

Busko-Zdrój, dn. 10.08.2011 r.

Znak: AB.6743.744.2011

Gmina Tuczępy
28-142 Tuczępy

POTWIERDZENIE ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Starostwo Powiatowe w Busku-Zdroju Wydział Architektury i Budownictwa w odpowiedzi na zgłoszenie z dnia 27.07.2011 r. informuje, że

nie wnosi sprzeciwu

w sprawie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków o wydajności do 5 m³ na dobę na terenie (działce) położonej w **Rzędowie** gmina Tuczępy
Nr geodezyjny działki: 415/1;402;403;341;342;248/2;343;344;346;348/1;349/2;209/2;209/1;96;95;256;141;148;144;318;315;310;349/1;302;301

na terenie (działce) położonej w **Dobrowie** gmina Tuczępy
Nr geodezyjny działki: 250;247;83;85

zgodnie z załączonym do wniosku projektem - z wyłączeniem przyłącza elektrycznego.

Do wykonania robót budowlanych można przystąpić w terminie 30 dni od daty zgłoszenia lecz nie później niż po upływie dwóch lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia.

Do wiadomości :

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Targowa 4
28-100 Busko-Zdrój
2. a/a

Zap. STAROSTY
mgr inż. *Agnieszka Cholewa*
Inspektor w Wydziale
Architektury i Budownictwa

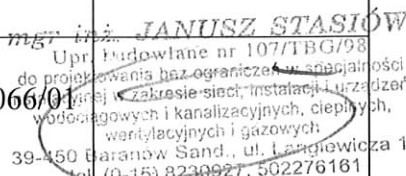
EKO- SYSTEMY SP Z O.O.
UL. PRUSZKOWSKA 29B / 146
02-119 WARSZAWA tel/fax 22 855 17 08

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA BUDOWY
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
GMINA TUCZĘPY – ETAP II
DLA MIEJSCOWOŚCI RZĘDÓW I DOBRÓW

INWESTOR: GMINY TUCZĘPY,
28-142 TUCZĘPY 35

STAROSTWO: STAROSTWO POWIATOWE W BUSKO- ZDROJU
UL. MICKIEWICZA 15, 28-100 BUSKO-ZDRÓJ

ZAMAWIAJĄCY: GMINY TUCZĘPY,
28-142 TUCZĘPY 35

Eko-Systemy Sp. z o.o. ul. Pruszkowska 29B/146 02-119 Warszawa	Imię i Nazwisko projektanta	Nr Uprawnień	Podpis
Projektował :	mgr inż. Janusz Stasiów	PDK/WM/2066/01	 mgr inż. JANUSZ STASIÓW Upr. Budowlane nr 107/TBG/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych 39-450 Garanów Sand., ul. Łągowicza 11 tel. (0-15) 8230927, 502276161

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZĘPY – ETAP II

Tarnobrzeg – lipiec 2011r.

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Materiały wyjściowe
3. Przedmiot i zakres opracowania
4. Opis stanu istniejącego
5. Koncepcja rozwiązania technicznego
- Charakter oczyszczania ścieków w oczyszczalni
- Podstawowe dane przydomowej oczyszczalni
- Przegląd i opis funkcji urządzenia
- Schemat technologiczny
- Schemat osadzenia w terenie i przygotowanie do uruchomienia
- Parametry oczyszczonych ścieków
- Odprowadzenie ścieków oczyszczonych
6. Kanalizacja ścieków sanitarnych i oczyszczonych
7. Wytoczne wykonania i odbioru
8. BIOZ

mgr inż. JANUSZ STANISŁAW
11-000 Budowlane inżynierii
do projektowania bez ograniczeń w zakresie
instalacji i urządzeń sanitarnych, w tym
wodomiarów i urządzeń do pomiaru
i regulacji przepływu
39-460 Baranów Średni, 11-000
tel. (0-15) 8230927, 8230928

bez dopływu ścieków. Z uwagi na niewielkie wymiary działek bardzo ważne jest zachowanie i nie przekraczanie maksymalnych wymiarów instalacji oczyszczalni podanych w punkcie 5.1.

Dodatkowo z uwagi na kolizje z istniejącymi sieciami, kształt terenu zaprojektowano przydomowe przepompownie ścieków surowych lub oczyszczonych zbudowane na zbiornikach wykonanych z PE o średnicy 600 mm i wysokości 2000mm wyposażone w zawiesie i prowadnicę do pompy wykonane ze stali. Odbiornikiem wód oczyszczonych będą studnie chłonne, lub drenaże rozsączające. Niniejsze opracowanie wykonano na przykładzie oczyszczalni przydomowej SBRTypu Eko –SBR

5.1 Charakterystyka oczyszczalni ścieków

Oczyszczalnia przydomowa jest przeznaczona do biologicznego oczyszczania ścieków komunalnych. Dobrana technologia SBR oparta jest na sekwencyjnych reaktorach, gdzie proces oczyszczania zachodzi cyklicznie. Zaletą tego typu oczyszczalni jest mniejsza wrażliwość na zmienne ilości dopływających ścieków w porównaniu z klasycznym układem.

