

WYTYCZNE MONTAŻU

PRZYDOMOWEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW z drenażem rozsączającym dla 4-12 OM

WSTĘP

Przydomowe oczyszczalnie ścieków z drenażem rozsączającym produkcji firmy EKO-SYSTEMY Sp. z o. o. Warszawa przeznaczone są do oczyszczania ścieków bytowo gospodarczych z pojedynczych gospodarstw zagrodowych lub budynków mieszkalnych „jednorodzinnych” w zabudowie rozproszonej przy braku możliwości odprowadzenia ścieków do systemu kanalizacji zbiorczej.

Zgodnie z ustawą PRAWO WODNE takie rozwiązanie przy ilości ścieków do 5,0 m³/d nie wymaga pozwolenia wodno-prawnego, a zgodnie z ustawą PRAWO BUDOWLANE przy ilości do 7,5 m³/d nie wymaga pozwolenia na budowę, jedynie zgłoszenia.

Istotnym warunkiem zastosowania drenażu rozsączającego jest posiadanie gruntu o odpowiedniej przepuszczalności i występowanie wody gruntowej co najmniej 1,5 m poniżej przewidywanego położenia drenażu rozsączającego ścieki.

WYPOSAŻENIE OCZYSZCZALNI

W skład oczyszczalni produkowanych przez EKO-SYSTEMY Sp. z o.o. wchodzi:

- osadnik gnilny o pojemności 2 m³ dla LM – 4 jednokomorowy
- osadnik gnilny o pojemności 3 m³ dla LM – 8 jedno- lub dwukomorowy
- osadnik gnilny o pojemności 3 + 2 m³ dla LM – 12 (wg rys.)
- studzienka rozdzielcza (wg rys.)
- przewody połączeniowe z PVC
- rury drenarskie
- geowłóknina
- grunt na podsypkę i obsypkę miejscowy lub dowożony (po stronie Wykonawcy)

LOKALIZACJA OCZYSZCZALNI

Przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych należy wytyczyć geodezyjnie poszczególne elementy oczyszczalni zgodnie z projektem / zgłoszeniem/ i obowiązującymi przepisami.

Warunki lokalizacji osadników i drenażu rozsączającego precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

- poziom wody gruntowej min. 1,5 m poniżej poziomu drenażu
- odpowiedni rodzaj gruntu kat. A – C wg dokumentacji
- odległość osadnika od drzwi i okien zewnętrznych – 5,0 m

Oczyszczalnię przydomową można zbudować w bezpośrednim sąsiedztwie budynków jednorodzinnych, pod warunkiem wyprowadzenia jej odpowietrzenia przez instalację kanalizacyjną co najmniej 0,6 m powyżej górnej krawędzi okien i drzwi zewnętrznych w tych budynkach.

- odległość osadnika od granicy działki i drogi publicznej – 2,0 m
- odległość drenażu od studni wody pitnej nie wymagającej strefy ochronnej – 30,0 m
- ilość ścieków do 5,0 m³/d

Uwaga! Oczyszczalnia powinna być zlokalizowana w terenie nieprzejezdnym z możliwością dojazdu wozu asenizacyjnego.

MONTAŻ OSADNIKA Z PEHD

Przed rozpoczęciem montażu zbiornika należy sprawdzić czy nie został uszkodzony w czasie transportu następnie wykonujemy wykop pod osadnik o wymiarach w rzucie 0,6 – 1,0 m większych od gabarytów osadnika i głębszy o 15 cm od przewidywanego poziomu dna osadnika.

W następnej kolejności wykonujemy i zagęszczamy podsypkę o grubości 15 cm z piasku lub żwiru o granulacji do 32 mm, opuszczamy zbiornik do wykopu, poziomujemy oraz wykonujemy pierwszą warstwę obsypki do 25 cm celem jego stabilizacji.

Po wypoziomowaniu i ustabilizowaniu zbiornika przystępujemy do wykonania obsypki zbiornika warstwami co 30 cm z równoczesnym jej zagęszczeniem do poziomu króćca odpływowego.

