ekohouse
TECHNOLOGIE EKOLOGICZNE

BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

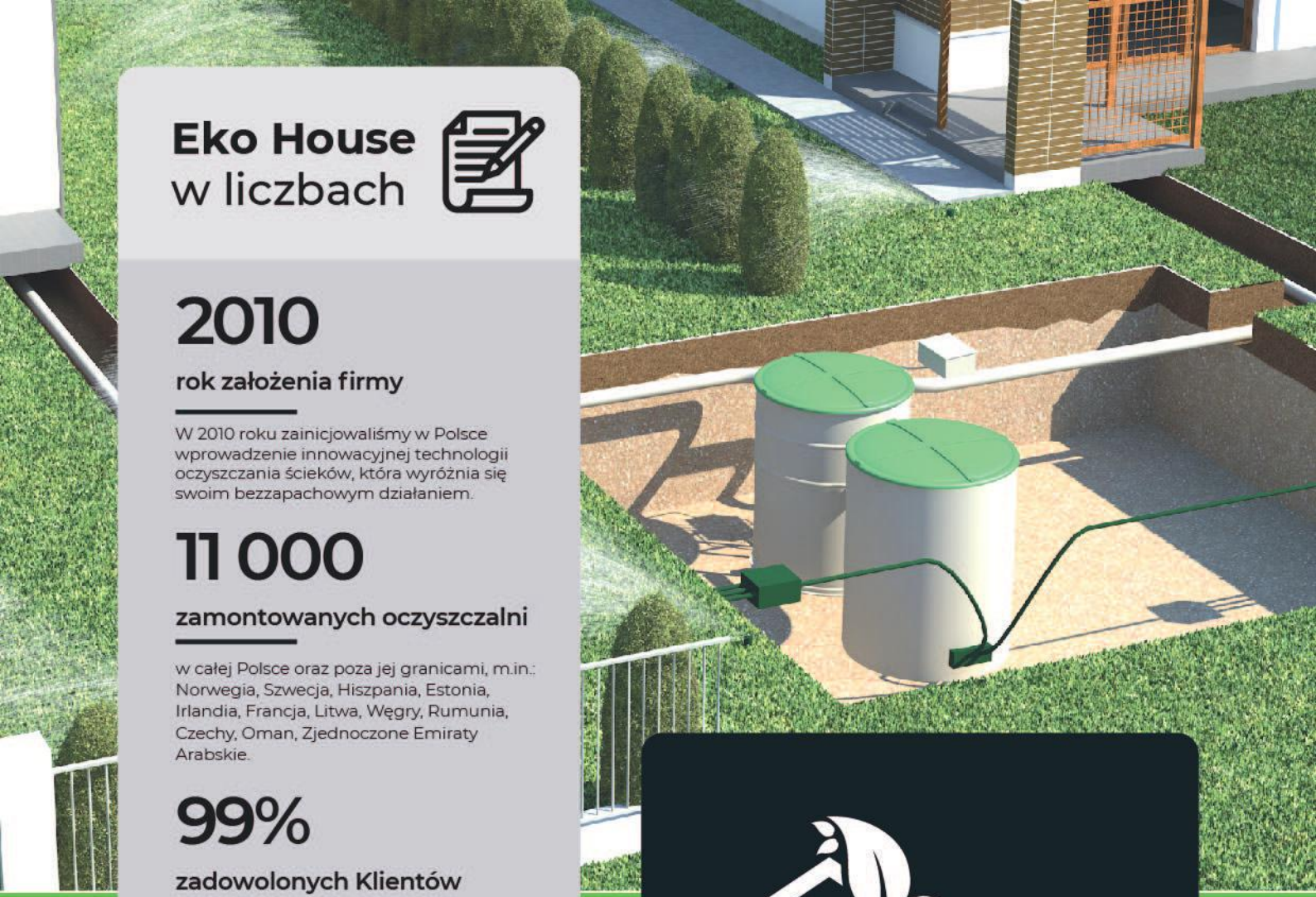
VH18 LIGHT
9-20 OSÓB

15 LAT GWARANCJI

BEZZAPACHOWA

EKOLOGICZNA

EKONOMICZNA



Eko House w liczbach

2010

rok założenia firmy

W 2010 roku zainicjowaliśmy w Polsce wprowadzenie innowacyjnej technologii oczyszczania ścieków, która wyróżnia się swoim bezzapachowym działaniem.

