

# Bezzapachowe oczyszczalnie ścieków



Systemy o zerowych  
kosztach eksploatacji



Dla dbających o środowisko  
Do nowoczesnych ogrodów  
Dla oszczędnych



## Szanowni Państwo

*Własna oczyszczalnia ścieków to dowód dbałości o środowisko i powód do dumy. Dlatego coraz więcej osób decyduje się na to rozwiązanie. Produkowane przez nas oczyszczalnie nie tylko szybko się amortyzują, ale przede wszystkim dają użytkownikowi najwyższy komfort.*

*Posiadając oczyszczalnię HABA, korzystacie z najlepszych patentów, przemysłanych rozwiązań technicznych, zaangażowania i wsparcia partnerów Haby. Dla Państwa wygody edukujemy i szkolimy dystrybutorów. Chcemy, aby Państwa oczyszczalnia była unikatowym produktem, nie tylko jako wyrób, ale także jako kompleksowa obsługa. Komfort i wygoda w użytkowaniu oczyszczalni jest naszym priorytetem.*

*Zapraszamy Państwa do grona tysięcy Klientów, dzięki którym oczyszczalnia biologiczna HABA jest rozwiązaniem dojrzałym i dopracowanym. Łączy nas wspólna pasja, która wyznacza kierunki rozwoju małych oczyszczalni przydomowych oraz większych, np. dla hoteli, zakładów pracy, szkół, osiedli i wiosek.*

*Rodzina jest dla nas niezwykle ważna, bo jesteśmy firmą rodzinną. Pragniemy, by Wasz dom i otoczenie stały się naszą wspólną wizytówką. Teraz razem możemy oddać naturze oczyszczoną wodę jako pożywienie dla roślin. Zapach ogrodu będzie codziennym podziękowaniem dla Państwa, a dla nas najlepszym owocem współpracy.*

Prezes Haba  
Rafał Lusina

# Dlaczego warto wybrać oczyszczalnię bezzapachową HABA?



## Bezzapachowość

Dzięki najnowszej technologii nasze oczyszczalnie są zupełnie bezwonne.



## Zerowe koszty eksploatacji

Dzięki połączeniu oczyszczalni z systemem nawadniania GREEN SHOWER, zyski z oszczędności wody do podlewania (60 do 100 zł miesięcznie) przewyższają koszty użytkowania oczyszczalni (ok. 45 zł miesięcznie). Dlatego cały system można nazwać bezkosztowym w zakresie eksploatacji. Zwrot inwestycji w stosunku do szamba następuje po 2-3 latach.



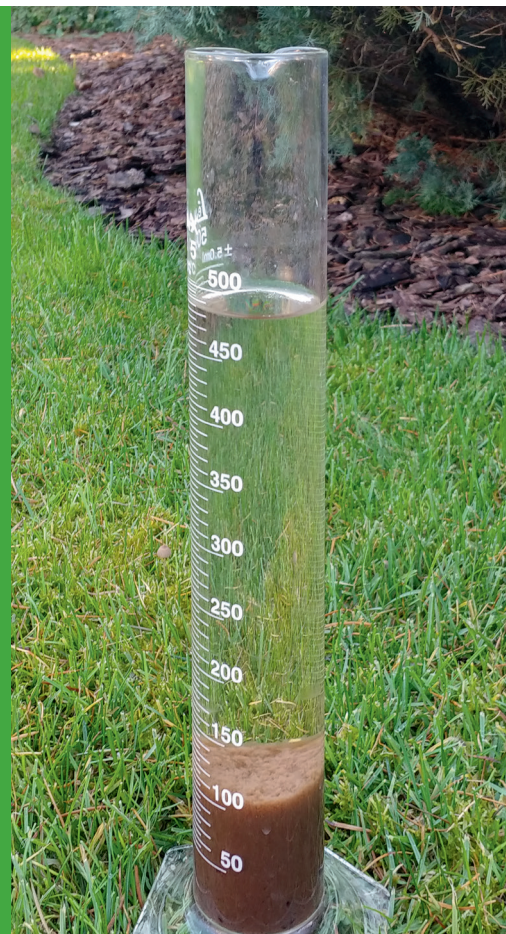
## Opróżnianie zbiornika

Dzięki dużej objętości reaktorów oczyszczalnie wystarczy opróżniać raz na 2 do 5 lat.

