HABA ENGINEERING
since 1993

PRODUCENT
LIDER INNOWACJI

Bezzapachowe
oczyszczalnie ścieków

BIO EASY FLOW

Systemy o zerowych
kosztach eksploatacji

Dla dbających o środowisko
Do nowoczesnych ogrodów

JESTEŚMY DUMNI, ŻE PRODUKUJEMY W POLSCE

FIRMA RODZINNA

Szanowni Państwo

Własna oczyszczalnia ścieków oznacza, że dbasz o środowisko i jest to powód do dumy. Dlatego coraz więcej osób decyduje się na to rozwiązanie. Inwestując w oczyszczalnię, pragniesz szybkiego zwrotu poniesionych kosztów i chcesz mieć komfort życia.

O tym właśnie myślimy, projektując oczyszczalnię w HABA ENGINEERING. Opracowaliśmy bezzapachową technologię oczyszczania. Posiadając naszą oczyszczalnię, korzystasz z najlepszych patentów opartych na przemyślanych rozwiązaniach technicznych, wynikających z zaangażowania całego zespołu naszych pracowników i partnerów.

Chcemy, aby Twoja oczyszczalnia była czymś, o czym nie musisz myśleć. To nasza rola, by stawała się unikatowym produktem, nie tylko jako wyrób, ale także jako kompleksowa obsługa. Dlatego ciągle edukujemy i szkolimy naszych dystrybutorów. Komfort i wygoda w użytkowaniu oczyszczalni jest Twoim naturalnym przywilejem jako jej właściciela.

Nasze doświadczenie wynika z tego, że zainstalowaliśmy oczyszczalnie w tysiącach miejsc: w hotelach, zakładach pracy, szkołach, osiedlach i wioskach.

Jednak to rodzina jest dla nas najważniejsza, bo jesteśmy firmą rodzinną. Pragniemy, by Twój dom i otoczenie stały się naszą wspólną wizytówką. Posiadając oczyszczalnię HABA możesz oddać naturze oczyszczoną wodę jako pożywienie dla roślin. Dzięki unikalnej, bezzapachowej technologii, wspólnie z Rodziną zrelaksujesz się w swoim ogrodzie, a piękna roślinność nawadniana z oczyszczalni będzie naszym podziękowaniem dla Ciebie i Twojej Rodziny.

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.

Dowiedz się więcej czytając naszego bloga
ww.haba.pl/blog

Wyklarowana woda po sedymentacji osadów, wykorzystywana do podlewania.

Wylot i pokrywa zbiornika

Zwrot inwestycji w oczyszczalnię
już po 2-3 latach eksploatacji,
a każdego następnego roku
zyskujesz około 3000 zł.

Porównanie kosztów dla 4-osobowej rodziny (15m^3/miesiąc)

Bezzapachowa 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	540 zł
Koszty inwestycyjne	6000 zł	7500 zł	12500 zł
Koszty po 10 latach	51000 zł	30900 zł	17900 zł

Oszczędność w ciągu 10 lat eksploatacji względem kosztów korzystania z szamba - 33100 zł

Oszczędność w ciągu 10 lat eksploatacji względem kosztów korzystania z kanalizacji - 13000 zł

* więcej informacji na stronie
haba.pl/blog/oczyszczalnia-ktora-zarabia

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 bezzapachową technologią oczyszczania, aby przy zmianie ciśnienia atmosferycznego nie było problemów z nieprzyjemnymi zapachami z oczyszczalni.
5. W przypadku korzystania ze stacji uzdatniania wody, odprowadzać popłuczyny (pozostałości po zmiękczaniu wody) oddzielną instalacją, tak by nie trafiły do zbiornika oczyszczalni.
6. W przypadku stosowania ogrzewania gazowego z piecem kondensacyjnym, przewidzieć stosowanie neutralizatora kondensatu.

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

BIO EASY FLOW WIRO

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

Perfekcyjna klarowność ścieków umożliwia wykorzystanie oczyszczonych ścieków, bogatych w mikroelementy, do nawadniania i nawożenia ogrodu bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

Budowa

Reaktor wykonany jest z polietylenu.