11 000

zamontowanych oczyszczalni

w całej Polsce oraz poza jej granicami, m.in.: Norwegia, Szwecja, Hiszpania, Estonia, Irlandia, Francja, Litwa, Węgry, Rumunia, Czechy, Oman, Zjednoczone Emiraty Arabskie.

99%

zadowolonych Klientów

Nasza solidność jest potwierdzona przez liczne pozytywne oceny i komentarze.

50 000

km w ciągu roku

przejechali nasi serwisanci, docierając do każdego użytkownika oczyszczalni VH potrzebującego wsparcia. Dystans nie stanowi dla nas przeszkody. Przeprowadziliśmy liczne wizyty serwisowe oraz organizowaliśmy szkolenia dla nowych instalatorów na terenie całej Polski.

Eko House
Ochrona środowiska zaczyna się w domu

ZAPRASZAMY DO ŚWIATA TECHNOLOGII EKOLOGICZNYCH...

Od 2010 roku pomagamy zachować czystość wód gruntowych, oferując innowacyjne systemy oczyszczania ścieków. Każdego dnia rozwijamy technologię, by była jeszcze bardziej ekologiczna i ekonomiczna dla użytkowników.

Zachęcamy do zapoznania się z naszą ofertą przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków, które są świadectwem naszego zaangażowania w promowanie zrównoważonego rozwoju.

Przydomowa biologiczna oczyszczalnia ścieków **VH18 LIGHT** to produkt wyróżniający się na rynku jako zaawansowane rozwiązanie w obszarze utylizacji ścieków. Jest to **alternatywa dla tradycyjnych szamb**, eliminująca konieczność comiesięcznego wywozu nieczystości płynnych, co może generować roczne koszty rzędu 5000 zł. Model VH18 LIGHT charakteryzuje się **wysoką efektywnością**, redukując zanieczyszczenia w ściekach o 98%, co pozwala na ich bezpieczne rozsączanie napowierzchniowe lub w gruncie za pomocą studni chłonnych, skrzynek rozsączających albo drenaży. Możliwe jest również odprowadzenie przetworzonych ścieków do rowów melioracyjnych czy cieków wodnych w pobliżu nieruchomości. Urządzenie, zgodne z normą **EN 12566-3** i posiadające **znak CE**, kwalifikuje się do **uzyskania dofinansowania**. Inwestycja w naszą technologię sprzyja ochronie środowiska naturalnego oraz zachowaniu czystości wód gruntowych.

15 lat gwarancji na oczyszczalnię VH18 LIGHT i wszystkie zamontowane w niej podzespoły

Oczyszczalnia jest wykonana z polipropylenu (PP), co gwarantuje jej wysoką trwałość oraz odporność na agresywne substancje chemiczne zawarte w ściekach. Wszystkie elementy konstrukcyjne urządzenia są zrobione z materiałów trwałych i odpornych na korozję, co zapewnia długotrwałe i bezproblemowe użytkowanie.

Dlaczego VH18 LIGHT?

Wysoka skuteczność

Oczyszczalnia jest wyposażona w dwie strefy napowietrzania oraz w system recyrkulacji osadu czynnego, co umożliwia osiągnięcie bardzo wysokiego poziomu redukcji zanieczyszczeń w ściekach, sięgającego 98%.

Brak przykrych zapachów

Ścieki są natychmiast napowietrzane, co eliminuje nieprzyjemne zapachy. Intensywne natlenianie zapobiega fermentacji beztlenowej, będącej źródłem odorów. Po procesie ścieki są bezbarwne i bezzapachowe.

Niskie koszty eksploatacji

Niskie zużycie energii oraz potrzeba usuwania nadmiernego osadu czynnego tylko raz na 9 miesięcy czynią użytkowanie oczyszczalni VH18 LIGHT zarówno wygodnym, jak i ekonomicznym rozwiązaniem.

Możliwość pozyskania dofinansowania

Oczyszczalnia VH18 LIGHT spełnia wymagania normy EN 12566-3, posiada certyfikat CE i kwalifikuje się do pozyskania dofinansowania, np. z urzędu gminy. Kwoty wsparcia różnią się w zależności od regionu, ale mogą znacząco obniżyć koszt instalacji.

Certyfikowana jakość

Nasze oczyszczalnie są zgodne z normą EN 12566-3 i posiadają znak CE. Zdobyły liczne wyróżnienia, w tym Złoty Laur Konsumenta 2024, Laur Konsumenta Grand Prix 2024, Lider XX-lecia oraz Konsumencki Lider Jakości, potwierdzające ich wysoką jakość.