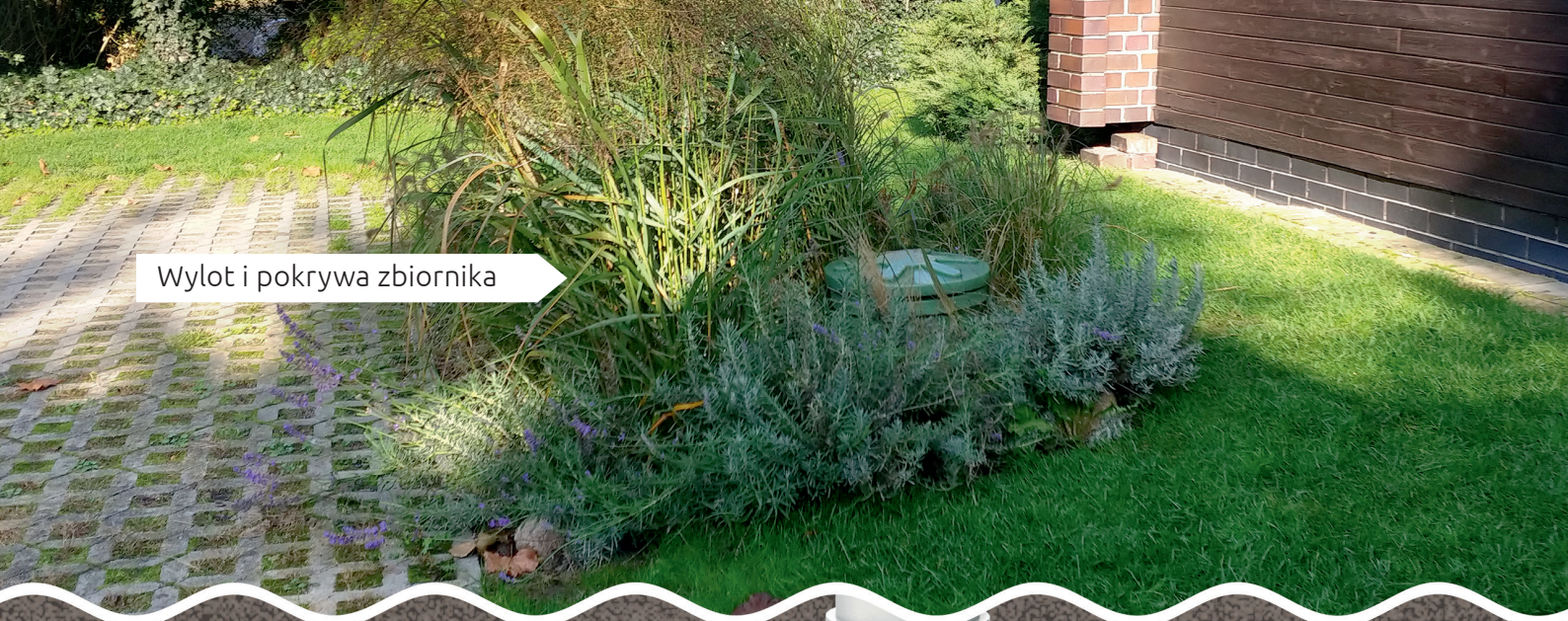


## Najwyższa jakość oczyszczania

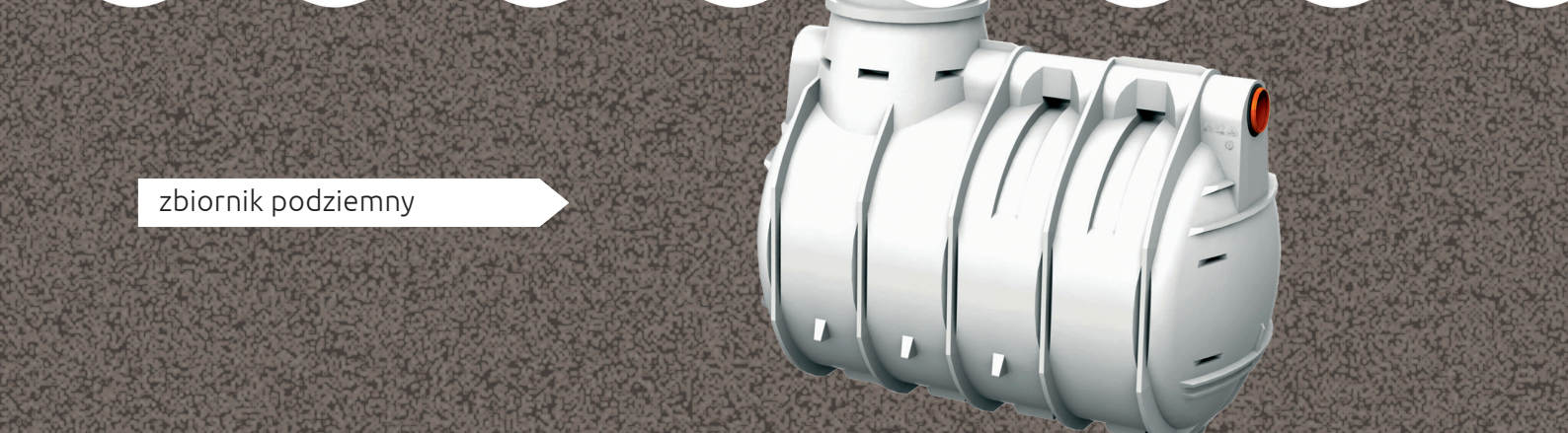
Dzięki temu oczyszczalnie spełniają wymogi dla montażu w aglomeracjach miejskich.



**Wyklarowana woda** po sedymentacji osadów, wykorzystywana do podlewania.



Wylot i pokrywa zbiornika



zbiornik podziemny

## Porównanie kosztów dla 4-osobowej rodziny (15m<sup>3</sup>/miesiąc)

Bezapachowa biologiczna oczyszczalnia HABA z nawadnianiem GREEN SHOWER

Kalkulacja kosztów	Szambo	Kanalizacja	Oczyszczalnia biologiczna z nawadnianiem
Odprowadzanie ścieków	300 zł / miesiąc	120 zł / miesiąc	45 zł / miesiąc
Woda do podlewania	75 zł / miesiąc	75 zł / miesiąc	0 zł / miesiąc
Podsumowanie miesięczne	375 zł	195 zł	45 zł
Podsumowanie roczne	4500 zł	2340 zł	550 zł
Koszty inwestycyjne	6000 zł	7500 zł	12500 zł
Koszty po 10 latach	51000 zł	30900 zł	18000 zł
Strata po 10 latach w stosunku do oczyszczalni	-33000 zł	-12900 zł	–

### Aby zminimalizować koszty oczyszczalni już na etapie adaptacji projektu należy:

1. Rurę kanalizacyjną z budynku wyprowadzić jak najwyżej, najlepiej ok. 10-15 cm pod powierzchnią gruntu docelowego. Nie ma żadnej obawy, że zamarznie, bo w rurze nie stoją ścieki.
2. Zlokalizować oczyszczalnię w terenie zielonym.
3. Wyprowadzić odpowietrzenie kanalizacji rurą Ø110 ponad dach.
4. Zaprojektować oczyszczalnię z bezapachową technologią oczyszczania, aby przy zmianie ciśnienia atmosferycznego nie było problemów z nieprzyjemnymi zapachami z oczyszczalni.
5. Odprowadzać popłuczyny ze stacji uzdatniania wody oddzielną instalacją. Aby oczyszczalnia działała prawidłowo, popłuczyny nie mogą trafiać do zbiornika oczyszczalni.
6. Przewidzieć stosowanie neutralizatora kondensatu, w przypadku stosowania ogrzewania gazowego z piecem kondensacyjnym.