① Skrzynka techniczna z wyciszeniem (dmuchawa

+ sterownik Multi Bio 2000 lub 3200)

② Pompa do ścieków oczyszczonych z dodatkowym filtrem

③ Pływak poziomu awaryjnego

④ Przelew awaryjny

⑤ Rurowy dyfuzor napowietrzający

⑥ Filtr cząstek stałych - złoże biologiczne utwierdzone

Dodatkowe opcje:

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

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.

Podstawowe modele

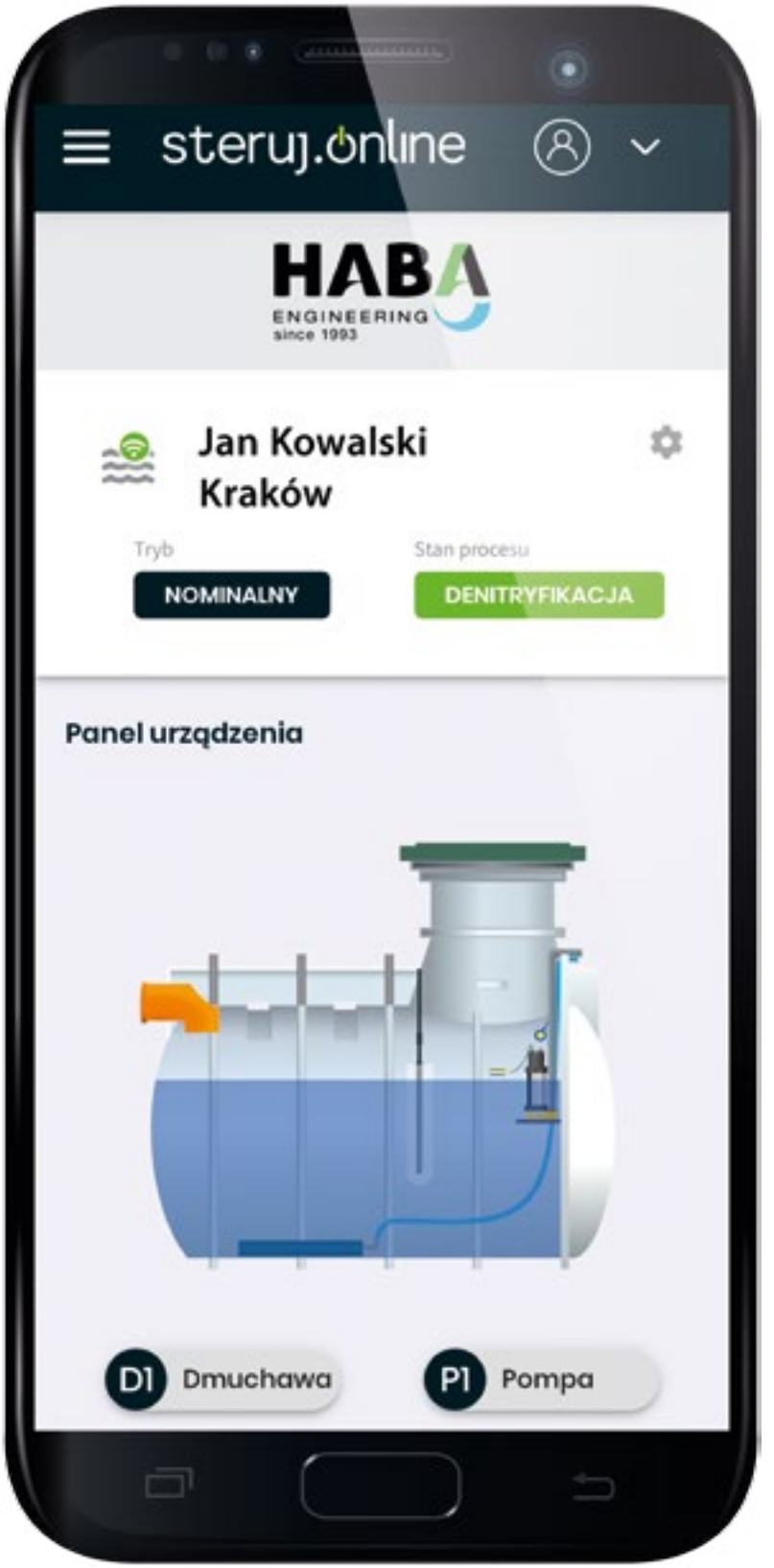
Liczba użytkow-ników (RLM)	Długość (L)	Szerokość (B)	Pojem-ność reaktora	Zagłębie-nie wlotu	Wyso-kość od dna do dołu wlotu
1-3	1,36 m	1,24 m	1,47 m^3	52 cm	127 cm
1-5	2,15 m	1,24 m	2,50 m^3	52 cm	127 cm
2-7	2,40 m	1,50 m	3,40 m^3	38 cm	117 cm
3-10	2,50 m	1,50 m	4,50 m^3	48 cm	156 cm