Łatwy i szybki montaż

Lekka konstrukcja zbiornika umożliwia instalację bez specjalistycznego sprzętu budowlanego. Montaż można przeprowadzić samodzielnie, nie ryzykując utraty gwarancji.

SPOSÓB DZIAŁANIA

ETAP 01

Ścieki dopływające do oczyszczalni są kierowane najpierw do **komory denitryfikacji**, gdzie specjalnie zaprojektowany **kosz prętowy** efektywnie zatrzymuje większe zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia poddawane są następnie wstępnej obróbce. W dalszym etapie procesu, ścieki są intensywnie napowietrzane za pomocą **innowacyjnej technologii VH**, która wykorzystuje mikropęcherzyki powietrza, aby maksymalizować efektywność oczyszczania.

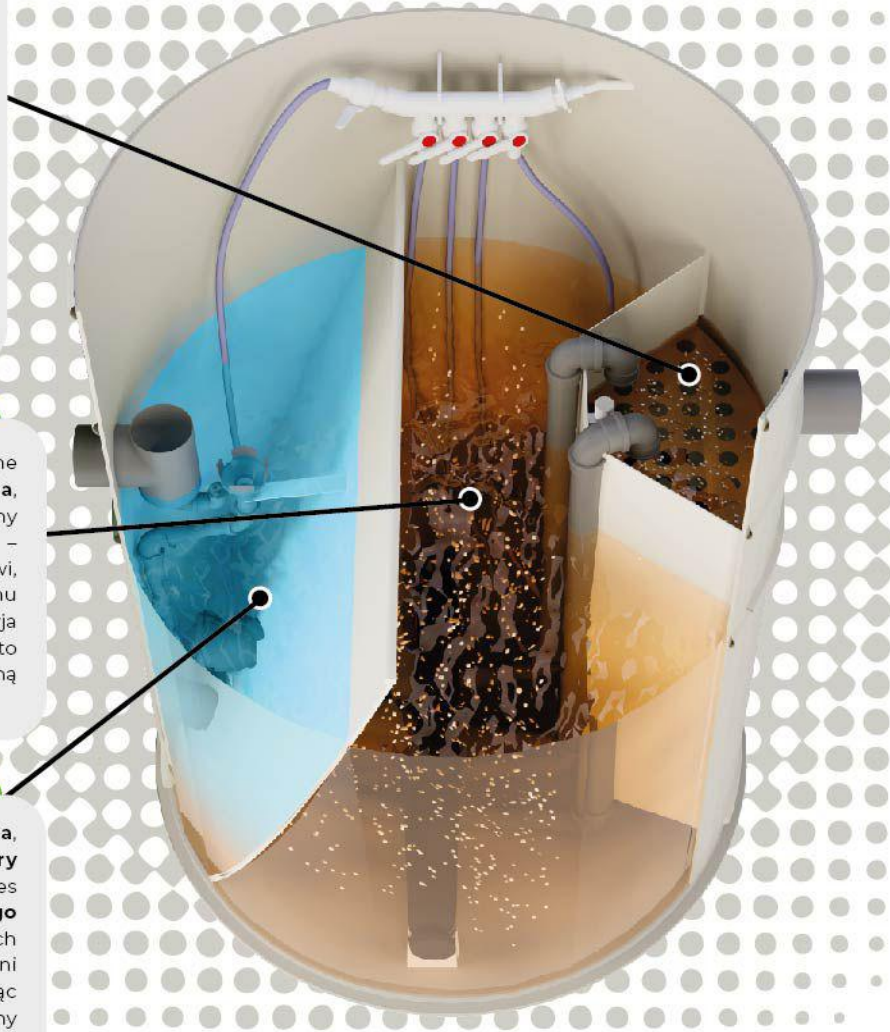
Kluczową zaletą oczyszczalni **VH LIGHT** jest brak procesu **fermentacji beztlenowej**, co jest częstym zjawiskiem w innych systemach przydomowych oczyszczalni ścieków. Eliminacja tego procesu zapewnia, że oczyszczalnia VH LIGHT nie generuje nieprzyjemnych **zapachów**, co stanowi znaczącą przewagę nad konkurencyjnymi rozwiązaniami.

ETAP 02

Ścieki są kierowane do **głowej komory natleniania**, wyposażonej w zaawansowany system napowietrzania – **dyfuzor**. Dzięki temu mechanizmowi, ścieki poddawane są intensywnemu napowietrzaniu, co znacząco sprzyja rozwojowi **osadu czynnego**. Jest to kluczowy element procesu, gdyż aktywny osad pełni istotną rolę w skutecznym oczyszczaniu ścieków.

