

Eko-Instal-Projekt
Katarzyna Urbaniak
Siecieborzyce 22a/5
67-320 Małomice

Opracowanie:	Opis przydomowej oczyszczalni ścieków
Miejscowość:	Janowiec
Gmina:	Małomice
Województwo:	LUBUSKIE
Użytkownik:	Edward Kowalczyk Janowiec 35, działka nr 294, odprowadzenie ścieków do rzeki Iława dz. nr 347 67-320 Małomice
Zlecniodawca:	GMINA MAŁOMICE
Projektował:	INŻ. KATARZYNA URBANIAK MIROSLAW TOMASZEWSKI nr upr. 196/88/Zg

Siecieborzyce 2008-08-18

Edward Kowalczyk DO nr APD 951414
Janowiec 35, działka nr 294, odprowadzenie ścieków do rzeki Ławka dz. nr 347
67-320 Małomice

Po analizie gruntu i wizji w terenie zaproponowano dwa rozwiązania
oczyszczania ścieków pochodzących z budynku:

WARIANT A

Przydomowa oczyszczalnia ścieków ze zbiornikiem biologicznym zanurzonym z
komorą aeracji.
Zajmowana powierzchnia ok. 30m².
Przebieg do oczyszczalni –tak. Elementy oczyszczalni: osadnik gnilny 3000l,
studzienka kontrolna, zbiornik biologiczny, wylot oczyszczonych ścieków do rzeki,
odpowietrzenie kanalizacji.
Przybliżony koszt budowy oczyszczalni – ok. 14.100.00

WARIANT B

Przydomowa oczyszczalnia ścieków w technologii opartej na osadzie czynnym -
PROX. Zajmowana powierzchnia ok. 30m². Przebieg do oczyszczalni –tak. Elementy
oczyszczalni: oczyszczalnia typu PROX SX P5, rury odprowadzające, wylot
oczyszczonych ścieków do rowu.
Przybliżony koszt budowy oczyszczalni – ok. 12.800,00

Właściciel gruntu na którym zostanie zamontowana oczyszczalnia
zaakceptował wariant A, który zostanie zaprojektowany.

OPIS TECHNICZNY

1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE

1.1 Podstawowe dane charakteryzujące inwestycję.

Obiekt jest położony w miejscowości Janowiec, działka nr 294, odprowadzenie ścieków do rzeki Iława dz. nr 347, gmina Małomice.
Oczyszczalnia jest projektowana dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego, którego właścicielem jest Edward Kowalczyk.

1.2. Podstawa opracowania

- a. Zlecenie inwestora
- b. Podkład geodezyjny
- c. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002r.)
- d. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz.U. nr 137 poz. 984 z 2006 r.)
- e. Prawo wodne

1.3 Cel i zakres opracowania:

Budowa oczyszczalni ścieków firmy SOTRALENTZ, której głównymi elementami będą: osadnik EPURBLOC 3000 oraz złoże biologiczne.

1.4 Materiały wyjściowe

- SOTRALENTZ: „Zasady projektowania przydomowych oczyszczalni ścieków”,
- R. Bąkiewiczski: „Przydomowe oczyszczalnie ścieków” (1995),
- Aktualne przepisy prawne w zakresie budownictwa i ochrony środowiska.

2. DANE OGÓLNE

2.1. Liczba równoważnych użytkowników: 6,0

2.2. Średnia ilość ścieków bytowo-gospodarczych: $6,0 \times 100 \text{ dm}^3 / \text{d} = 0,600 \text{ m}^3 / \text{d}$

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Rodzaj obiektu - budynek mieszkalny jednorodzinny, wolnostojący.
Podstawowym celem projektowanego urządzenia jest stworzenie optymalnych warunków dla utylizacji ścieków bytowo-gospodarczych pochodzących z w/w obiektu. Osiągnięcie tego celu przyczyni się do ochrony środowiska naturalnego obszaru objętego projektem oraz do zminimalizowania kosztów oczyszczania ścieków przy zachowaniu wysokiej skuteczności utylizacji.

4. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

4.1. Dane ogólne

Proponowany system oczyszczania ścieków z wykorzystaniem półnaturalnej technologii utylizacji ścieków opartej na systemie francuskiej firmy SOTRALENTZ gwarantuje spełnienie wymogów prawodawstwa polskiego, również Rady Wspólnoty Europejskiej. Oczyszczalnia tego typu, ponieważ obsługuje do 400 RLM nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko (wg Rozp. Rady Ministrów z dn. 29 września 2002 r. Dz. U. Nr 179 poz. 1490). Oczyszczalnia nie będzie wywierać wpływu na działki sąsiadów.

4.2 Opis urządzenia

Przydomowa oczyszczalnia ścieków składa się z: monolitycznego, szczelnego zbiornika – EPURBLOC-u wykonanego z zagęszczonego polietylenu, wyposażonego w filtr, będący jednocześnie wskaźnikiem zamulenia oraz zwoją biologicznego, napowietrzanego.

4.3 Zasada działania

Ścieki gospodarcze (z kuchni, łazienki) wraz z fekaliami są odprowadzane do EPURBLOC-u przez otwór wlotowy spowalniający do minimum ich przepływ i eliminujący możliwość zanieczyszczenia osadów mineralnych i organicznych oraz substancji wyflotowanych. Zanieczyszczenia ulegają sedimentacji, a następnie fermentacji beztlenowej prowadzącej do upłynięcia osadu. W ten sposób podczyszczone, mniej obciążone ścieki przepływają przez filtr (wskaźnik zamulenia) i zostają skierowane do uzupełniającego oczyszczenia biologicznego. Gazy pochodzące z fermentacji są odprowadzane przez otwór dekompresyjny poprzez wentylację wysoką ponad dach budynku. Wskaźnik zamulenia ma za zadanie zabezpieczyć się przed EPURBLOC-u wychwytywać resztki zawiesin.