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

Zalety technologii

- Cały proces oczyszczania zamknięty jest w zbiorniku, dzięki czemu w razie konieczności wymiany któregoś z elementów oczyszczalni, nigdy nie będzie trzeba rozkopywać ogrodu.
- Oczyszczalnie wykonane są z polietylenu, którego trwałość wynosi powyżej 50 lat, co pozwala cieszyć się spokojem przez wiele lat.
- Woda wypływająca z oczyszczalni przypomina wodę z jeziora. Nie posiada zapachu i jest przejrzysta.

System zdalnego monitoringu przez Wi-Fi



Wyobraź sobie, że jesteś posiadaczem bezzapachowej oczyszczalni, która pozwala Ci wykorzystać oczyszczone ścieki do nawadniania i nawożenia roślin. Wypoczywasz w swoim pięknym ogrodzie, podziwiając kolorowe kwiaty i zachwycając się odgłosami natury.

Za pieniądze zaoszczędzone na eksploatacji oczyszczalni zabrałeś rodzinę na wakacje. Jesteś osobą, która lubi mieć poczucie kontroli nad tym, co dzieje się w Twoim domu podczas Twojej nieobecności.

- Czy chciałbyś w każdej chwili móc sprawdzić, co się dzieje w Twojej oczyszczalni ścieków?
- Czy chciałbyś mieć opiekuna, który zdalnie będzie mógł sprawdzić działanie Twojej oczyszczalni?
- Czy chciałbyś, aby oczyszczalnia sama informowała Cię SMS-em o tym, że potrzebuje porcji biopreparatu?

Dzięki aplikacji w serwisie steruj.online możesz zawsze mieć pod kontrolą stan oczyszczalni – wystarczy dostęp do smartfonu. Niezależnie od tego, gdzie jesteś, ciesz się spokojem, że wszystko działa prawidłowo.

Akcesoria dodatkowe

Pokrywa podstawowa

Standardowa pokrywa włazu 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

Urządzenie to służy do neutralizacji kwaśnego kondensatu z kotła gazowego, przed jego odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków.

Dzięki temu urządzeniu nie musisz wykonywać oddzielnej instalacji odprowadzającej skropliny poza oczyszczalnię.

Neutralizator kondensatu HABA łączy w sobie wysoką skuteczność działania, estetykę i wygodę obsługi.

Dzięki przejrzystej obudowie łatwo dopasujesz go do każdego koloru pomieszczenia, a ponadto jednym spojrzeniem sprawdzisz jego stan.

Nadbudowy

Nie zawsze wiemy jaki ostatecznie będzie poziom gruntu na działce po wykonaniu ogrodu.

W naszej ofercie posiadamy zarówno nadbudowy o stałej wysokości, jak i nadbudowy teleskopowe, dzięki którym możesz zrównać pokrywę oczyszczalni z gruntem już po zakończeniu prac ogrodniczych.

Biopreparaty do oczyszczalni

Eco9 OXY Start

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

Eco9 OXY

Specjalistyczny biopreparat przeznaczony do oczyszczalni biologicznych z napowietrzaniem drobnopęcherzykowym.

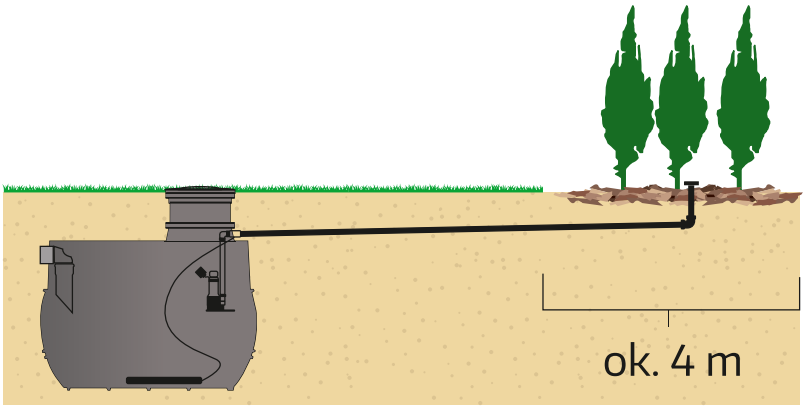
Eco9 OXYFOOD

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.