Wymagane jest zastosowanie oczyszczalni ścieków, która powinna spełniać wymogi normy PN-EN 12566-3+A1 i posiadać pozytywne wyniki badań na zgodność z normą przeprowadzone w notyfikowanym laboratorium badawczym. W celu potwierdzenia zgodności z powyższą normą wymagane jest przedstawienie raportu z badań w notyfikowanym laboratorium, deklaracje zgodności z powyższą normą wystawioną przez producenta, oraz oznakowanie CE.

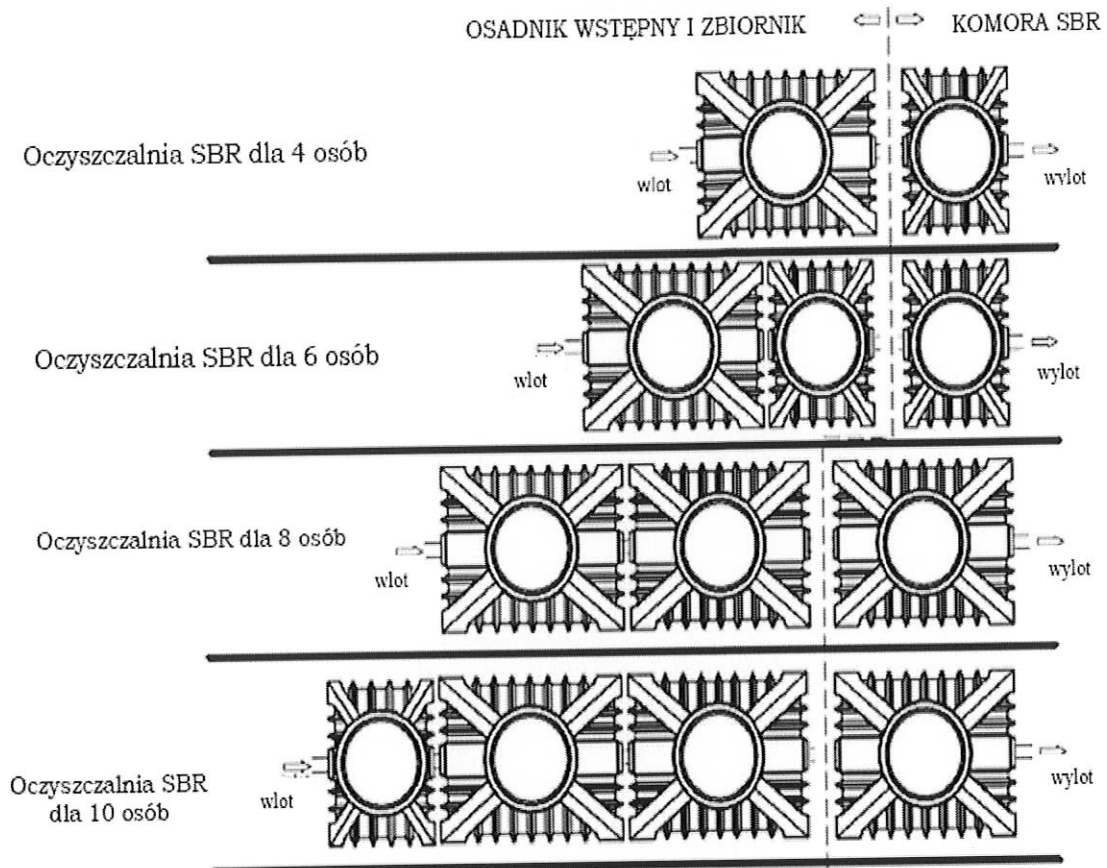
Oczyszczalnia powinna się składać z minimum dwóch zbiorników. Pierwszy zbiornik, spełnia rolę osadnika wstępnego i zbiornika buforowego, w którym następuje wstępne mechaniczne oczyszczanie ścieków poprzez sedimentację zawiesziny łatwo opadającej jak również wyrównywanie obciążeń spowodowanych nierównomiernym dopływem ścieków. Wstępnie oczyszczone ścieki trafiają do komory SBR, gdzie są napowietrzane i oczyszczane. Napowietrzanie zaopatruje w tlen mikroorganizmy osadu czynnego, które skutecznie rozkładają zanieczyszczenia. Kończącym etapem oczyszczania jest zrzut ścieków oczyszczonych i recyrkulacja osadu czynnego. Oczyszczalnia SBR pracuje w cyklach oczyszczania. Cykl oczyszczania trwa 8 godzin.