**Warto zwrócić się do naszej firmy o pomoc w zaplanowaniu rozmieszczenia oczyszczalni w ogrodzie. To nic nie kosztuje, a my chętnie posłużymy pomocą.**

# BIOSTAR WIRO TYTAN

## Proste sterowanie - ekonomiczne rozwiązanie

### Budowa

Reaktor i osadnik natleniany - patent HABA - wykonane są z polietylenu

- ① Skrzynka techniczna (dmuchawa + sterownik analogowy)
- ② Pompa do ścieków oczyszczonych
- ③ Pływak poziomy awaryjnego
- ④ Przelew awaryjny
- ⑤ Rurowy dyfuzor napowietrzający
- ⑥ Pompa gejerowa + dysza napowietrzająca



**I FAZA:** Ścieki trafiają do reaktora, gdzie podlegają procesowi natleniania. Przyczynia się to do usuwania zanieczyszczeń organicznych, azotu oraz fosforu. Jednocześnie z natlenianiem odbywa się recyrkulacja osadu z osadnika do reaktora.

**II FAZA:** Odpompowanie ścieków oczyszczonych pompą wirową do gruntu, w celu nawodnienia roślin.

### Dodatkowe opcje:

- Prostokątna skrzynka pionowa
- Pokrywy PREMIUM
- Zbiorniki STRONG (25 lat gwarancji)
- Dodatkowy tunel rozsączający w przypadku częstych wyłączeń prądu

### Podstawowe modele

Liczba użytkowników (RLM)	Długość (L)	Szerokość (B)	Pojemność reaktora	Pojemność osadnika	Zagłębienie wlotu	Wysokość od dna do dołu wlotu
1-5	2,71 m	1,24 m	1,47 m <sup>3</sup>	1,47 m <sup>3</sup>	52 cm	127 cm
2-7	3,11 m	1,24 m	2,00 m <sup>3</sup>	1,47 m <sup>3</sup>	52 cm	127 cm
2-9	3,51 m	1,24 m	2,50 m <sup>3</sup>	1,47 m <sup>3</sup>	52 cm	127 cm

\*Rozmiar oczyszczalni można dostosować w zależności od potrzeb do 1000 RLM.

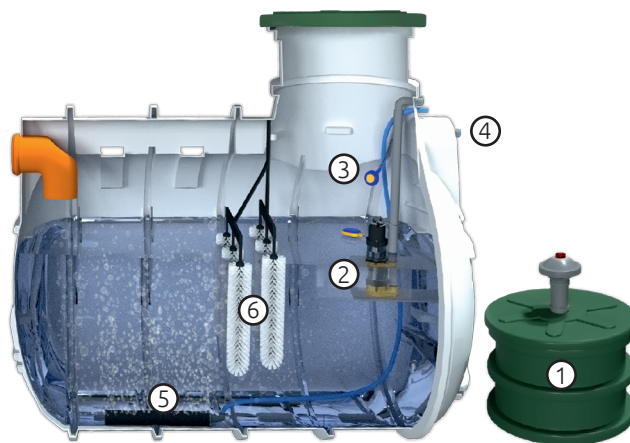
# BIO EASY FLOW WIRO

## Duża komora reaktora ze złożem biologicznym – perfekcyjna klarowność i rzadsze opróżnianie

### Budowa

Reaktor wykonany jest z polietylenu.

- ① Skrzynka techniczna (dmuchawa + sterownik Multi Bio 2000 lub 3100)
- ② Pompa do ścieków oczyszczonych z dodatkowym filtrem
- ③ Pływak poziomy awaryjnego
- ④ Przelew awaryjny
- ⑤ Rurowy dyfuzor napowietrzający
- ⑥ Filtr cząstek stałych - złożo biologiczne utwardzone



**I FAZA:** Ścieki trafiają do reaktora, gdzie podlegają procesowi sekwencyjnego natleniania. Przyczynia się to do usuwania zanieczyszczeń organicznych, azotu oraz fosforu.