ETAP 03

Z głównej komory natleniania, ścieki przepływają **do komory separacyjnej**, gdzie zachodzi proces oddzielania **osadu czynnego** od oczyszczonych ścieków. W ramach tego etapu, **separator** pełni zasadniczą rolę, umożliwiając efektywną separację – osad czynny ze względu na swoje właściwości grawitacyjne, sedymentuje, czyli opada na dno komory. Tymczasem **oczyszczone ścieki**, już **wolne od zanieczyszczeń** i nadmiaru osadu czynnego, są skierowane do systemu odpływowego i opuszczają oczyszczalnię.



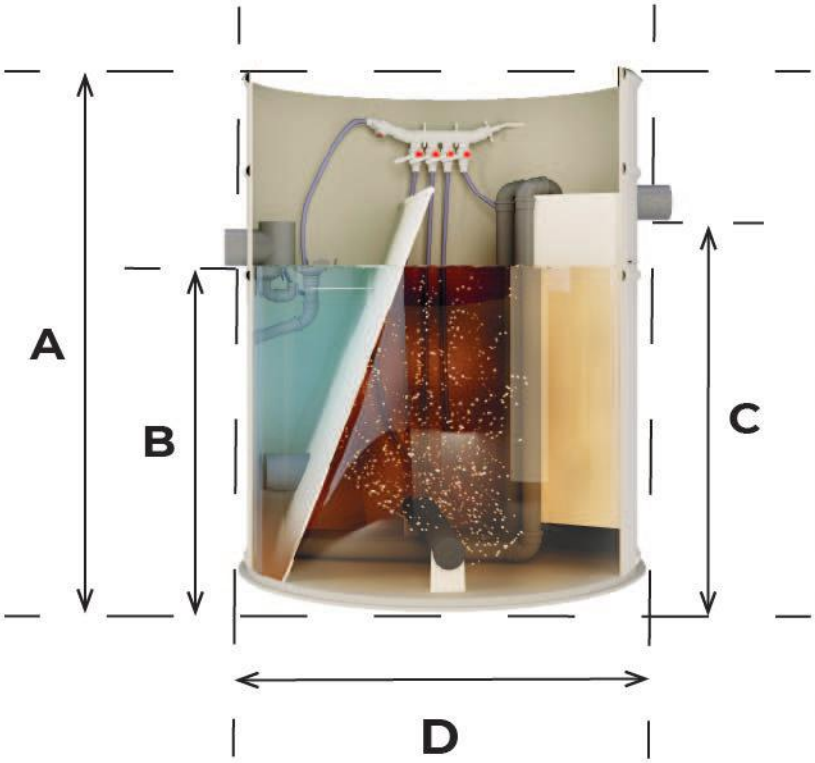
CZY WIESZ, ŻE...?

Biologiczna oczyszczalnia ścieków jest wyposażona w system przepompowywania osadu czynnego (recyrkulacja), który składa się z pompy powietrza (tzw. pompa mamutowa). Pompa mamutowa zasilana jest powietrzem z kompresora i przepompowują osad czynny pomiędzy komorami w oczyszczalni. Osad czynny transportowany jest z dna komory separatora do przestrzeni aktywacji.

Żeby zwiększyć skuteczność procesu oczyszczania przestrzeń separatora jest dodatkowo wyposażona w dwukierunkowe hydropneumatyczne urządzenie do oczyszczania powierzchni separatora (system doczyszczający).

Wewnątrz zbiornika nie znajdują się żadne urządzenia elektryczne. Wszystkie funkcje związane z napowietrzaniem i przepompowywaniem ścieków oraz osadu czynnego odbywają się za pośrednictwem kompresora co bezpośrednio wpływa na bezawaryjność i minimalny stopień obsługi biologicznej oczyszczalni.

OCZYSZCZALNIA VH18 LIGHT
9-20 OSÓB



Parametry techniczne

Średnica całkowita	D (m)	2,30 [1]
Wysokość całkowita	A (m)	2,10 [2]
Wysokość dopływu	C (m)	1,85
Wysokość odpływu	B (m)	1,60
Średnica rur	mm	160/200 [3]
Waga urządzenia	kg	310
Moc kompresora	W	140

[1] Średnica wewnętrzna oczyszczalni 2,20 m.
[2] Głębokość posadowienia/wysokość oczyszczalni można zmienić dodając nadbudowę o odpowiedniej wysokości. Nadbudowy dostępne są w wysokościach co 10 cm.
[3] W standardzie wlot o średnicy 160 mm. Istnieje możliwość zmiany na wlot o średnicy 200 mm.