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^2/1RLM. Na poletku spraw-dzają się rośliny wodolubne.



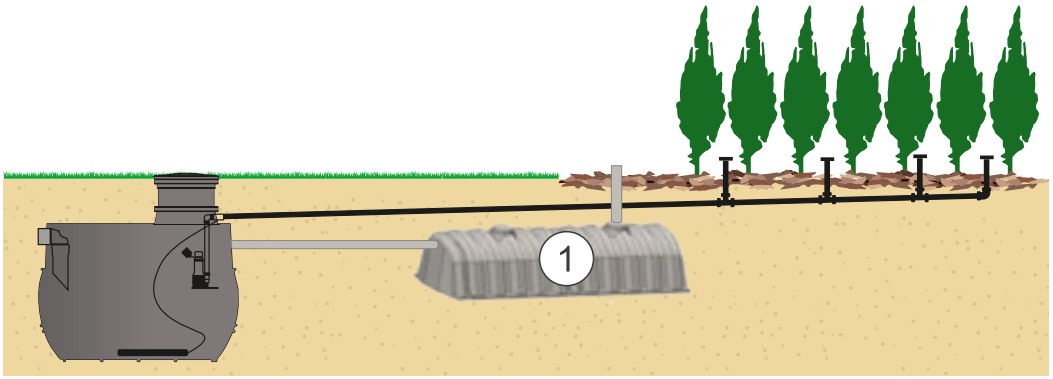
Ø Przekrój rury - 50 mm

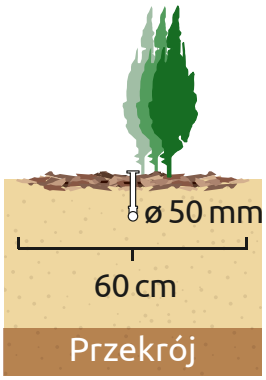
Pokrycie
z kory - ok. 30 cm

Zraszacz GREEN SHOWER do budowy poletek roślinnych

Nawadnianie liniowe i obwodowe

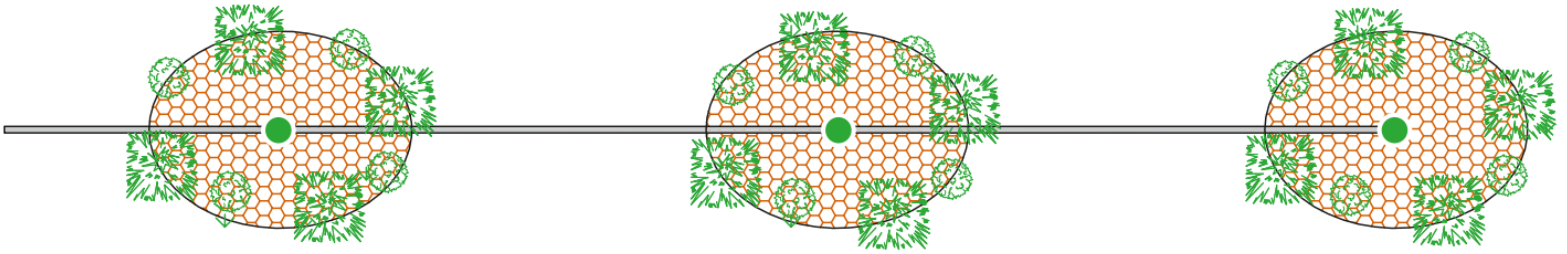
Dzięki zastosowaniu opatentowanych zraszaczy liniowych GREEN SHOWER, system ten pozwala na wyko-rzystanie oczyszczonych ścieków do nawadniania roślin położonych w różnych częściach ogrodu. Można zaprojektować np. nawadnianie prostoliniowe, kołowe lub inne.