W trakcie zasypki osadnik należy napełniać wodą, tak aby jej poziom był każdorazowo wyższy od poziomu obsypki. Po wykonaniu obsypki i jej zagęszczeniu podłączamy króciec dopływowy i odpływowy łącząc go równocześnie ze studzienką rozdzielczą. Montujemy kominy DN 600 i DN 200 dostosowując ich wysokość do przewidywanego poziomu gruntu (terenu) i kończymy wykonywanie zasypki z zagęszczeniem. Po zakończeniu montażu osadnika należy przeprowadzić próbę szczelności.

Po zakończeniu wyżej wymienionych prac przystępujemy do montażu drenażu rozsączającego wg załączonego rysunku nr 7, po wykonaniu wykopu w zależności od rodzaju gruntu wykonujemy warstwę zabezpieczającą z równoczesnym montażem rur drenarskich i w razie konieczności warstwę podtrzymującą i przykrycie jej geowłókniną.

Podstawowe parametry drenażu:

- głębokość ułożenia 55 – 110 cm
- maksymalna długość ciągu – 20,0 m
- odległość między ciągami 2,0 – 3,0 m zależnie od kategorii gruntu
- spadek drenażu 1,0 – 1,5%
- szerokość wykopu w dnie min. 0,5 m
- zwierciadło wody gruntowej min. 1,5 m poniżej dna drenażu

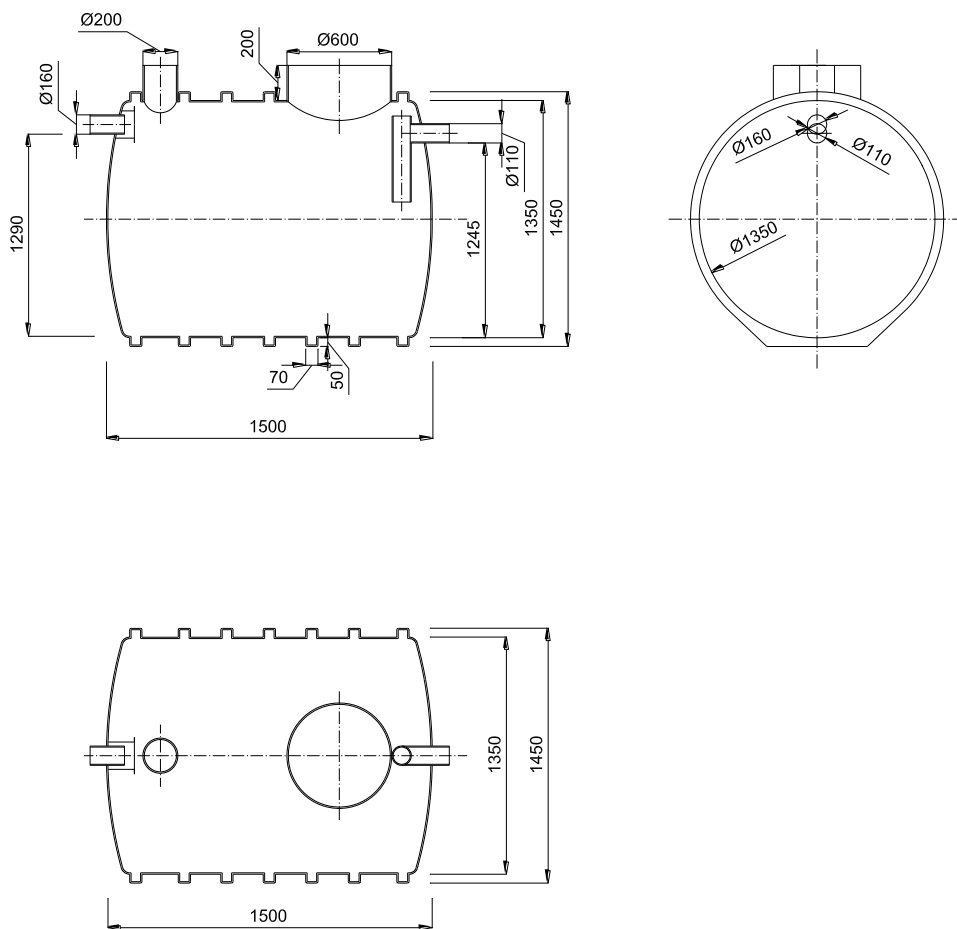
Uwagi ogólne W trakcie montażu należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów m. in.:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r /Dz. U. Nr 47/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r /Dz. U. Nr 212 z późniejszymi zmianami/ w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
3. PN-EN 1610 – Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych
4. PN-EN 476 - Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
5. Każdy ciąg drenażu zakończyć kominkiem wentylacyjnym
6. przy montażu dwóch osadników odległość między nimi min. 1,0 m
7. Pion kanalizacyjny w budynku winien mieć na całej wysokości średnicę min. 110 mm