**II FAZA:** Zatrzymanie pracy dmuchawy, opadanie osadu na dno zbiornika (sedymentacja).

**III FAZA:** Odpompowanie wyklarowanej, oczyszczonej części ścieków.

### Dodatkowe opcje:

- Prostokątna skrzynka pionowa
- Pokrywa PREMIUM
- Sterowanie ze zdalnym monitoringiem
- Dodatkowy tunel rozsączający w przypadku częstych wyłączeń prądu

### Podstawowe modele

Liczba użytkowników (RLM)	Długość (L)	Szerokość (B)	Pojemność reaktora	Zagłębienie wlotu	Wysokość od dna do dołu wlotu
1-3	1,36 m	1,24 m	1,47 m <sup>3</sup>	52 cm	127 cm
1-5	2,15 m	1,24 m	2,50 m <sup>3</sup>	52 cm	127 cm
2-7	2,40 m	1,50 m	3,40 m <sup>3</sup>	38 cm	117 cm

\*Rozmiar oczyszczalni można dostosować w zależności od potrzeb do 1000 RLM.

# SBR MAXI BIO POWER

Dzięki zastosowaniu dwóch dmuchaw i złoża fluidalnego posiada niezwykłą wydajność. Dużo prania i części goście to jej żywioł.

## Budowa

Reaktory wykonane są z polietylenu.

- ① Skrzynka techniczna (2 dmuchawy + sterownik Multi Bio 3100 lub 4000)
- ② Pompa do ścieków oczyszczonych
- ③ Pływak poziomy awaryjnego
- ④ Przelew awaryjny
- ⑤ Rurowy dyfuzor napowietrzający
- ⑥ Drugi rurowy dyfuzor napowietrzający
- ⑦ Pompa gejzerowa
- ⑧ Złoże fluidalne HABA

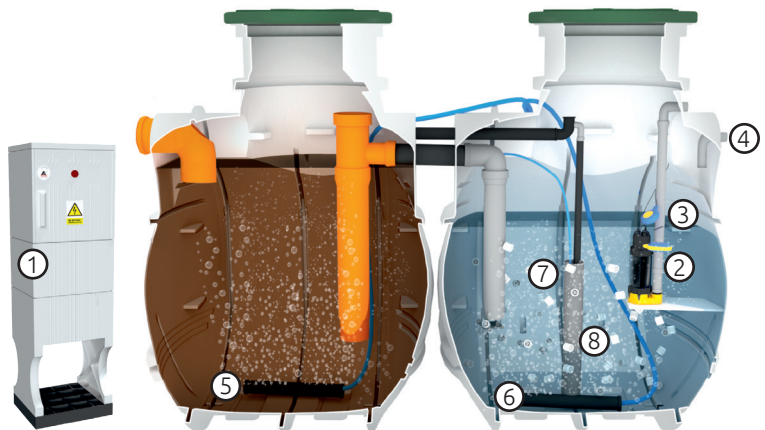
## Dodatkowe opcje:

- Pokrywy PREMIUM
- Sterowanie ze zdalnym monitoringiem
- Dodatkowy tunel rozsączający w przypadku częstych wyłączeń prądu

## Podstawowe modele

Liczba użytkowników (RLM)	Długość (L)	Szerokość (B)	Pojemność reaktora	Pojemność osadnika	Zagłębienie wlotu	Wysokość od dna do dołu wlotu
1-5	2,71 m	1,24 m	1,47 m <sup>3</sup>	1,47 m <sup>3</sup>	52 cm	127 cm
2-7	3,11 m	1,24 m	2,00 m <sup>3</sup>	1,47 m <sup>3</sup>	52 cm	127 cm
2-9	3,51 m	1,24 m	2,50 m <sup>3</sup>	1,47 m <sup>3</sup>	52 cm	127 cm

\*Rozmiar oczyszczalni można dostosować w zależności od potrzeb do 1000 RLM.