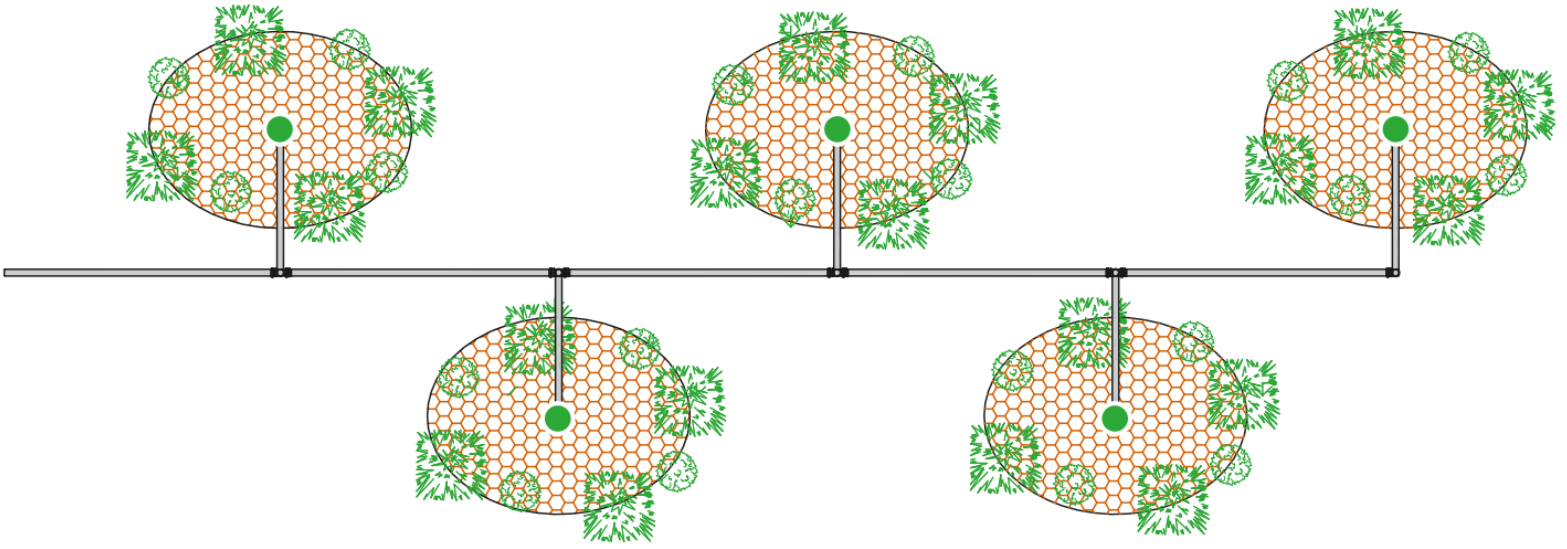


(1) Dodatkowy tunel rozsączający w przypadku częstych przerw w dostawie prądu

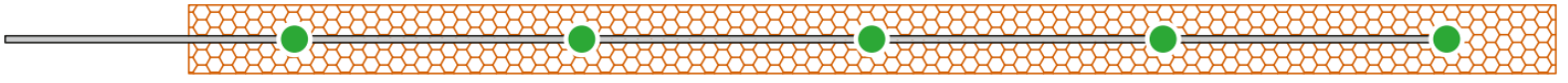
Zraszacz GREEN SHOWER do budowy liniowych systemów nawadniania



