

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

Opracowanie:	Opis przydomowej oczyszczalni ścieków.
Miejscowość:	Janowiec
Gmina:	Małomice
Województwo:	LUBUSKIE
Użytkownik:	Krystyna Kowal Janowiec 7, działka nr 22, 71, 227, 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

Krystyna Kowal DO nr AKE 212120  
Janowiec 7, działka nr 22, 71, 227, odprowadzenie ścieków do rzeki Iława 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 złożem biologicznym zanurzonym z  
komorą aeracji.  
Zajmowana powierzchnia ok. 20m<sup>2</sup>.  
Przewód do oczyszczalni –tak. Elementy oczyszczalni: osadnik gnilny 2000l,  
studzienka kontrolna, złożo biologiczne, wylot do rzeki, wentylacja niska  
oczyszczalni, przewód do przewodu do złoża.  
Przybliżony koszt budowy oczyszczalni – ok. 12.000.00

#### WARIANT B

Przydomowa oczyszczalnia ścieków w technologii opartej na osadzie czynnym -  
PROX. Zajmowana powierzchnia ok. 20m<sup>2</sup>. Przewód do oczyszczalni –tak. Elementy  
oczyszczalni: oczyszczalnia typu PROX, rury odprowadzające, wylot do rowu,  
wentylacja niska oczyszczalni, przewód do przewodu.  
Przybliżony koszt budowy oczyszczalni – ok. 10.800,00

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 7, działka nr 22, 71, 227, odprowadzenie ścieków do rzeki Ławka dz. nr 347, gmina Małomice. Oczyszczalnia jest projektowana dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego, którego właścicielem jest Krystyna Kowal.

#### 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 2000 oraz zbiórce 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. Ilość równoważnych użytkowników: 4,0

2.2. Średnia ilość ścieków bytowo-gospodarczych:  $4,0 \times 100 \text{ dm}^3 / \text{d} = 0,400 \text{ m}^3 / \text{d}$

### 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 mogąącym 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  
złoża 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 sedymentacji, 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.

W odległości 1,5 m od projektowanej rzędnej spodu rury drenarskiej wody gruntowej nie stwierdzono.

## 5. ODBIORNIK ŒIEKÓW

Odbiornikiem Œieków oczyszczonych bēdzie wylot do rzeki.

## 6. PARAMETRY TECHNICZNE

Dla potrzeb w/w obiektu zaprojektowano:

- EPURBLOC 2000 (pojemnoŒć 2000 l) - 1 szt.
- maks. dop³yw Œieków 0,400 m³/dobē
- Z³oŒe biologiczne napowietrzane SL-BIO-DUO 2000 - 1 szt.
- przy³¹cze do projektowanej kanalizacji z rur PCV Ø 160 mm – 40,5 mb.

## 7. GWARANCJE FABRYCZNE

Urz¹dzenia firmy SOTRALENTZ objēte s¹ 10-letni¹ gwarancj¹ producenta (karta gwarancyjna dostarczana jest w dniu zakupu razem z „Ksi¹ Œce uŒytkownika”). Producent gwarantuje dostawē urz¹dzeŒ w³nych od jakichkolwiek defektów produkcyjnych. Zapewniamy nadzór autorski w trakcie montaŒu urz¹dzenia.

## 8. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY ROBÓT (INSTALATORA URZ¹DZEŒ)

Przy³¹cze EPURBLOC-u do budynku wykonaæ wed³ug profilu w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu. Przed przyst¹pieniem do instalowania urz¹dzenia naleŒy zapoznaæ siē z instrukcj¹ montaŒu zamieszczon¹ w „Ksi¹ Œce uŒytkownika”. 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 górn¹ krawēdŸ najwyŒej po³oŒonego okna). Chc¹c odprowadzaæ do oczyszczalni kondensat z kot³a naleŒy uprzednio poddaæ go neutralizacji. Œieki odprowadzane do oczyszczalni musz¹ posiadaæ pH = 6,6-8,0, co gwarantuje w³aŒciwy przebieg ich biologicznego oczyszczania. Nie zaleca siē odprowadzania do oczyszczalni pop³uczyn ze stacji zmiękczej cich wodē, gdyŒ w procesie regeneracji z³oŒa powstaj¹ Œieki o duŒym zasoleniu, zawieraj¹ce ponadnormatywne iloŒci chlorków, które niekorzystnie wp³ywaj¹ na pracē oczyszczalni.

## 9. UWAGI KOŒCOWE

Instrukcjē konserwacji zawarto w „Ksi¹ Œce uŒytkownika”. Osadnik gnilny - EPURBLOC wymaga opróŒnienia co dwa lata. Osady wybierane z osadnika naleŒy poddaæ utylizacji, by nie poci¹ga³o to za sob¹ wtórne zanieczyszczenia.

## 10. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Ø Osadnik gnilny EPURBLOC 2000 I - 1szt.  
Materiał: polietylen wysokiej gęstości (PEHD)  
Długość: 1,90 m  
Wysokość: 1,44 m  
Szerokość: 1,19 m  
Producent: SOTRALENTZ  
Materiał filtracyjny w osadniku  
Kształtki z tworzywa
- Ø Złote biologiczne napowietrzane SL-BIO-DUO 2000  
Producent: SOTRALENTZ
- Ø Rury i kształtki  
Producent : WAWIN METAL PLAST Buk

## SPIS RYSUNKÓW

- 1 Profil przydomowej oczyszczalni ścieków (rys.nr 1)
- 2 Mapka geodezyjna z wrysowan<sup>1</sup> przydomow<sup>1</sup> oczyszczalni<sup>1</sup> ścieków (rys.nr 2)

## ZAŁĄCZNIKI

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  
ZAŁĄCZNIK I  
STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO Mirosław Tomaszewski  
OCENA PRAC PROJEKTANTA Mirosław Tomaszewski

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

Łagań 21.08.2008

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany Mirosław Tomaszewski posiadaj¹cy uprawnienia budowlane nr 196/88/Zg oświadczam, iŹ niniejszy projekt budowlany jest zgodny z obowi¹zuj¹cymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.