**I FAZA:** Ścieki trafiają do reaktora. Proces sekwencyjnego natleniania zachodzi w obydwu zbiornikach, co zwiększa jakość oczyszczania.

**II FAZA:** Pompa gejzerowa odprowadza osad z drugiego zbiornika z jednoczesnym natlenianiem pierwszego.

**III FAZA:** Opadanie osadu na dno obydwu zbiorników.

**IV FAZA:** Odpompowanie oczyszczonych ścieków z drugiego zbiornika.

## PORÓWNANIE OCZYSZCZALNI

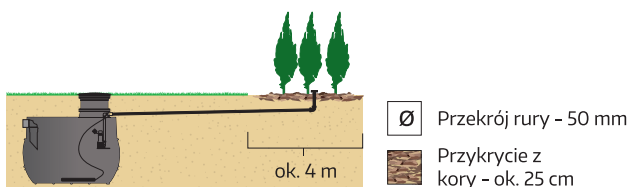
	BIOSTAR WIRO TYTAN	BIO EASY FLOW	SBR MAXI BIO POWER
Gwarancja na zbiorniki*	15 lat	25 lat	25 lat
Sterowniki oczyszczalni	Programator czasowy	Multi Bio 2000 lub 3100	Multi Bio 3100 lub 4000
Dmuchawa energooszczędna	1	1	2
Maksymalny naziom	1,2 m	1,5 m	1,5 m
Skrzynka techniczna	Okrągła	Okrągła	Pionowa prostokątna
Możliwość nawadniania zraszaczami GREEN SHOWER	✓	✓	✓
Możliwość zamontowania awaryjnego tunelu rozsączającego	✓	✓	✓
Odpompowanie ścieków czyszczonych pompą wirową	✓	✓	✓
Dyfuzor wyjmowany z góry	✓	✓	✓
Zamki pokrywy	Opcja	Opcja	✓
Tłumik drgań HABA SILENCER	Opcja	Opcja	✓
Zdalny monitoring	x	Opcja	Opcja
Złoże fluidalne	x	x	✓
Złoże utwardzone	x	✓	x

\*Warunki gwarancji na zbiornik określa dokument gwarancji stanowiący integralną część umowy sprzedaży zbiornika.

# System zagospodarowania oczyszczonych ścieków poprzez nawadnianie GREEN SHOWER (patent HABA)

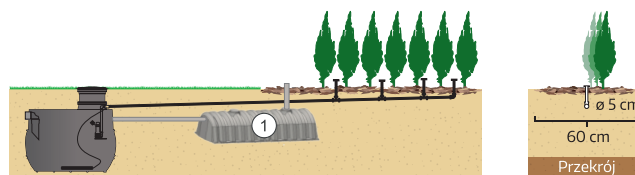
## Ozdobne poletka roślinne

Jest to system nawadniający GREEN SHOWER odprowadzający oczyszczone ścieki w wybrane punkty działki. Może być jedno lub kilka poletek. Zapotrzebowanie powierzchni to ok. 3÷4 m<sup>2</sup>/1RLM. Na poletku sprawdzają się rośliny wodolubne.



## Nawadnianie liniowe i obwodowe

Dzięki zastosowaniu opatentowanych zraszaczy liniowych GREEN SHOWER, system ten pozwala na wykorzystanie oczyszczonych ścieków do nawadniania roślin położonych w różnych częściach ogrodu. Można zaprojektować np. nawadnianie prostoliniowe, kotłowe lub inne.