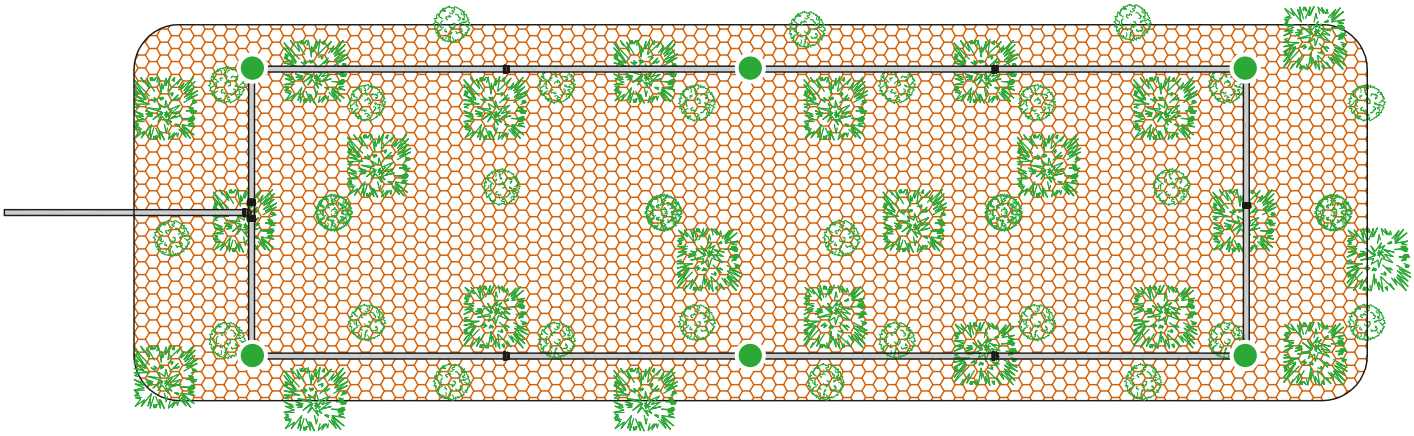
Rys. 1 Schemat budowy szeregowego układu poletek



Rys. 2 Schemat budowy rozproszonych poletek roślinnych

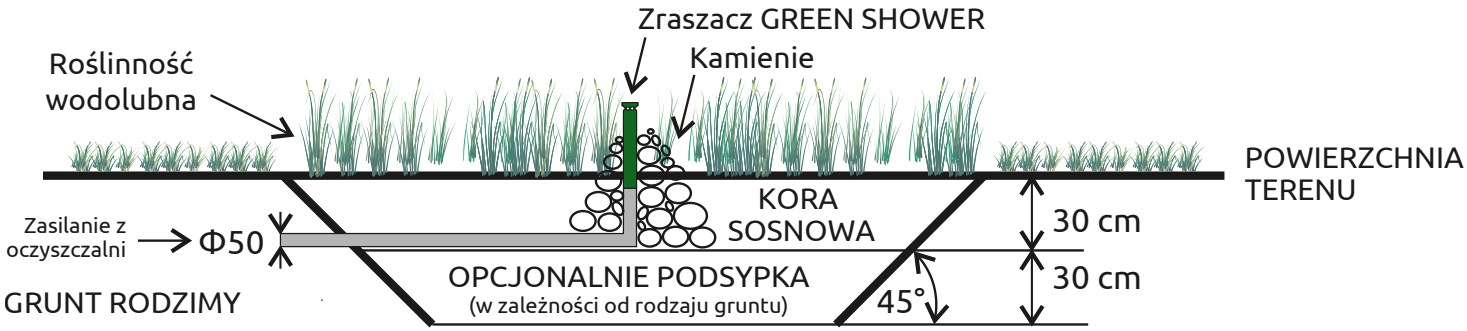


Rys. 3 Schemat budowy prostoliniowego systemu nawadniania



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

Ozdobne poletko roślinne



REFERENCJE

Jeżeli potrzebujesz oczyszczalni dopasowanej do nietypowego miejsca jej lokalizacji, jak np. OBIEKT PŁYWAJĄCY lub występuje konieczność, aby nad oczyszczalnią zlokalizować, np. miejsce rekreacyjne, to chętnie podejmiemy się takich niestandardowych wyzwań.

Oczyszczalnia zainstalowana
w domu pływającym

floatinghouses.eu

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. 9780327
590 Kingston Road
London SW20 8DN, United Kingdom
floatinghouses.eu

Floating Studio Ltd
Company No. 9780327
590 Kingston Road, London,
SW20 8DN, United Kingdom
+48 602 380 802
+48 668 155 865
www.floatinghouses.eu
office@floatinghouses.eu

Oczyszczalnia zainstalowana
dla dworku „Róża Poraja”

Dworek „Róża Poraja"
Budziejewo 1
62-290 Budziejewo

Referencje

Firm 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 zrzutu ścieków oraz braku uciążliwych zapachów i hałasu ze względu na lokalizację oczyszczalni.
Dodatkowo, ze względu na ścisłą 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.