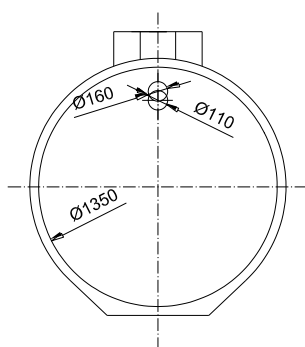
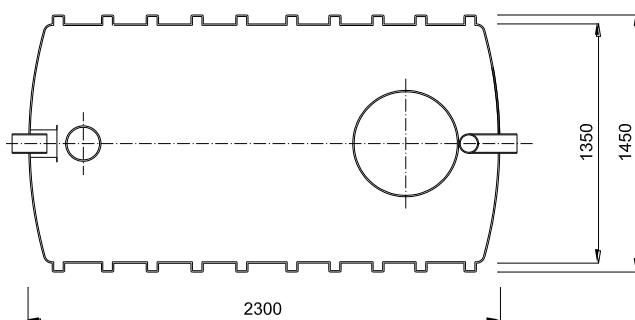
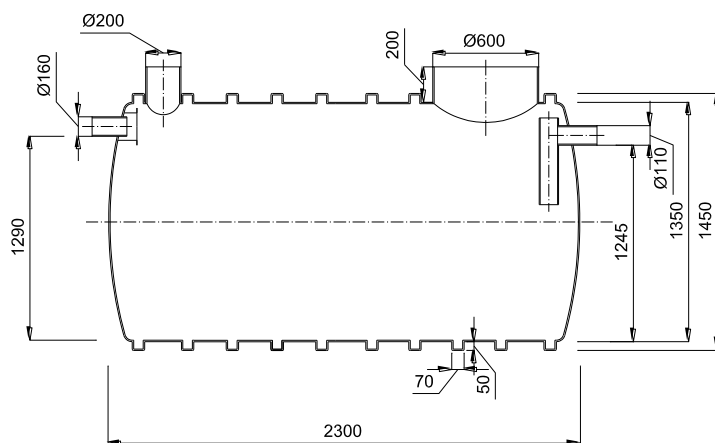
Zbiorniki posiadają aprobatę techniczną IBDiM nr AT/2010-02-2624

Rysunki:

Rysunek nr 1

Osadnik przepływowy o pojemności $V=2000\text{ l}$ 

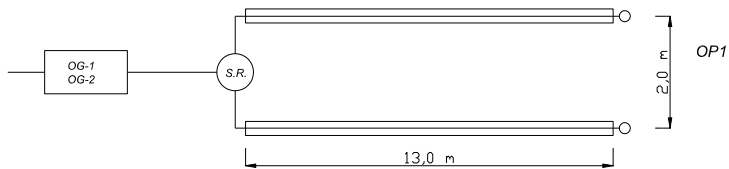
Rysunek nr 2

Osadnik przepływowy o pojemności V= 3000 l

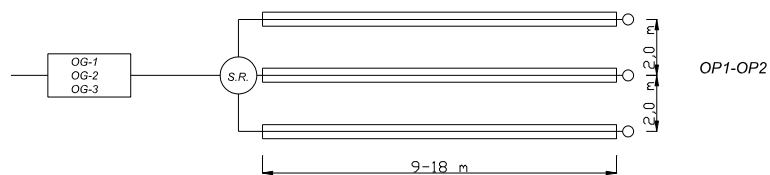
Rysunek nr 3

Schematy drenazu rozsączającego

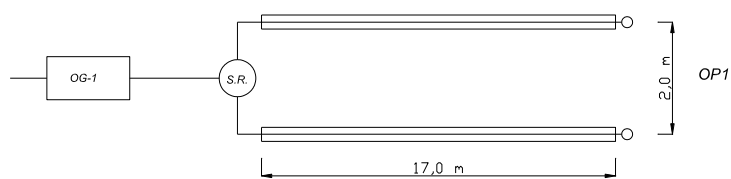
-Oczyszczalnia przydomowa OPD 4M (OPD 8M)- grunt kat. A



-Oczyszczalnia przydomowa OPD 4M, 8M, 12M - grunt kat. A



-Oczyszczalnia przydomowa OPD 4M - grunt kat. B

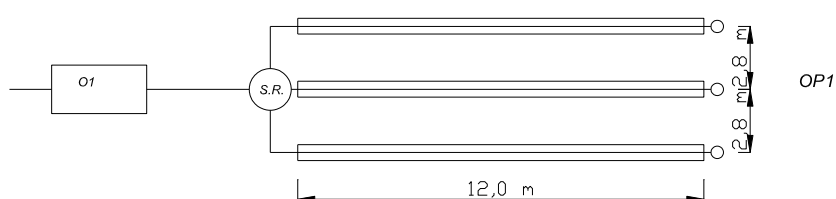


LEGENDA

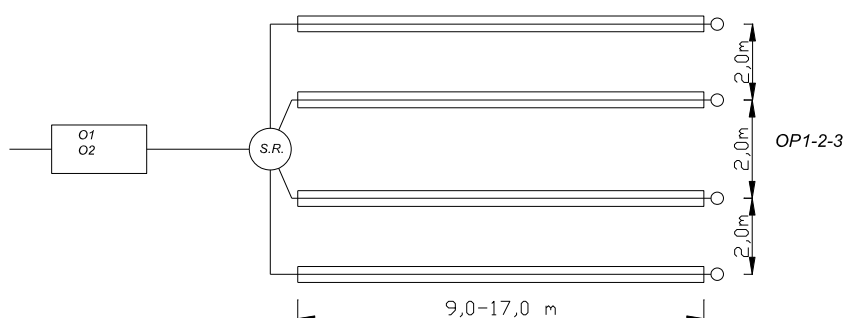
- O1 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP1
- O2 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP2
- O3 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP3
- SR - Studzienka rozdzielcza

Rysunek nr 4

-Oczyszczalnia przydomowa OP- 4M, - grunt kat. B



-Oczyszczalnia przydomowa OP- 4M, OP- 8M, OP- 12M, - grunt kat. B

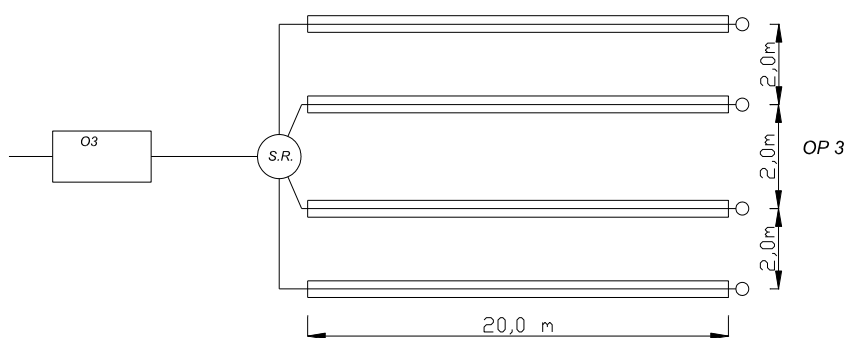


LEGENDA

- O1 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP1
- O2 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP2
- O3 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP3
- SR - Studzienka rozdzielcza

