



Zgłoszenie

Instalacji przydomowej oczyszczalni ścieków

INWESTOR	
ADRES ZAMIESZKANIA	
ADRES INWESTYCJI	
DATA WNIOSKU	
Wykaz NORM i APROBAT oczyszczalni Gama Plastic	
EN-PN 12566	Zgodność z normą
HK/W/0499/01/2007	Atest higieniczny
HK/W/0499/02/2007	Atest higieniczny

Spis treści

1. Opis techniczny
 - 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
 - 1.2 Podstawa prawna
 - 1.3 Opis planowanego rozwiązania
 - 1.4 Parametry ścieków
 - 1.5 Część obliczeniowa
2. Część graficzna
 - 2.1 Schemat sytuacyjny oczyszczalni ścieków
 - 2.2 Schemat zabudowy oczyszczalni ścieków
3. Załączniki
 - 3.1 Mapa do celów ewidencyjnych
 - 3.2 Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
 - 3.3 Zgłoszenie budowy obiektów i robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę



1. Opis techniczny

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Tematem opracowania jest zgłoszenie instalacji do zagospodarowania ścieków bytowo gospodarczych w postaci przydomowej oczyszczalni ścieków. Planowana instalacja rozwiąże problem powstających ścieków w budynku mieszkalnym jednorodzinny.

Zgłoszenie obejmuje przedstawienie przyjętego rozwiązania oraz obliczenie niezbędnymi elementami oczyszczalni.

1.2 Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89, poz. 414)
*Art. 29. Ust. 1 Pozwolenia na budowę **nie wymaga** budowa:*
 - 3) indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków o wydajności do 7,50 m³ na dobę

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2001 nr 115, poz. 1229)
Art. 36.1. Właścicielowi gruntu przysługuje prawo do zwykłego korzystania z wód stanowiących jego własność oraz z wody podziemnej znajdującej się w jego gruncie; prawo to nie stanowi prawa do wykonywania urządzeń wodnych bez wymaganego pozwolenia wodnoprawnego.
 - 1. Zwykłe korzystanie z wód służy zaspokojeniu potrzeb własnego gospodarstwa domowego oraz gospodarstwa rolnego, z zastrzeżeniem ust.3
 - 2. Nie stanowi zwykłego korzystania z wód:
 - 4) wprowadzanie do wód lub do ziemi oczyszczonych ścieków, jeżeli ich ilość jest większa niż 5 m³ na dobę.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690)
§ 31. 1. natomiast: Odległość studni dostarczającej wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, niewymagającej, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony ujęć i źródeł wodnych, ustanowienia strefy ochronnej, powinna wynosić — licząc od osi studni — co najmniej: do najbliższego przewodu rozsączającego kanalizacji indywidualnej, jeżeli odprowadzane są do niej ścieki oczyszczone biologicznie w stopniu określonym w przepisach dotyczących ochrony wód — 30 m.
§ 36. Ust. 2 W zabudowie jednorodzinnej, zagrodowej i rekreacji indywidualnej odległości urządzeń sanitarno-gospodarczych, o których mowa w ust. 1, powinny wynosić co najmniej:
 - 1) od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi — 5 m, przy czym nie dotyczy to dołów ustępowych w zabudowie jednorodzinnej,
 - 2) od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego — 2 m



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (*Dz. U. 2006 nr 137, poz. 984*)
- § 11 ust. 5 *Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do ziemi, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli spełnione są łącznie następujące warunki:*
- *ilość ścieków nie przekracza 5,0 m³/d*
 - *BZT5 ścieków dopływających jest zredukowane co najmniej o 20% a zawartość zawiesin ogólnych co najmniej o 50%*
 - *Miejsce wprowadzania ścieków oddzielone jest warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonosnego wód podziemnych*
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (*Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70*)

Lp.	Wyposażenie mieszkania w instalację	Przeciętne normy zużycia wody	
		dm ³ /mieszkańca x d	m ³ /mieszkańca x m-c
1	Wodociąg bez ubikacji i łazienki (brak kanalizacji) pobór wody ze źródła podwórzowego lub ulicznego	30	0,9
2	Wodociąg, ubikacja bez łazienki	50-60*	1,5 – 1,8*
3	Wodociąg, zlew kuchenny, WC, brak łazienki i ciepłej wody	70-90*	2,10 – 2,70*
4	Wodociąg, ubikacja, łazienka, lokalne źródło ciepłej wody (piecyk węglowy, gazowy – gaz z butli, elektryczny, bojler)	80-100*	2,4 -3,0*
5	Wodociąg, ubikacja, łazienka, dostawa ciepłej wody do mieszkania (z elektrociepłowni, kotłowni osiedlowej lub blokowej)	140-160*	4,2 – 5,4*

* Wartości niższe odnoszą się do budynków podłączonych do zbiorników bezodpływowych na terenach nieskanalizowanych, a wartości wyższe odnoszą się do budynków podłączonych do sieci kanalizacyjnych.