Właściwości użytkowe

Liczba użytkowników	Dobowa ilość ścieków	Dobowy ładunek zanieczyszczeń	Parametry oczyszczania ścieków		
RLM*	m^3/d	kg/d	BZT5	$CHZT_{cr}$	Zawiesina ogólna
9-20	2,70	1,20	98%	92%	94%

* jeden obywatel statystyczny = 135l wody/dobę

W skład zestawu wchodzi:

1. Szczelny zbiornik z plastiku (PP) z trzema komorami
2. Plastikowa pokrywa zamykana na klucz
3. Dmuchawa napowietrzająca japońskiej firmy SECOH
4. Jednostka sterująca pracą dmuchawy
5. 2 dyfuzory napowietrzające
6. System recyrkulacji (2 pompy mamutowe)
7. Rozdzielacz powietrza
8. Przewód powietrzny
9. Bioaktywator do uruchomienia oczyszczalni
10. Dokumentacja techniczna

Technologia oczyszczania: niskoobciążony osad czynny
Oczyszczalnia zgodna z polską normą EN 12566-3.
Oczyszczalnia kompletna i gotowa do montażu.

AKCESORIA

Nadbudowy

Nadbudowa stanowi kluczowy element umożliwiający **zwiększenie wysokości** oczyszczalni, zbiornika lub studni chłonnej. Pozwala ona dostosować wysokość urządzenia do specyficznych warunków terenowych oraz wymagań projektowych. Przy wyborze odpowiedniej nadbudowy istotne jest uwzględnienie trzech głównych czynników mających wpływ na głębokość montażu zbiornika:

- Głębokość posadowienia rury kanalizacyjnej/spustowej przy wylocie z budynku.
- Odległość pomiędzy budynkiem a instalacją (oczyszczalnią, zbiornikiem lub studnią chłonną), gdzie na każdy metr odległości wymagany jest spadek 2 cm.
- Charakterystyka nachylenia terenu.

Nadbudowy są dostępne w wysokościach co 10 cm.

Skrzynka na kompresor

Oczyszczalnia jest wyposażona w urządzenia, takie jak dyfuzory i pompy mamutowe, **zasilane sprężonym powietrzem**, generowanym przez **kompresor**. Aby kompresor działał sprawnie, niezbędne jest zapewnienie mu odpowiednich warunków pracy, unikając bezpośredniego oddziaływania warunków atmosferycznych. Jednym z rozwiązań jest **umieszczenie kompresora w pobliskim budynku, takim jak budynek gospodarczy, garaż czy piwnica** (oddalony od oczyszczalni **maksymalnie o 5 metrów**). W przypadku braku takiej możliwości, **skrzynka na kompresor** stanowi doskonałe rozwiązanie, umożliwiając efektywną pracę urządzenia.

Skrzynka na kompresor wykonana jest z plastiku i ma wymiary 40 x 30 cm.

Pokrywy do oczyszczalni

- **biała z polipropylenu** z możliwością zamknięcia na klucz (1 x zamek) - przeznaczona do wszystkich modeli oczyszczalni.
- **zielona z polietylenu** - z możliwością zamknięcia na klucz (2 x zamek) przeznaczona do modeli VH6L, VH6P, VH8L, VH8P*

* standardowo dostępna jest pokrywa biała, natomiast pokrywa zielona jest dostępna za dodatkową opłatą.