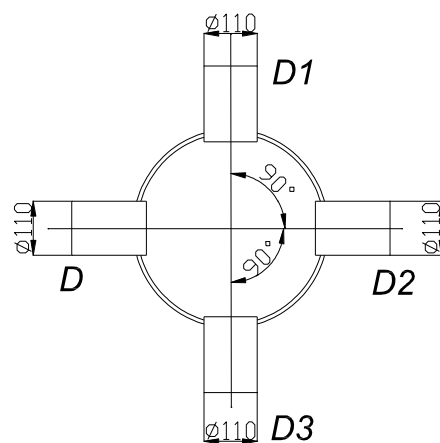
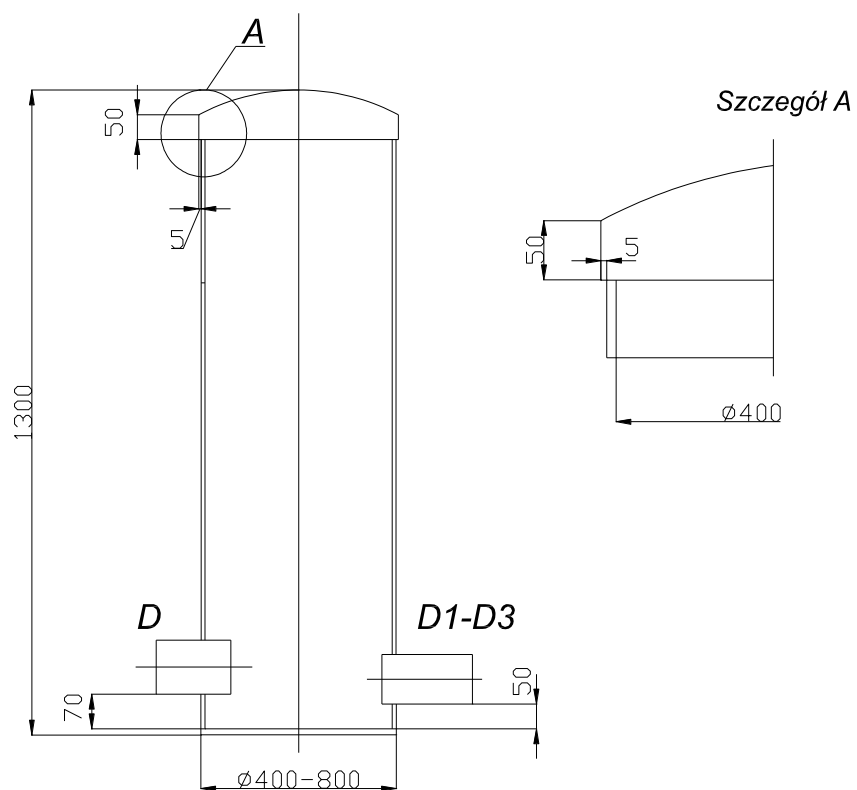
Rysunek nr 5