Oczyszczalnia jest w stanie bez problemów przerobić środki czyszczące na bazie enzymów, które podlegają biologicznemu rozkładowi. Pozostałe środki czyszczące należy stosować wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta i konsultacji z użytkownikiem, szczególnie należy uważać na środki

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZEPY – ETAP II

mgr inż. JANUŹ STASIŃ
Upo. Budowlane nr 1111
do projektowania i nadzoru nad realizacją
w zakresie: sieci wodociągowej, kanalizacyjnej,
innych urządzeń i instalacji sanitarnych,
innych urządzeń i instalacji sanitarnych,
39-459 60 m.ka Sand., ul. ... 11
tel. (0-15) 8230927, 52276161

mgr inż. JAWOŁT STANISŁAW
ul. Budowlana 10
50-100 Wrocław
Instalator wyrobów i sprzętu elektrycznego
wodomiarów, kotłowni, pomp ciepła, klimatyzacji
BR
39-450 Baranów Śląski
tel. (0-76) 623092, 62276167



Dodatkowo w celu uzyskania wzmocnienia konstrukcji zbiorników wymagane jest dodatkowe wzmocnienie zbiornika stalowym profilem instalowanym wewnątrz zbiornika na wysokości 30 – 40 cm od dna zbiornika.

5.2 Podstawowe dane przydomowej oczyszczalni

Wielkość zrzutu ścieków do oczyszczalni można określić każdorazowo w oparciu o normę zużycia wody przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r (Dz.U. Nr.8 Poz.70), która wynosi dla lokali wyposażonych w instalacje:

- wodociąg, ubikacja, łazienka, lokalne źródło ciepłej wody(piecyk gazowy, gaz z butli, piecyk węglowy, elektryczny, bojler) 80-100 dm³ na jednego mieszkańca w ciągu doby.

Do obliczeń parametrów oczyszczalni każdorazowo przyjęto wartość:
 $Q_{Sr.d} = 150 \text{ dm}^3/\text{d M.d.}$

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZĘPY – ETAP II

mgr inż. JANUSZ STASIŃSKI
Upł. budowlane nr 111/01
do projektowania i nadzoru
budowlanego w zakresie
projektowania i nadzoru
budowlanego dla obiektów
budowlanych, w tym dla
39-450 Baranów Średni
tel. (0-15) 6230927, 62309167

Zakładana wielkość zrzutu ścieków i ładunki zanieczyszczeń w dopływie do oczyszczalni ścieków 1-6 mieszkańców:

$$1.Q_{sr.dob} = 1M \times 150 \text{ dm}^3/d = 150 \text{ dm}^3/d$$

Ładunek zanieczyszczeń ścieków dopływających do oczyszczalni :

$$\text{ŁBZT5} = 1M \times 60g \text{ O}_2M \text{ d} = 60g \text{ O}_2/d$$

$$\text{ŁChZT} = 1M \times 120 \text{ g O}_2M \text{ d} = 120 \text{ g O}_2/d$$

$$\text{Łzaw.og.} = 1M \times 70g \text{ O}_2M \text{ d} = 70g \text{ O}_2/d$$

$$2.Q_{sr.dob} = 4M \times 150 \text{ dm}^3/d = 150 \text{ dm}^3/d$$

Ładunek zanieczyszczeń ścieków dopływających do oczyszczalni :

$$\text{ŁBZT5} = 4M \times 60g \text{ O}_2M \text{ d} = 240g \text{ O}_2/d$$

$$\text{ŁChZT} = 4M \times 120 \text{ g O}_2M \text{ d} = 480 \text{ g O}_2/d$$

$$\text{Łzaw.og.} = 4M \times 70g \text{ O}_2M \text{ d} = 280 \text{ g O}_2/d$$

$$3.Q_{sr.dob} = 6 M \times 150 \text{ dm}^3/d = 900 \text{ dm}^3/d$$

Ładunek zanieczyszczeń ścieków dopływających do oczyszczalni :

$$\text{ŁBZT5} = 6M \times 60g \text{ O}_2M \text{ d} = 360g \text{ O}_2/d$$

$$\text{ŁChZT} = 6M \times 120 \text{ g O}_2M \text{ d} = 720 \text{ g O}_2/d$$

$$\text{Łzaw.og.} = 6M \times 70g \text{ O}_2M \text{ d} = 420 \text{ g O}_2/d$$

Parametry oczyszczalni na wyjściu:

Minimalne wartości skuteczności oczyszczania, które powinna spełniać oczyszczalnia przedstawia poniższa tabelka. Wymagane parametry oczyszczalni powinny być nie gorsze od podanych poniżej w tabeli. Poniższe wymagane wartości oczyszczania powinny być potwierdzone certyfikatem z badań notyfikowanego laboratorium badawczego.