5. ODBIORNIK ŒIEKÓW

Odbiornikiem Œieków oczyszczonych będzie wylt do rzeki.
Woda odprowadzona do rowu spe³nia wymagania Rozp. MOŒE
z dnia 8 lipca 2004 r.

6. PARAMETRY TECHNICZNE

Dla potrzeb w/w obiektu zaprojektowano:

- EPURBLOC 3000 (pojemnoŒæ 3000 l) - 1 szt.
- maks. dop³yw Œieków 0,600 m³/dobę
- studzienka kontrolna – 1 szt.
- Z³o¿e biologiczne napowietrzane SL-BIO-DUO 3000 - 1 szt.
- przy³¹cze do projektowanej kanalizacji z rur PCV Ø 110 mm – 10 mb.

7. GWARANCJE FABRYCZNE

Urz¹dzenia firmy SOTRALENTZ objęte s¹ 10-letni¹ gwarancj¹ producenta (karta gwarancyjna dostarczana jest w dniu zakupu razem z „Ksi¹ ¿ce u¿ytkownika”). Producent gwarantuje dostaw urz¹dzeñ wolnych od jakichkolwiek defektów produkcyjnych. Zapewniamy nadzór autorski w trakcie monta¿u urz¹dzenia.

8. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY ROBÓT (INSTALATORA URZ¹DZEN)

Przy³¹cze EPURBLOC-u do budynku wykonaæ wed³ug profilu w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu. Przed przyst¹pieniem do instalowania urz¹dzenia nale¿y zapoznaæ się z instrukcj¹ monta¿u zamieszczon¹ w „Ksi¹ ¿ce u¿ytkownika”. Pion kanalizacyjny oraz wentylacji oczyszczalni, których œrednice nie mog¹ byæ redukowane na ca³ej d³ugoŒci musz¹ byæ wyprowadzone ponad dach budynku (min. 0,6 m ponad grn¹ krawędź najwy¿ej po³o¿onego okna). Chci odprowadzaæ do oczyszczalni kondensat z kot³a nale¿y uprzednio poddaæ go neutralizacji. Œieki odprowadzane do oczyszczalni musz¹ posiadaæ pH = 6,6-8,0, co gwarantuje w³aŒciwy przebieg ich biologicznego oczyszczania. Nie zaleca się odprowadzania do oczyszczalni pop³uczyn ze stacji zmikczaj¹cych wod, gdy¿ w procesie regeneracji z³o¿a powstaj¹ Œieki o du¿ym zasoleniu, zawieraj¹ce ponadnormatywne iloŒci chlorków, które niekorzystnie wp³ywaj¹ na pracę oczyszczalni.

9. UWAGI KOŃCOWE

Instrukcj konserwacji zawarto w „Ksi¹ ¿ce u¿ytkownika”. Osadnik gnilny - EPURBLOC wymaga opr¿nienia co dwa lata. Osady wybierane z osadnika nale¿y poddaæ utylizacji, by nie poci¹ga³o to za sob¹ wtrznego zanieczyszczenia.

10. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Ø Osadnik gnilny EPURBLOC 3000 I - 1 szt.
Materiał: polietylen wysokiej gęstości (PEHD)
Długość: 2,70 m
Wysokość: 1,44 m
Szerokość: 1,19 m
Producent: SOTRALENTZ
Materiał filtracyjny w osadniku
Kształtki z tworzywa
- Ø Złote biologiczne napowietrzane BIO-DUO 3000
Producent: SOTRALENTZ
- Ø Studzienka kontrolna - 1 szt.
- Ø Rury i kształtki
Producent: WAWIN METAL PLAST Buk

SPIS RYSUNKÓW

- 1 Profil przydomowej oczyszczalni ścieków (rys.nr 1)
- 2 Mapa geodezyjna z wrysowanymi przydomowymi oczyszczalnymi ścieków (rys.nr 2)

ZAWIĄCZNIKI

APROBATA TECHNICZNA AT/2006-08-0003/A3 (str. 1/46, str. 44/46)
DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 1/N/2008
DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE – osadnika gnilnego
RZUT Z I PRZEKRÓJ PIONOWY A – A ZŁOŻA ZRASZANEGO
RZUT Z I PRZEKRÓJ PIONOWY B – B ZŁOŻA ZRASZANEGO
RZUT Z GÓRY I PRZEKRÓJ PIONOWY C – C PRZEZ OCZYSZCZALNIĘ
APROBATA TECHNICZNA AT/2000-02-0961-04 (str. 1/11)
DEKLARACJA ZGODNOŚCI nr 070
ZAWIĄDZENIE LOIIB Mirosław Tomaszewski
STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO Mirosław Tomaszewski
OCZWIĄDZENIE PROJEKTANTA Mirosław Tomaszewski

Mirosław Tomaszewski
ul. Dworcowa 56A/9
68 – 100 Łąka

Łąka 10.09.2008

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany Mirosław Tomaszewski posiadający
uprawnienia budowlane nr 196/88/Zg oświadczam, iż niniejszy
projekt budowlany jest zgodny z obowiązującymi przepisami,
normami oraz zasadami wiedzy technicznej.