F.U. Dworek „Róża Poraja"
Bernarda Serwatka
Budziejewo 1, 62-290 Mieścisko
REGON 300898411, NIP 784-138-92-99
tel. (061) 427 82 96

Kluczem do sukcesu w każdej dziedzinie jest człowiek. Sądzę, że kluczem do sukcesu firmy Haba jest jej założyciel Rafał Lusina, który już na samym początku oparł ją na solidnym fundamencie nauki, kreatywności i wsłuchiwania się w potrzeby użytkowników. Takie podejście szybko zaowocowało współpracą z zespołem Zakładu Zaopatrzenia w Wodę i Sanitacji Wsi Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, pod moim przewodnictwem. Efektem wspólnych działań są liczne udoskonalenia technologii oczyszczania ścieków, m. in. ko-ryta infiltracyjne, złoża fluidalne, nowe konstrukcje osadników gnilnych, filtry włókninowe do ścieków, optymalizacja pracy złóż zraszanych, czy też systemy oczyszczania ścieków mleczarskich. Zaprezentowaną przeze mnie na seminarium w Bucharzewie austriacką ideę napowietrzania osadnika gnilnego, zespół HABA przetestował na własnej prototypowej oczyszczalni, która w ten sposób stała się bezzapachowym sekwencyjnym reaktorem biologicznym o nazwie Bio Easy Flow.

Mam dużą satysfakcję, że należę do grona współpracowników i konsultantów Rafała Lusiny, od ponad dwudziestu lat. Wspólnie mogliśmy przetestować wiele nowatorskich rozwiązań, aby móc zaproponować nabywcom przydomowych oczyszczalni ścieków sprawdzone, konkurencyjne instalacje. Mam nadzieję, że firma Haba będzie się dalej rozwijać w podobny sposób i utrzyma wiodącą pozycję na krajowym rynku, z korzyścią dla ludzi i środowiska.

Prof. dr hab. inż. Ryszard Blażejewski
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Prowadzone przeze mnie badania wykazały, że bezzapachowość oczyszczalni ścieków BIO EASY FLOW wynika z intensywnego i cyklicznego napowietrzania ścieków w reaktorze. Takie rozwiązanie zapewnia odpowiednie warunki do rozwoju mikroorganizmów tlenowych, które zmniejszają ładunek zanieczyszczeń w ściekach. Jest to rozwiązanie skuteczne i wygodne w eksploatacji. Ponadto na uwagę zasługuje fakt, że oczyszczone ścieki można z powodzeniem wykorzystać do zraszania roślin, celem ich nawodnienia. Jest to niezmiernie istotne, zwłaszcza, że grozi nam kolejna susza hydrologiczna. Wykorzystanie ścieków oczyszczonych, które zawierają azot i fosfor, jest dobrym rozwiązaniem. Należy jedynie pamiętać, aby nie nawadniać roślin przeznaczonych do spożycia (warzywa, owoce). Natomiast z powodzeniem można nawadniać trawniki, krzewy ozdobne itp.

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Chmielowski
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Dla naukowców z PP HABA RL jest przede wszystkim solidnym partnerem w opracowywaniu i doskonaleniu nowych technologii oczyszczania ścieków. Jednym z owoców tej współpracy jest opracowanie separatora wirowego przez zespół naukowy pod przewodnictwem dra hab. inż. Marka Ochowiaka, prof. PP.

Ponadto HABA RL dostarczyła Uczelni urządzenia do celów naukowych, na których prowadzone są badania niezbędne do doskonalenia technologii oczyszczania ścieków.

Kolejnym obszarem współpracy z firmą są badania terenowe oczyszczalni Bio Easy Flow, które w połączeniu z wiedzą ekspercką naukowców, pozwolą stworzyć praktyczny poradnik poświęcony dobrym praktykom przy użytkowaniu oczyszczalni ścieków.

Prowadzone wspólnie działania przyczyniają się do edukacji i podnoszenia świadomości ekologicznej użytkowników oczyszczalni ścieków oraz wypracowania optymalnych standardów obsługi tych urządzeń.

Dr hab. inż. Izabela Kruszelnicka, Dr inż. Dobrochna Ginter-Kramarczyk
Politechnika Poznańska

PRODUCENT:

oczyszczalni ścieków
separatorów
systemów dla wody deszczowej
przepompowni
biopreparatów

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