PARAMETR	WYMAGANA MINIMALNA EFEKTYWNOŚĆ OCZYSZCZANIA zgodnie z normą PN-EN 12566-3
	%
BZT ₅	96,3
ChZT	86,5
ZAWIESINA OGÓLNA	86,7

5.3 Przegląd i opis funkcji urządzenia

W związku z zastosowaniem oczyszczalni SBR proces oczyszczania ścieków został podzielony na 5 faz oczyszczania. Dzięki zastosowaniu automatycznego sterowania proces oczyszczania ścieków jest automatyczny i nie wymaga ingerencji użytkownika.

W związku z zabudową szafki sterującej przy oczyszczalni projektuje się metalową obudowę szafki sterującej o parametrach nie gorszych niż IP66 montowana w gruncie na postumencie ze stali nierdzewnej.

W celu prawidłowej pracy oczyszczalni przedstawiamy minimalne parametry które powinna spełniać automatyka:

Oczyszczalnie przydomowe mają być wyposażone w automatykę posiadającą :

- Wyświetlacz LCD tekstowy z podświetleniem LED
- Intuicyjne menu w języku polskim
- Zasilanie sterownika $U=180-240V$ AC
- wyspę zaworowa elektromagnetyczna / 4 sekcje /
- Sprężarkę membranowa
- Możliwość indywidualnego dopasowania algorytmu sterującego
- Ciągły hydrostatyczny pomiar poziomu ścieków wyświetlany na wyświetlaczu sterownika
- Pomiar ciśnienia
- Programowaną auto kalibrację oczyszczalni

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZEPY – ETAP II

mgr inż. JANA SZYBA
Upr. budowlana
do projektowania i nadzoru
instalacji wodno-kanalizacyjnych
39-450 Baranów S.
tel. (0-15) 220000

- Tryb pracy ekonomicznej / oszczędnościowej /
- Programowane progi sygnalizacji awaryjnej / bezpieczeństwa / przekroczeń poziomu ścieków, ciśnienia
- Port komunikacyjny RS232
- Obsługę protokołu Modbus RTU Master i Slave
- Możliwość zabudowania modułu komunikacyjnego realizującego zdalne powiadamiania o awarii / sms , GPRS/
- Możliwość wizualizacji i rejestracji wszystkich parametrów pracy oczyszczalni dostępnych przez stronę WWW

Dzięki zachowaniu powyższych parametrów automatyki proces oczyszczania jest kontrolowany każdej chwili może być dostosowany do ilości i jakości doprowadzanych ścieków. Proces oczyszczania ścieków został podzielony na 5 faz dobranych optymalnie do zakładanych ładunków zanieczyszczeń.

Proces oczyszczania ścieków został podzielony na następujące fazy:

Faza 1 – Napełnianie :

Zgromadzone w osadniku wstępnym ścieki zostają doprowadzone do komory reakcji SBR za pośrednictwem podnośnika ze sprężonym powietrzem – (pompy mamutowej) . Pompa jest optymalnie ustawiona tak aby pompowała tylko wodę bez cząsteczek stałych. Dzięki specjalnej konstrukcji podnośnika stan minimalny wody w osadniku wstępnym jest kontrolowany.

Faza 2 – Napowietrzanie:

Faza napowietrzania ścieków odbywa się za pomocą dyfuzorów z systemem membran. Napowietrzanie ma za zadanie zaopatrywanie mikroorganizmów w tlen potrzebny do przemiany materii i rozkładu zanieczyszczeń. Dodatkowo dzięki napowietrzaniu następuje mieszanie substancji w zbiorniku.

Tlen uzyskiwany jest z powietrza, jest on niezbędny dla życia drobnoustrojów zawartych w aktywowanym osadzie. Do biosystemu dmuchawa musi dostarczać tlen , napowietrzanie odbywa się przez element napowietrzający ułożony na dnie.

Faza 3 – Sedymентация

Po fazie napowietrzania ścieków następuje kolejny cykl pracy oczyszczalni uspokojenia substancji i osadzania w komorze reakcji SBR. Nagromadzony osad czynny ulega procesowi sedymtacji tworząc na dnie zbiornika warstwę osadu. W górnej części zbiornika gromadzi się czysta woda.

Faza 4 – Odprowadzanie czystej wody do odbiornika

W kolejnym etapie pracy oczyszczalni czysta woda nagromadzona w górnej części zbiornika SBR zostaje odprowadzona do odbiornika. Pompowanie odbywa się za pomocą podnośnika, ze sprężonym powietrzem (pompy mamutowej). Czyste wody usuwane są w podobny sposób jak w cyklu napełniania podnośnik jest umieszczony w miejscu pozwalającym na odprowadzanie tylko czystej wody, bez możliwości zaciągania cząsteczek stałych, zachowując tym samym minimalny poziom warstwy osadu czynnego.