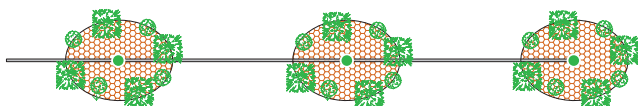
① Dodatkowy tunel rozszczupający w przypadku częstych przerw w dostawie prądu



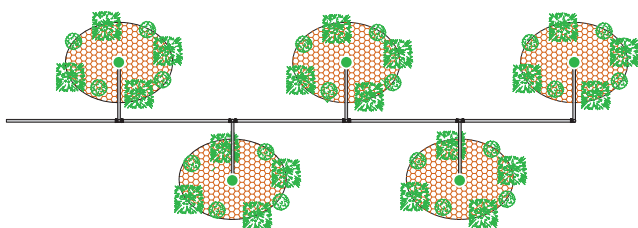
Zraszcz GREEN SHOWER do budowy poletek roślinnych



Zraszcz GREEN SHOWER do budowy liniowych systemów nawadniania



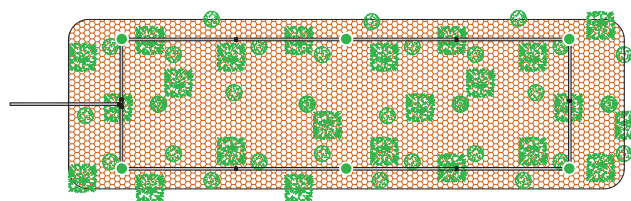
Rys. 1 Schemat budowy szeregowego układu poletek



Rys. 2 Schemat budowy rozproszonych poletek roślinnych

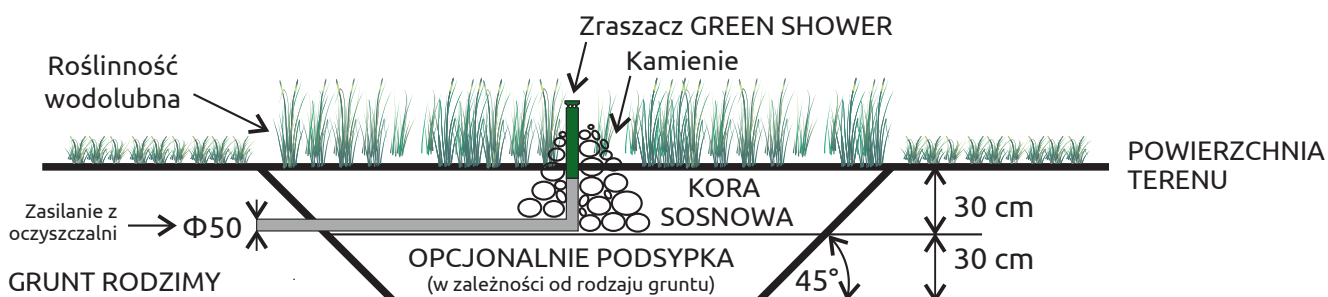


Rys. 3 Schemat budowy prostoliniowego systemu nawadniania



Rys. 4 Schemat budowy poletka roślinnego większych rozmiarów z obwodowym systemem nawadniania

## Ozdobne poletko roślinne



# REFERENCJE



## Referencje

Firmie HABA RL z siedzibą w Grodzisku Wlkp. przy ul. Zdrojowej 51 powierzyliśmy zadanie zaprojektowania, wykonania oraz zamontowania oczyszczalni ścieków dla domu pływającego. Szczególnie ważnymi aspektami były dla nas, aby oczyszczalnia została wkomponowana w istniejący już projekt samego domu oraz aby uciążliwe zapachy i hałas nie przeszkadzały mieszkańcom. Kluczowe było również zminimalizowanie energochłonności zastosowanych urządzeń.

Na podstawie wykonanych robót z całą odpowiedzialnością polecam wyżej wymienioną firmę jako wykonawcę odpowiedzialnego i solidnego. Prace wykonano zgodnie z umową, terminowo, bezusterkowo i z należytą starannością.

Zaproponowana przez firmę technologia oraz profesjonalne wykonawstwo w pełni spełniły nasze oczekiwania i podnoszą komfort mieszkańców.