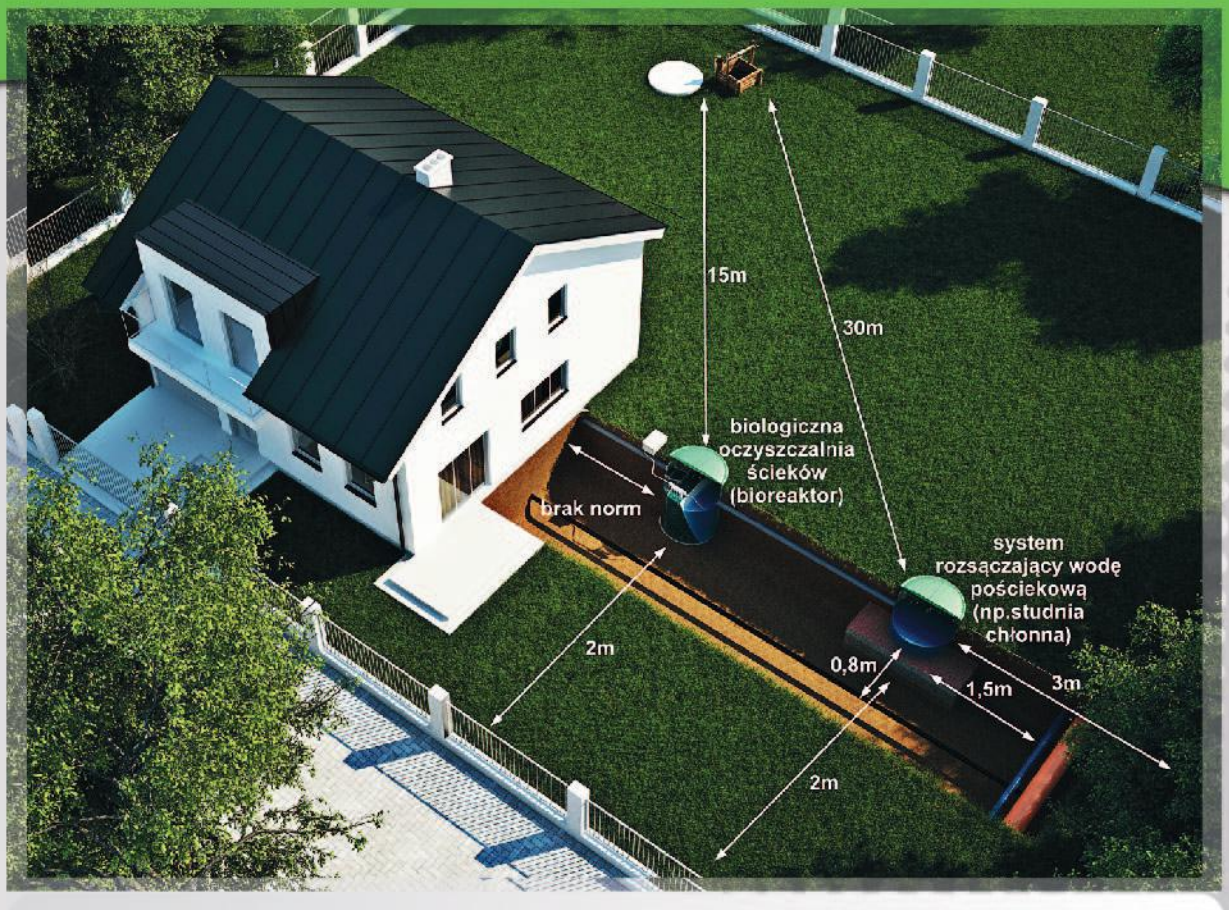
Studnie chłonne EKOABSORB

Studnie chłonne stosuje się do rozsączania w gruncie wód opadowych i ścieków oczyszczonych z oczyszczalni biologicznych. Rozwiązanie to **nie wymaga zasilania energią** i potrzebuje wyłącznie **odpowiedniej wielkości pola rozsączającego**. Studnie chłonne EKOABSORB charakteryzują się **wysoką trwałością**, na którą udzielamy **20-letnią gwarancję**

PRAWO BUDOWLANE

Instalując przydomową biologiczną oczyszczalnię ścieków należy zachować wymagane odległości – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).

ekohouse
TECHNOLOGIE EKOLOGICZNE



Element zabudowy (zagospodarowania terenu)	Odległość od: Biologicznej oczyszczalni ścieków	Odległość od: Systemu rozsączającego
Granica posesji lub droga	2 metry	2 metry
Dom	Brak norm*	Brak norm
Studnia (ujęcie wody pitnej)	15 metrów	30 metrów
Rurociągi (gaz, woda)	1,5 metra	1,5 metra
Przewody elektryczne	0,8 metra	0,8 metra
Drzewa i krzewy	Brak norm	3 metry

*Oczyszczalnie zainstalowane przy domach jednorodzinnych wymagają odpowietrzenia instalacji kanalizacyjnej 0,6 m powyżej górnej krawędzi okien i drzwi zewnętrznych. W przypadku braku odpowietrzenia, odległość od okien i drzwi musi wynosić co najmniej 5 metrów.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI I DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

ul. Jana Nowaka 6 lok. 3
62-330 Nekla

+48 603 310 919
+48 693 825 147

doradcahandlowy@eko-house.info
www.ekohouse-oczyszczalnie.pl