Faza 5 – Odprowadzanie nadmiaru osadu.

Po odprowadzeniu czystej wody do odbiornika następuje proces odprowadzania osadu czynnego nagromadzonego na dnie reaktora SBR do osadnika wstępnego. Po zakończeniu przepompowywania osadu do osadnika wstępnego następuje ponowne rozpoczęcie procesu oczyszczania ścieków – uruchomiona zostaje Faza 1

Oczyszczalnia jest w stanie bez problemów przerobić środki czyszczące na bazie enzymów, które podlegają biologicznemu rozkładowi. Pozostałe środki czyszczące należy używać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta i po skonsultowaniu tego z użytkownikiem, szczególnie należy uważać na środki dezynfekujące na bazie chloru, których nie wolno używać w stanie skoncentrowanym.

5.4 Schemat technologiczny oczyszczalni

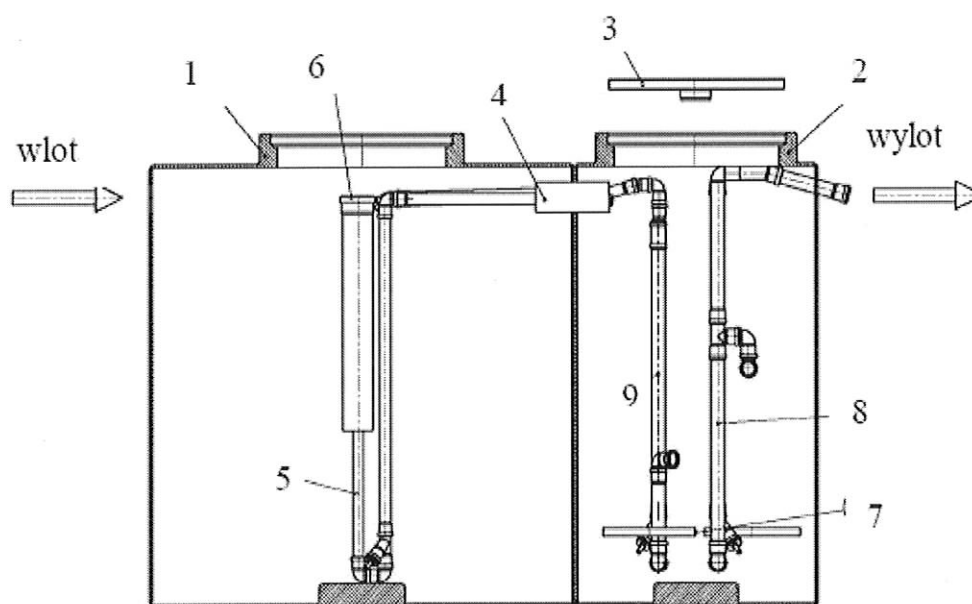
Zastosowana oczyszczalnia ścieków powinna spełniać wymogi normy PN-EN 12566-3+A1 i posiadać pozytywne wyniki badań na zgodność z normą przeprowadzone w notyfikowanym laboratorium badawczym. W celu potwierdzenia zgodności z powyższą normą wymagane jest przedstawienie raportu z badań w notyfikowanym laboratorium, deklaracje zgodności z powyższą normą wystawioną przez producenta, oraz oznakowanie CE.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZĘPY – ETAP II

mgr inż. JANUSZ STASIŃSKI
Upr. budowlana nr 100118/G
do projektowania i nadzoru nad budowlami w specjalności
inżynierii w zakresie bud. inżyn. i inżyn. wód
wdrożeniowych i inżyn. wód i ścieków
wzrost, rozwój, planowania
39-450 Baranów S.A. ul. 11
tel. (0-15) 230527, 502276161

Zaprojektowano przydomową oczyszczalnię ścieków zbudowaną na zbiorniku z PE, posiadającą rozdzielone procesy na co najmniej dwa zbiorniki. Ilość zbiorników określona została w punkcie 5.1. Z uwagi na rozmieszczenie instalacji na niektórych lokalizacjach oczyszczalni zostały zastosowane przydomowe przepompownie. Wszystkie lokalizacje przepompowni zostały zaznaczone na mapach. W zależności od lokalizacji i istniejących warunków zostały zaprojektowane przydomowe przepompownie ścieków nieoczyszczonych przed oczyszczalnią ścieków do oczyszczalni ścieków a następnie z oczyszczalni do odbiornika (studni chłonnej lub kopczyka rozsączającego). W niektórych lokalizacjach oczyszczalni ścieków przepompownie przydomowe zostały umiejscowione po oczyszczalni w celu przepompowania ścieków oczyszczonych do odbiornika (studni chłonnej lub kopczyka rozsączającego)

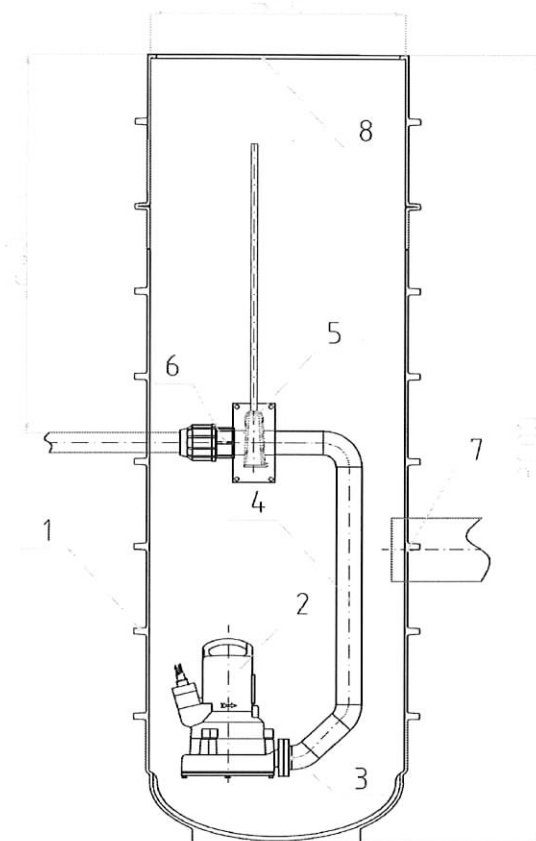
Poniżej przedstawiono schemat technologiczny oczyszczalni na przykładzie oczyszczalni dla 4 osób.



Schemat budowy oczyszczalni ścieków typu SBR

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZEPY – ETAP II

mgr inż. JADWIGA
Upr. budowlana
do projektowania
Instalacji sanitarnych i kanalizacji
wodosygnowych i kanalizacji
wentylacji
450 Baranów Sp. z o.o. ul. 11
tel. (0-15) 823 821, 3022/0161



Nr	NAZWA ELEMENTU	szt.
1	Zbiornik PEHD DN600 Eko-systemy	1
2	Pompa zatapialna	1
3	Kolano nyplove 2" (60,3)	1
4	Plon tl. 2" (60,3) ISO stal ko 1.4301	1
5	Zawiesie hakowe Eko-systemy z przewodnicą	1
6	Przejście PE-stal złączka zaciskowa 63/2" GZ	1
7	Napływ DN160	1
8	Wláz PE DN600	1

Schemat budowy przydomowej przepompowni ścieków

5.5 Osadzenia w terenie i przygotowanie do uruchomienia

Posadowienie w terenie i przygotowanie do uruchomienia powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi producenta oczyszczalni ścieków dostosowanymi do istniejących warunków gruntowych.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZĘPY – ETAP II

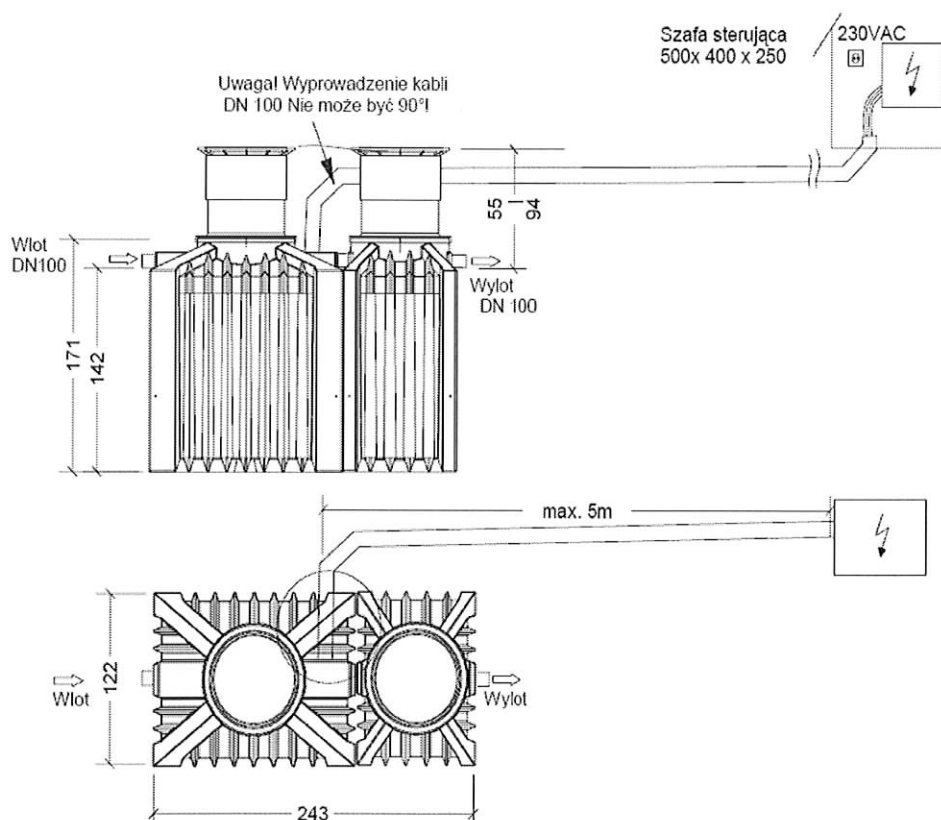
mgr inż. JANUSZ SIĄSTÓW
Upr. budowlane nr 111/2012
do projektowania i nadzoru
w zakresie planowania i
wyceniania kosztów i
wyceniania kosztów i
wyceniania kosztów i
39-450 Baranów San.
tel. (0-15) 6230927, 622276161

