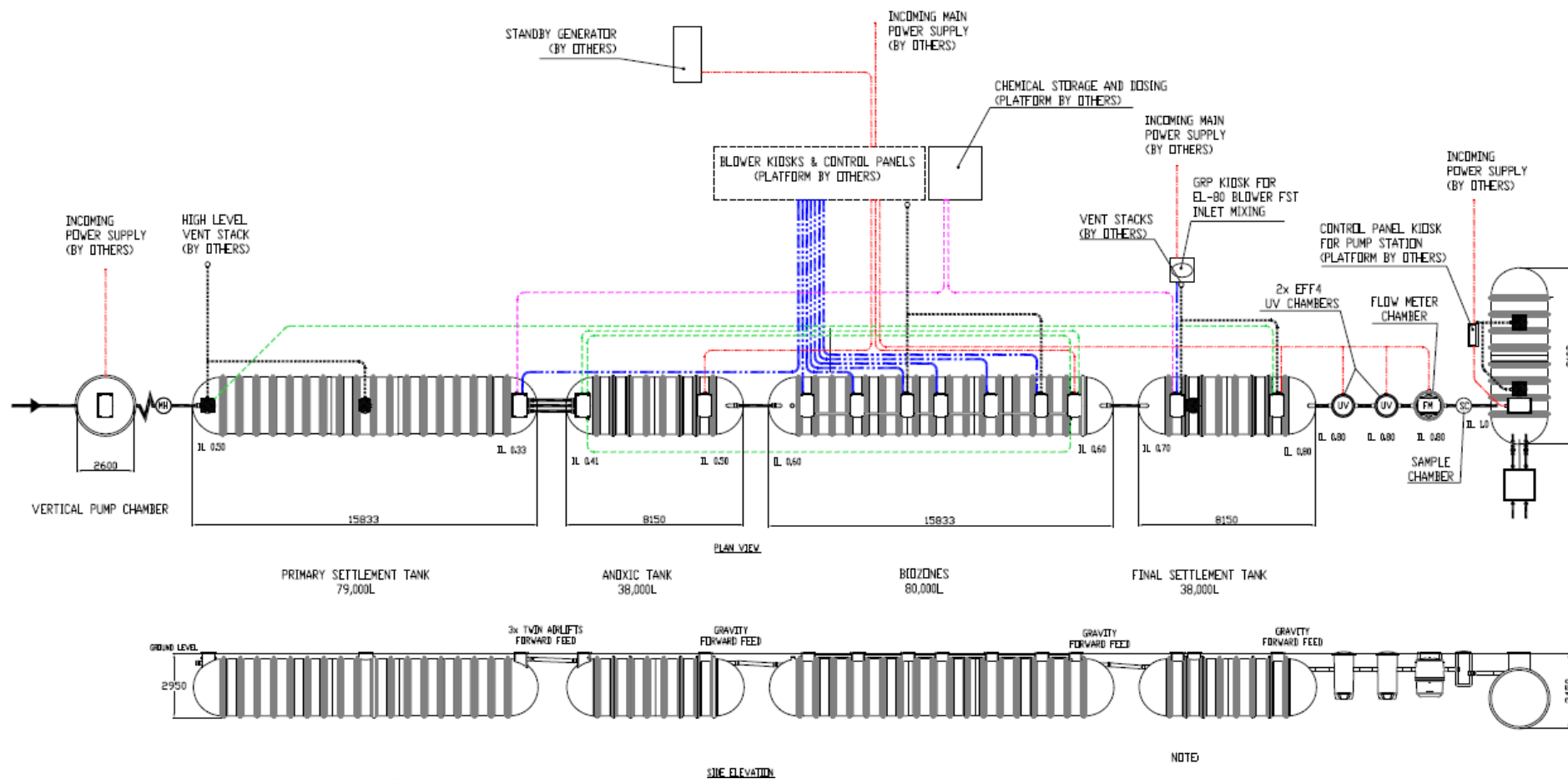








Urządzenia o ilości RLM większym niż 300 wykonywane są pod konkretny projekt.





Kingspan®
Environmental

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