Rekomendujemy firmę HABA RL jako firmę bogatą w doświadczenie w budowie oczyszczalni dla domów na wodzie, a jednocześnie nowoczesną, na której współpracy można polegać.



Floating Studio Ltd  
Company No. 9780227  
590 Kingston Road, London,  
SW20 8DN, United Kingdom  
+48 692 380 822  
+48 699 150 866  
www.floatinghouses.eu  
office@floatinghouses.eu



Dworek „Róża Poraja”  
Budziejewo 1  
62-290 Budziejewo



## Referencje

Firma Haba RL z siedzibą w Grodzisku Wlkp. zaprojektowała, wykonała i zamontowała w naszym dworku „Róża Poraja” oczyszczalnię ścieków do 150 RLM-ów. Jesteśmy zadowoleni, że firma Haba RL poradziła sobie ze wszystkimi napotkanymi trudnościami i wymaganiami. Szczególnie ważne było dla nas zaprojektowanie oczyszczalni przystosowanej do zróżnicowanego zrzułu ścieków oraz braku uciążliwych zapachów i hałasu ze względu na lokalizację oczyszczalni.

Dodatkowo, ze względu na cisną zabudowę, naszym wymaganiem była lokalizacja oczyszczalni pod ogródkiem restauracyjnym dla gości.

Zgodnie z naszymi oczekiwaniami firma Haba RL kompleksowo zajęła się wszystkimi elementami wyżej wspomnianej inwestycji. Począwszy od etapu projektowania i przygotowania dokumentacji technicznej, aż po instalację i dalszy nadzór nad oczyszczalnią.

Na podstawie wykonanej usługi rekomendujemy firmę Haba RL, ponieważ mimo niełatwego zadania, zespół pracowników wykazał się zaangażowaniem, rzetelnością i fachowością w swoim działaniu.

r.o. Dworek „Róża Poraja”  
Bernarda Ścwałba  
Budziejewo 1, 62-290 Miejsceisko  
REGON 300898411, NIP 784-138-82-99  
tel. (061) 427 82 96



niewidoczna  
pokrywa  
zbiornika

# AKCESORIA



## Pokrywa podstawowa

Standardowa pokrywa wjazdu oczyszczalni, przepompowni lub separatora dostępna w kolorze zielonym lub czarnym



## Pokrywa PREMIUM

Charakteryzuje się nowoczesnym wyglądem dzięki płaskiej konstrukcji, oraz zwiększoną wytrzymałością na obciążenie



## Pokrywa KAMELEON

Dzięki specjalnemu zagłębieniu pozwala ona na dostosowanie pokrywy do otoczenia, m.in. trawy, kamieni, kory itp. oraz ułatwia koszenie trawnika.

## Neutralizator kondensatu

Produkt ten służy do neutralizacji kwaśnego kondensatu z kotła gazowego, przed jego odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków.



## Nadbudowy

W naszej ofercie mamy dwa rodzaje nadbudów. Nadbudowy stałe o określonej wysokości i nadbudowy teleskopowe, którymi możemy regulować wysokość.



## Biopreparaty do oczyszczalni

### ① Eco9 OXY Start

Odżywka startowa, która stosowana jest przy rozruchu, oraz po każdorazowym opróżnieniu biologicznej oczyszczalni ścieków.

### ② Eco9 OXY

Specjalistyczny biopreparat przeznaczony do oczyszczalni biologicznych z napowietrzaniem drobnopęcherzykowym.

### ③ Eco9 OXYFOOD

Pożywka dla tlenowego osadu czynnego. Stosuje się do poprawy kondycji osadu czynnego w przypadku ścieków o podwyższonej ilości chemii gospodarczej, a także podczas rozruchu oczyszczalni.



## HABA RL Sp. z o.o. Sp. Komandytowa

ul. Zdrojowa 51, 62-065 Grodzisk Wielkopolski

tel.: +48 61 30 70 172, +48 508 162 423

e-mail: poczta@haba.pl

www.haba.pl

Zadzwoń i umów się na spotkanie z naszym przedstawicielem.