W trakcie montażu należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Urządzenie elektryczne może podłączyć wyłącznie osoba posiadająca wymagane uprawnienia.

Z uwagi na warunki terenowe ważne jest zastosowanie oczyszczalni o wymiarach nie większych niż podane poniżej w schematach montażu

Schemat montażu oczyszczalni ścieków SBR 4

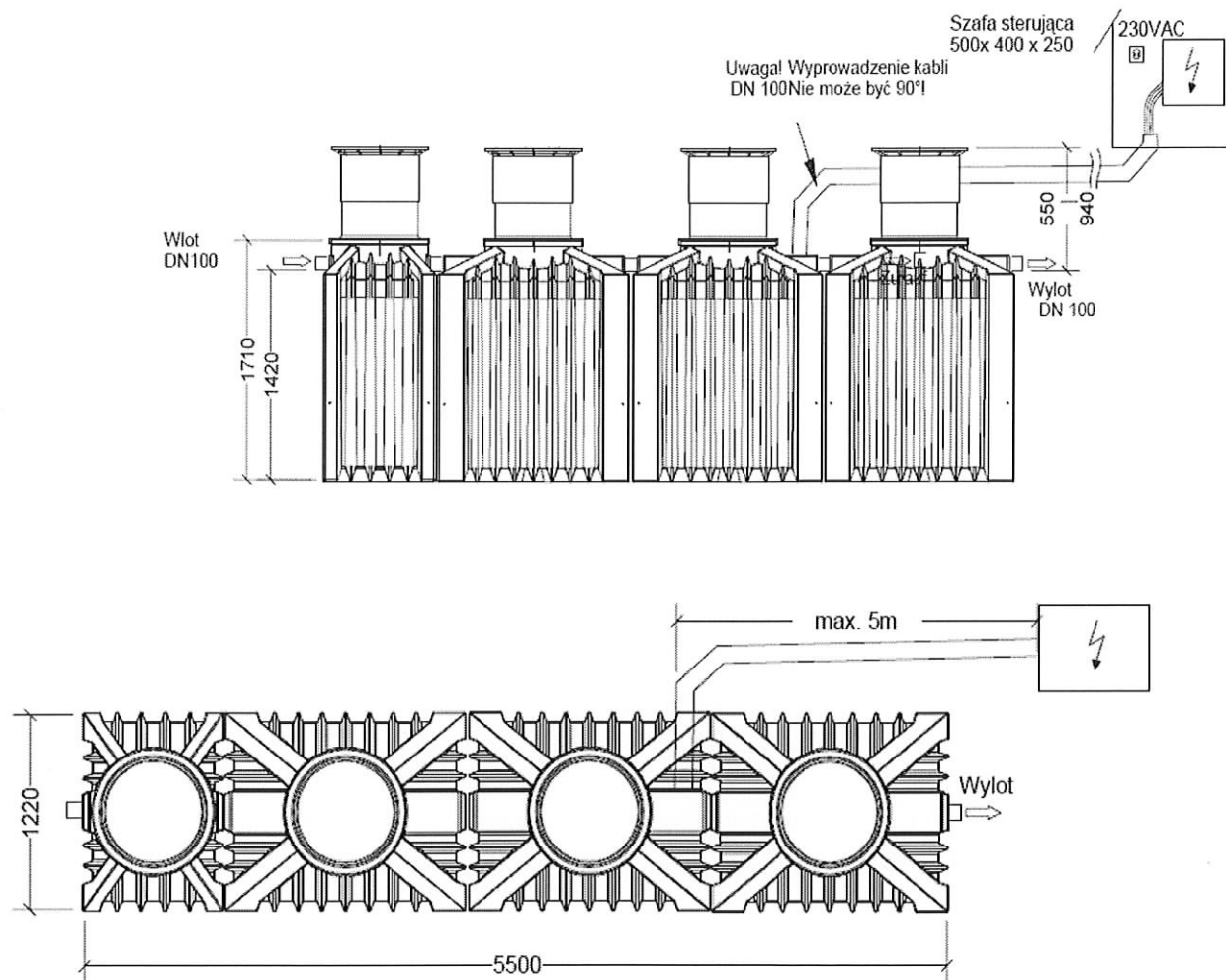


DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZEPY – ETAP II

mgr inż. JANEK STASIŃSKI
Upr. budowlana nr 12345
do projektowania i nadzoru nad budownictwem
z wyjątkiem obiektów budowlanych o charakterze
wodociągów i kanalizacji ściekowych
39-450 Baranów, ul. Słowicza 11
tel. (0-15) 8230921, 502276161

mgr inż. J. KUZEK STANISŁAW
Upr. Budowlana nr 1071/BGmg
do projektowania budovalnych wodoszczelności
instalacji wodociągowej i kanalizacyjnych
wodoszczelności instalacji wodociągowej i kanalizacyjnych
R 39-456 Baranów tel. (0-15) 6222221, 502278161

Schemat montażu oczyszczalni ścieków SBR 10



5.6 Odprowadzenie ścieków oczyszczonych

Projektuje się odprowadzenie ścieków oczyszczonych systemem kanalizacji grawitacyjnej w dwóch wariantach w zależności od ustaleń z przyszłymi użytkownikami oczyszczalni zgodnie z załączonym zestawieniem:

1. Za oczyszczalnią przydomową zamontowana zostanie w gruncie studzienka chłonna zbudowana ze zbiornika PE o średnicy 600mm wypełniona tłucznem i żwirem.

Osad nadmierny okresowo będzie usuwany z oczyszczalni oraz odwożony do składowiska odpadów

1. Z uwagi na położenie oczyszczalni i brak możliwości grawitacyjnego odprowadzania ścieków oczyszczonych projektuje się przepompownię

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZĘPY – ETAP II

mgr inż. JADWIGA...
Upi. Pao...
do projektowania...
inżynier w zakresie...
wodociągów...
39-450 Baranów...
tel. (0-15) 422 27 50 22 76 16 j

mgr inż. JANA PASIŃSKA
Upł. Podwójne
do polowania b...
nastelaryjnej w zakre...
wodociągowych i...
39-450 Baranów S...
tel. (0-15) 82... 60276161

wykonywać sam. Przed wejściem do wnętrza obiektów należy pozostawić je otwarte w celu wywietrzenia, przy wejściu na powierzchnię musi znajdować się druga osoba, która w razie niebezpieczeństwa zapewni pomoc.

Właściwie użytkowana oczyszczalnia ścieków typu SBR, nie wydziela do otoczenia żadnych zapachów, które mogłyby mieć wpływ na otoczenie, w przypadku, że taki zapach powstanie (siarkowodorowy, zapach zgnilizny), bezzwłocznie skontaktować się z dostawcą – oczyszczalnia jest niewłaściwie użytkowana, należy zamówić płatny przegląd serwisowy.

mgr inż. JANUSZ STASIÓW
Upr. budowlana nr 1077/IBC/98
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
39-450 Baranów Sand., ul. Langiewicza 11
tel. (0-15) 8230927, 502276181

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR
DLA MIEJSCOWOŚCI GMINY TUCZĘPY – ETAP II

mgr inż. JANUSZ STASIÓW
Upr. budowlana nr 1077/IBC/98
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
39-450 Baranów Sand., ul. Langiewicza 11
tel. (0-15) 8230927, 502276181



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

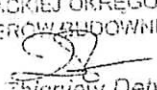
Rzeszów, 2010-12-29

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani Janusz Stasiów
miejsce zamieszkania ul. Langiewicza 11
..... 39-450 Baranów Sandomierski
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/WM/2066/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie ważne jest
od dnia 2011-01-01 2011-12-31
do dnia

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Sienkiewicza 20, 36-100 Rzeszów, tel. 17 850 77-00, fax 17 850 77-07
e-mail: podkarpacka@pib.pl

Tarnobrzeg, 1998.12.14.-

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust.1 pkt 1 i ust.4, art. 14 ust. 1 pkt 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414 z 1994r. z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust.2, § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego,

n a d a j ę

Panu Januszowi STASIÓW
ur. 29 stycznia 1953r. w Tarnobrzegu
mgr inż. inżynierii środowiska

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za moim pośrednictwem.



[Signature]
Miejski Inżynier
Budownictwa
i Gospodarki
Przestrzennej