1.3 Opis planowanego rozwiązania

Zasada działania przydomowej oczyszczalni ścieków polega na dwustopniowym oczyszczaniu ścieków bytowo – gospodarczych.

Pierwszy etap to wstępne mechaniczno- biologiczne oczyszczanie w osadniku gnilnym, który zachodzi przy udziale bakterii beztlenowych i grawitacyjnego osiadania cząstek. W wyniku opadania cząstek o większej gęstości tworzy się osad. Osad ulega psychofilnej fermentacji, w czasie której zanieczyszczenia rozkładane są na substancje rozpuszczalne i nierozpuszczalne substancje mineralne. W wyniku flotacji cząstki lżejsze wynoszone są na powierzchnię zwierciadła cieczy. Są to przede wszystkim zanieczyszczenia pochodzenia kuchennego. Ostatecznie przed następnym etapem

oczyszczani ścieki są klarowane na filtrze zamontowanym w specjalnym koszu przy wylocie ścieków z osadnika.

Drugi etap to biologiczne doczyszczanie ścieków, wstępnie oczyszczonych. Urządzenia są tak skonstruowane aby zapewnić optymalne warunki do tlenowego oczyszczania ścieków wypływających z osadnika.

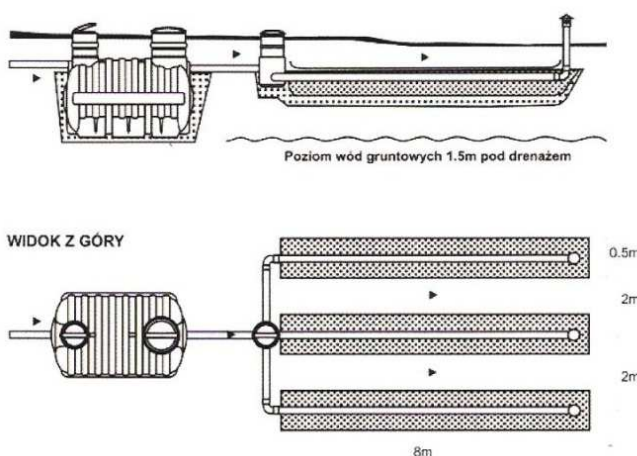
Ścieki infiltrujące przez porowaty grunt lub warstwę filtracyjną są doczyszczane w wyniku zachodzących procesów fizycznych, chemicznych oraz biologicznych. Adsorpcja ścieków na powierzchni cząstek gruntu lub filtra powoduje intensywny rozwój mikroorganizmów tworzących tzw. błonę biologiczną. Mikroorganizmy te powodują rozkład zanieczyszczeń organicznych na stałe i gazowe produkty nieorganiczne oraz na masę komórkową. Jednocześnie w gruncie zachodzą chemiczne procesy strącania zanieczyszczeń nieorganicznych, które w zależności od warunków panujących w gruncie mogą być gromadzone lub wymywane.

Elementy oczyszczalni ścieków

- Osadnik gnilny



- Drenaż rozsączający





1.4 Parametry ścieków

Średnie ładunki zanieczyszczeń wytwarzane w gospodarstwach domowych przyjmowane przy wymiarowaniu oczyszczalni ścieków to:

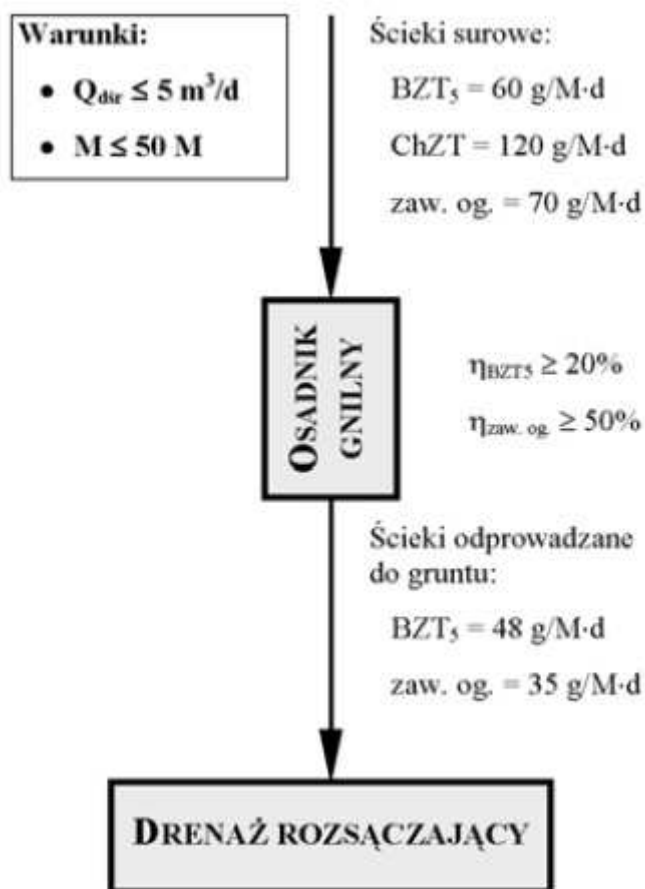
BZT₅ = 60 g/m³·d

ChZT = 120 g/M³·d

Zawiesiny ogólne = 70 g/M³·d

Azot ogólny = 11 g/M³·d

Fosfor ogólny = 1,8 g/M³·d





EkoSan Instal Sp z o.o.

1.5 Część obliczeniowa

- Dobór osadnika gnilnego

Ilość użytkowników $n = \dots\dots\dots$ [M]

Średnie dobowe zużycie wody $Q_d = \dots\dots\dots$ dm^3/d

Minimalny czas przetrzymania ścieków w osadniku $t = 3$ [d]

$V =$ objętość czynna osadnika [m^3]

$V = n \cdot Q_d \cdot t / 1000$ [m^3]

$V = \dots\dots\dots$ [m^3],

Przyjęto zbiornik o pojemności czynnej $\dots\dots\dots$ [m^3].

- Dobór drenażu rozsączającego

Rodzaj gruntu

Rodzaj gruntu	Kategoria gruntu
Pospółka, żwir, gruby piasek	A- Bardzo dobra przepuszczalność
Średnie i drobne piaski, piasek gliniasty	B- Dobra przepuszczalność
Gliny piaszczyste	C- umiarkowana przepuszczalność
Gлина lub ił z domieszką piasku	D- Zła przepuszczalność

Na terenie przewidywalnej lokalizacji przydomowej oczyszczalni ścieków według wykonanego testu perkolacyjnego stwierdzono grunt kategorii $\dots\dots\dots$.

Głębokość zalegania wody gruntowej	Dopuszczalne obciążenie drenów Q_r [$\text{dm}^3/\text{m} \cdot \text{d}$] dla danej kategorii gruntu		
	A	B	C
m			
>1,5 m	15-25	12-20	6-10

Obliczenie niezbędnej długości drenażu rozsączającego:

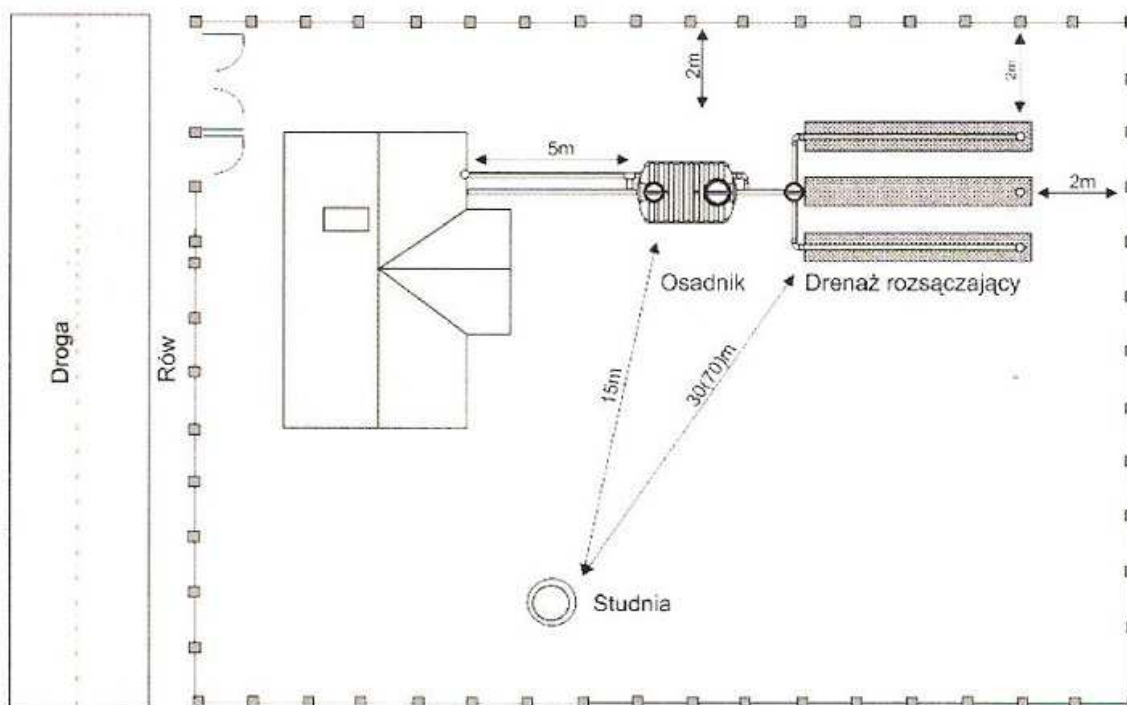
$L = Q_d / Q_r$ [m]