-Oczyszczalnia przydomowa OP- 12M, - grunt kat. A



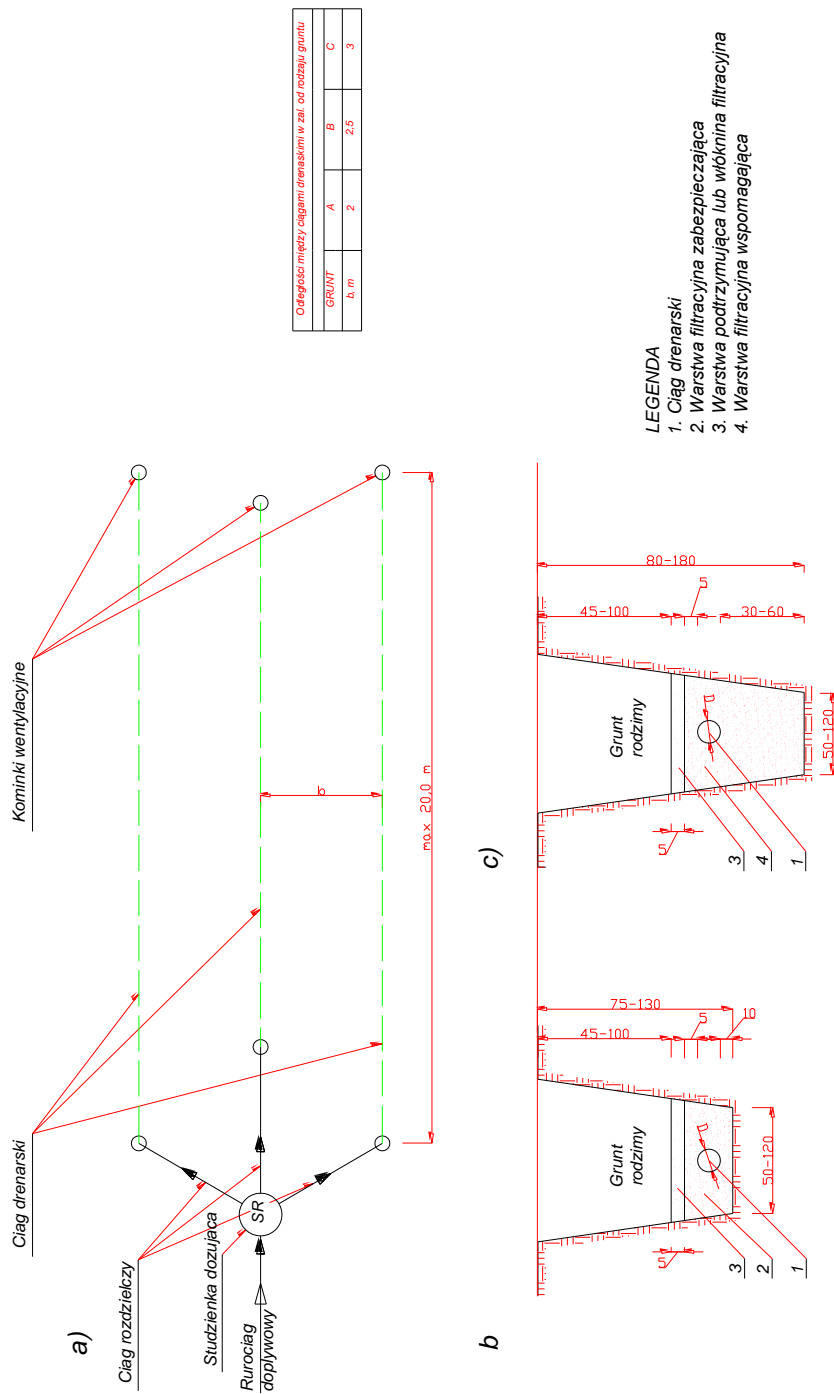
LEGENDA

- O1 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP1
- O2 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP2
- O3 - Osadnik gnilny dla oczyszczalni przydomowej OP3
- SR - Studzienka rozdzielcza

Rysunek nr 6

Uwaga
Wymiary na powyższym rys.
odnoszą się do gotowego wyrobu

Rysunek nr 7



- a). schemat drenazu rozsączającego
- b). przekrój przez dren ułożony z filtracyjną warstwą zabezpieczającą z przesianej pospółki (2mm<d<15mm).
- c). przekrój przez dren ułożony z filtracyjną warstwą wspomagającą z przesianego zwirow (4mm<d<15mm).