$L = \dots\dots\dots$ [m]

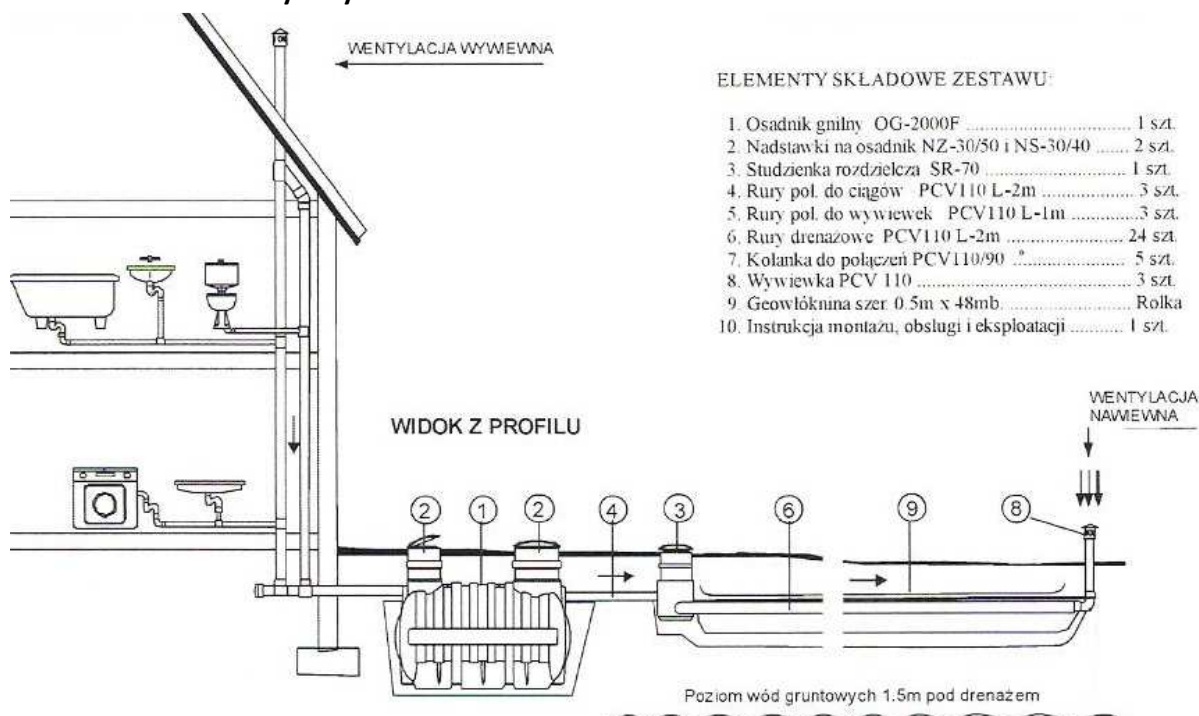
Dobrano drenaż w ilości $\dots\dots\dots$ [m] składający się z $\dots\dots\dots$ [szt.] drenów po $\dots\dots\dots$ [m] długości każdy.

2. Część graficzna

2.1 Schemat sytuacyjny oczyszczalni ścieków



2.2 Schemat zabudowy oczyszczalni ścieków





3. Załączniki

3.1 Mapa do celów ewidencyjnych

3.2 Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

3.3 Zgłoszenie budowy obiektów i robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę