

EKO-BUD

AMBIENTALNE
STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE 10 B
ul. Sierakowska 17
60-011 Lipno

Agnieszka Żołędowska

OPERAT WODNO-PRAWNY

NA ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW BYTOWYCH DO GRUNTU Z BYDYNKU WIELORODZINNEGO ZLOKALIZOWANEGO W M. PŁONCZYN 24 DZ.NR.96/7

Inwestor

GMINA WIELGIE

Adres inwestycji

Płonczyn 24, DZ.NR 96/7 Gmina Wielgie

Zespół projektowy

**Opracował: EKO-BUD Agnieszka Żołędowska
87-800 Włocławek, ul. Ziółowa 1a
NIP: 888-100-60-23**

Projektant: Andrzej Miazek

Nr. uprawnień: UA-V-7342-5/85/94 Wk

mgr inż. Andrzej Miazek

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji wodno-kanalizacyjnych

nr UA-V-7342-5/85/94 Wk

KOP/IS/1584/01

Branża: Sanitarna

Data wykonania: Czerwiec 2011r.

Projekt podlega ochronie prawa autorskiego

*Podstawa prawna: Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994; Dz. U. nr 24, pozycja 83 z dnia 23.02.1994.
Właścicielem praw autorskich jest EKO-BUD Agnieszka Żołędowska, ul. Ziółowa 1a, 87-800 Włocławek*

I Wstęp

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Inwestor
4. Zakres opracowania
5. Jednostka ubiegająca się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego
6. Ogólna charakterystyka

II. Lokalizacja

III. Opis rozwiązań projektowanych

1. Ogólna charakterystyka przyjętego układu technologicznego oczyszczania ścieków i przeróbki osadów
2. Wymagania dla składu ścieków na odpływie
3. Odbiornik ścieków oczyszczonych
4. Stan prawny nieruchomości
5. Planowany rozruch inwestycji oraz postępowanie w przypadku awarii
6. Gospodarka osadami
7. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania analiza odprowadzających ścieki

8. Określenie wpływu inwestycji na środowisko

9. Wpływ inwestycji na wody powierzchniowe podziemne

- 9.1. Wpływ inwestycji na powietrze atmosferyczne
- 9.2. Informacja o formach ochrony przyrody w zasięgu oddziaływania inwestycji

9.3. Gospodarka odpadami

IV. Pozwolenie wodnoprawne

1. Zakres wnioskowanych uprawnień
2. Obowiązki użytkownika wobec osób trzecich
3. Wykaz stron zainteresowanych

SPIS RYSUNKÓW

1. Mapa syt-wys. w skali 1:1000
2. Schemat technologiczny
3. Rozwinięcie instalacji

I. Wstęp

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest operat wodno-prawny na ~~odprowadzenie~~ ^{PRZEWODZENIE} zżut oczyszczonych ścieków z grupowej oczyszczalni ścieków ~~do granic~~ ^{PRZEWODZENIE} w m. Płonczyn 24 dz.nr.96/7.

2. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest

1. Zlecenie inwestora
2. Mapy do celów projektowych
3. Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym nr.....
4. Ustawa Prawo Wodne z dn. 18.07.2001 (Dz.U. nr 115 z 11.10.2001r)
5. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 24.07.2006 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.nr 137,poz.984 z dn.31.07.2006r.) oraz zmieniające je Rozporządzenie Ministra Środowiska z 28.01.2009r., 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, nr 27.poz 169).

3. Inwestor

Inwestorem dla przedmiotowego przedsięwzięcia budowy biologicznej grupowej oczyszczalni ścieków jest Gmina Wielgie z siedzibą w Wielgim przy ul. Starowiejska 8

4. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejszy operat zawiera podstawowe parametry techniczne rozwiązań projektowych i stanowi podstawę formalno – prawną do wydania decyzji wodno-prawnej na odprowadzanie oczyszczonych ścieków sanitarnych-bytowych do gruntu.

Oczyszczalnia ma oczyszczać ścieki bytowe oraz ma zapewnić skład ścieków oczyszczonych zgodny z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z

Operat wodno-prawny: grupowa oczyszczalnia ścieków w m.Płonczyn 24 dz.nr.96/7



EKO-BUD
Agnieszka Zolędowska

24.07.2006 r. (Dz.U. nr 137, poz 984 z póź.zm.) w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków bytowych do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

W opracowaniu podano dane niezbędne do uzyskania pozwolenia wodno- prawnego a mianowicie:

- lokalizację przewidywanego zamierzenia
- opis rozwiązania projektowego
- wniosek o udzielenie pozwolenia wodno-prawnego
- część graficzną

STAROSTWO POWIATOWE
W WIELGIEJ
ul. Sienkiewicza 10 B
05-110 Wielgie

5. Jednostka ubiegająca się o wydanie pozwolenia wodno-prawnego

Ubiegającym się o wydanie decyzji wodno-prawnej jest:

Gmina Wielgie
Ul. Starowiejska 8
87-603 Wielgie

6. Ogólna charakterystyka

Inwestycja polega na instalacji grupowej oczyszczalni ścieków dla budynku wielorodzinnego w miejscowości Płonczyn 24 dz.nr 96/7 i ma na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej dla przedmiotowego budynku. W ramach opracowania projektowego przewidziano instalację oczyszczalni ścieków o przepustowości $Q_{\text{pr}}=7,2\text{m}^3$.

Oczyszczalnie ścieków przewidują się budować w oparciu o rozwiązania technologiczne oparte na osadzie czynnym wspomaganym złożem biologicznym. To rozwiązanie dla przydomowych oczyszczalni ścieków do 7,5m³/d posiada oznakowanie CE zgodności z normą EN 12566-3 wydane przez uprawniona jednostkę notyfikującą. Dopuszczenie tego typu oczyszczalni zostało potwierdzone przez instytut Ochrony Środowiska w Warszawie.

Projektowane obiekty są w pełni zautomatyzowane i nie wymagają stałej obsługi ,jedynie przeprowadzania codziennych czynności kontrolnych oraz okresowych przeglądów.

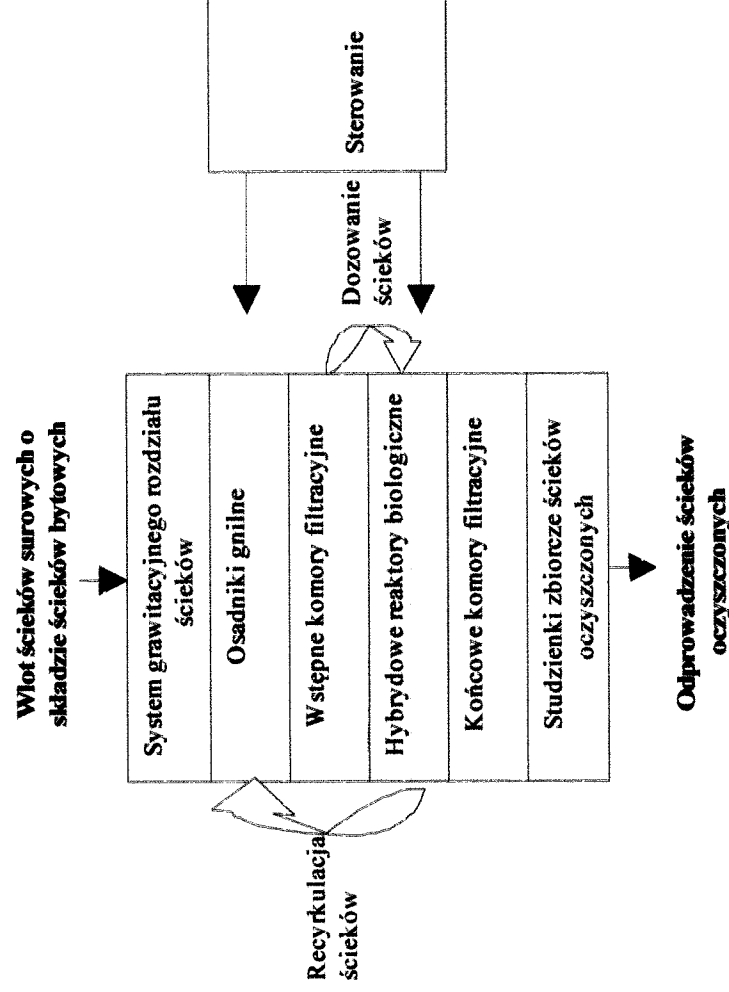
II. Lokalizacja

Teren pod projektowaną oczyszczalnię znajduje się w miejscowości Płonczyn 24 dz.nr 96/7. Właścicielem w/w działki jest Inwestor.

Operat wodno-prawny: grupowa oczyszczalnia ścieków w m. Płonczyn 24 dz.nr.96/7

III. Opis rozwiązań projektowych

Przedmiotowa oczyszczalnia ścieków jest oczyszczalnią, która ^{pracuje} pracuje w oparciu o technologię osadu czynnego wspomaganego złożeniem biologicznym. Charakteryzuje się wysoką odpornością na nierównomierność dopływu i stopnia zanieczyszczenia ścieków, jak również nieskomplikowaną obsługą, niskim zużyciem energii elektrycznej. Urządzenie jest odporne na kompresje i dekompresje, szczelne jak również odporne na zmiany temperatur.



Rys. nr 1. Schemat blokowy oczyszczalni ścieków systemu SOTRALENTZ BIO- DUO MAX 7.2

1. Sposób oczyszczania ścieków

a. Podczyszczanie beztlenowe w osadniku gnilnym

W osadniku gnilnym zachodzą wstępne procesy oczyszczania ścieków głównie na drodze mechanicznej. Dzięki deflektorowi na wlocie, dopływające ścieki nie

Operat wodno-prawny: grupowa oczyszczalnia ścieków w m. Płonczyn 24 dz.nr.96/7



powodują poderwania osadów z dna zbiornika. Cząstki łatwo opadające sedymentują na dno zbiornika zaś tłuszcze i oleje flotują tworząc na powierzchni tzw. kożuch. Na odpływie każdego z bloków wbudowany jest filtr szczelinowy, który dodatkowo filtruje ścieki z niesionej zawiesiny. Zatrzymane w osadniku górnym zanieczyszczenia organiczne rozkładane są wstępnie na drodze procesów fermentacji beztlenowej.

STANISŁAW JAKUBOWSKI
ul. 7

b. Oczyszczanie tlenowe w bioreaktorze (układ szeregowy złoza biologicznego i osadu czynnego)

Ścieki podczyszczone w osadniku gnilnym podawane są ciśnieniowo do komory bioreaktora, odbywa się to dzięki zastosowanym pompom mamutowym, które podają sekwencyjnie, stałą, określoną liczbę podczyszczonych ścieków do komory bioreaktora, która pracuje jako napowietrzane złoże zanurzone. Dozowanie realizowane jest poprzez specjalnie dobraną sekwencję, która pozwala na stworzenie dużej, przekraczającej średni dobowy przepływ retencji buforowej.

Dzięki temu system nie jest wrażliwy na udarowo dopływającą ilość ścieków. Nieczystości wpływają najpierw do pierwszego stopnia reaktora, którym jest zanurzone złoże biologiczne. W celu równomiernego wymieszania i napowietrzania ładunku nieczystości oraz uzyskania odpowiedniego obciążenia hydraulicznego złoże zastosowano powietrzne podnośniki cieczy, które pracują jako wewnętrzne cyrkulatory złoża.

Następnie ścieki przepływają do drugiej części reaktora biologicznego, w której zachodzą procesy niskoobciążonego osadu czynnego. Tam zostają one podane kolejnemu napowietrzaniu przez membranowe dyfuzory dyskowe. Następuje ostateczne natlenienie ładunku dzięki czemu inicjuje się także proces nityfikacji. Ta część reaktora pełni również rolę osadnika wtórnego, z którego obumarła lub zerwana błona biologiczna oraz osad nadmierny recyrkulowane są sekwencyjnie pompą mamutową do osadnika wstępnego. Pozwała to na stabilizację osadów oraz umożliwia zachodzenie procesów denityfikacji. Następnie ścieki oczyszczone przepływają przez filtr szczelinowy, umieszczony na wylocie reaktora, który zabezpiecza przed wydostaniem się unoszonej przez dyfuzor zawiesiny. Jednocześnie komora filtra szczelinowego pełni funkcję strefy anoksydacyjnej, która wspomaga procesy denityfikacji. Układ napowietrzający oczyszczalni zasilany jest dmuchawami wraz z panelem sterującym znajdującym się wewnątrz jednej z nadbudów urządzeń.

c. Towarzyszące procesom tlenowym napowietrzanie ścieków jest powietrzem z otoczenia. Do System napowietrzania oczyszczalni zasilany jest powietrzem z otoczenia. Do wytworzenia sprężonego powietrza używa się zlokalizowanej w zintegrowanej skrzynce sterującej sprężarki membranowej o bardzo niskiej energochłonności. Proces napowietrzania odbywa się w wg odpowiedniego algorytmu. Nad odpowiednim napowietrzaniem i pracą pomp mamutowych czuwa specjalny sterownik DAP-101. Napowietrzanie pozwala na jednoczesne uzyskanie trzech efektów:

- dostarczenie znajdującym się w bioreaktorze mikroorganizmom niezbędnego im do życia tlenu,
- intensywne mieszanie ścieków z mikroorganizmami,
- przeprowadzenie procesu nityfikacji.

2. Wymagania dla skład ścieków na odpływie

Przy prawidłowo poprowadzonym ruchu oczyszczalni oraz prawidłowej eksploatacji oczyszczalni osiągnięta zostanie wymagana redukcja zanieczyszczeń i uzyskanie parametrów ścieków oczyszczonych zgodnych z Rozporządzeniem 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).

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń przyjęte na podstawie załącznika nr 1 do niniejszego rozporządzenia dla oczyszczalni o RLM poniżej 2.000 przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń.

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika
Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅)	mg O ₂ /l	40
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	mg O ₂ /l	150
Zawiesiny ogólne	mg/l	50

Tabela 2. Osiągany procent redukcji zanieczyszczeń w oczyszczalniach ścieków systemu SOTRALENTZ BIO-DUO MAX 7.2

<i>Wskaźnik zanieczyszczeń</i>	<i>Osiągany procent redukcji zanieczyszczeń w oczyszczalniach ścieków systemu SOTRALENTZ BIO-DUO</i>
<i>BZT₅</i>	95%
<i>ChZT</i>	95%
<i>Zawiesiny ogólne</i>	90%

Skład odpływających ścieków z oczyszczalni charakteryzował będzie się następującymi ładunkami zanieczyszczeń (tab. 3):

Tabela 3. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych.

<i>Wskaźnik zanieczyszczeń</i>	<i>Ładunek zanieczyszczeń w ściekach surowych</i>	<i>Ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych</i>	<i>Ładunek zanieczyszczeń zredukowany</i>
<i>BZT₅</i>	510 gO ₂ /d	25,50 gO ₂ /d	484,50 gO ₂ /d
<i>ChZT</i>	1020 gO ₂ /d	51,00 gO ₂ /d	969,00 gO ₂ /d
<i>Zawiesiny ogólne</i>	595 g/d	29,75 g/d	565,25 g/d

Skład odpływających ścieków z oczyszczalni charakteryzował będzie się następującymi stężeniami zanieczyszczeń (tab. 7):

Tabela 7. Steżenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych.

Wskaźnik zanieczyszczenia	Ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych	Stężenie zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych	Wymagane stężenia ścieków oczyszczonych
BZT ₅	25,50 gO ₂ /d	17,00 gO ₂ /m ³	40 gO ₂ /m ³
ChZT	51,00 gO ₂ /d	34,00 gO ₂ /m ³	150 gO ₂ /m ³
Zawiesiny ogólne	29,75 g/d	19,83 g/m ³	50 g/m ³

Jak wynika z powyższej tabeli, wartości podstawowych wskaźników zanieczyszczeń nie przekraczają dopuszczalnych stężeń w ściekach wprowadzanych do wód określonych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia 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) dla oczyszczalni o RLM poniżej 2.000.

3. Odbiornik ścieków oczyszczonych i wylot

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych dla przedmiotowej oczyszczalni będzie system tuneli filtracyjnych zlokalizowany na działce inwestora.

4. Stan prawny nieruchomości

Teren, na którym zlokalizowane jest urządzenie do oczyszczania ścieków stanowi własność Inwestora. Rozsącenie oczyszczonych ścieków znajduje się na gruncie inwestora.

5. Planowany rozruch inwestycji oraz postępowanie w przypadku awarii.

Rozruch oczyszczalni przewiduje się jednoetapowo. Po przygotowaniu podłoża oczyszczalnia zostanie zestawiona i zostaną wykonane wszystkie podłączenia technologiczne.

Tym samym prace obejmują:

- wykonanie wykopów i płyty fundamentowej
- Instalacja oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków

Operat wodno-prawny: grupowa oczyszczalnia ścieków w m. Płonczyn 24 dz.nr.96/7

- montaż tuneli rozszaczkujących
- połączenia technologiczne
- zasypanie obiektów
- rozruch

Czas realizacji wynosi ok. 3dni.

Rozruch oczyszczalni rozpoczyna się częściowo w fazie budowy poprzez wypełnianie zbiorników wodą i przysypywanie po zewnętrznej stronie oczyszczalni ziemią. Po całkowitym przysypaniu i napełnieniu oczyszczalni następuje podłączenie mechaniczne i mechaniczno-elektryczne, oraz próby rozruchowe. Po sprawdzeniu prawidłowości funkcjonowania następuje stopniowe doprowadzenie ścieków do oczyszczalni i rozruch technologiczny trwający ok. 3 tygodni do momentu osiągnięcia wymaganego stopnia oczyszczania.

Aby oczyszczalnia funkcjonowała prawidłowo określono harmonogram prac konserwacyjnych w ramach których przeprowadzone będą prace porządkowe i kontrolne.

6. Gospodarka osadami

Przyjęta technologia oczyszczenia ścieków pozwala na znaczną redukcję ilości powstających w trakcie procesu osadów. W oczyszczalni ścieków zintegrowano sekcje gromadzącą osady, które następnie w odstępach ok. 9 miesięcznych wywozić pojazdami asenizacyjnymi na gminną oczyszczalnię ścieków w celu przeróbki lub na składowisko odpadów.

7. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania analiz odprowadzania ścieków.

Próbki ścieków oraz pomiar ilościowy odbywać się będzie na wylocie do odbiornika ścieków.

Próbki ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków należy pobierać w regularnych odstępach czasu w ciągu roku oraz stale w tym samym miejscu. Liczba pobieranych średnich dobowych próbek ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w zakresie wskaźników BZT5 oraz CHZT i zawiesiny ogólnej nie może być mniejsza niż:

- po 4 próbki po pierwszym roku obowiązywania pozwolenia wodno prawnego
- po 2 próbki w następnych latach jeśli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki.
- ponownie po 4 próbki, jeśli jedna z tych próbek nie spełni tego warunku.

Operat wodno-prawny: grupowa oczyszczalnia ścieków w m. Płonczyn 24 dz.nr.96/7

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Sienkiewicza 10 B
01-650 Warszawa



EKO-BUD

Agnieszka Zołądowska

8. Określenie wpływu inwestycji na środowisko

Zaprojektowana inwestycja ma na celu uregulowanie gospodarki ściekowej na obszarze objętym opracowaniem. Projektowana oczyszczalnia ścieków odpowiadać ma powszechnie stosowanym i najwyższym standardom technicznym i technologicznym zgodnymi z krajowymi oraz europejskimi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska, przez co nie wpłynie negatywnie na środowisko.

9. Wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne

Przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na ekosystem wodny z uwagi na całkowita szczelność obiektów i instalacji. Zastosowane materiały i armatura gwarantują szczelność systemu. Stopień oczyszczenia ścieków odprowadzonych z oczyszczalni będzie spełniał wymagania rozporządzenia MŚ z dnia 24 lipca 2006r. (Dz.U.nr 137, poz.984 z póź.zm.) przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu wód powierzchniowych.

9.1. Wpływ inwestycji na powietrze atmosferyczne

Jedynie przy realizacji inwestycji stwierdza się negatywne oddziaływanie na powietrze atmosferyczne przez zwiększoną emisję zanieczyszczeń gazowych zawartych w spalinach maszyn pracujących na budowie, jest to działanie okresowe, łącznie ok. 24h.

Wymienione uciążliwości są typowe dla okresu budowy i ustaną wraz z zakończeniem prac inwestycyjnych.

9.2. Informacja o formach ochrony przyrody w zasięgu oddziaływania inwestycji

W zasięgu zamierzonego korzystania z wód inwestycja nie koliduje z obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz funkcjonowaniem obiektów przyrodniczych o znaczeniu europejskim NATURA 2000.

9.3. Gospodarka odpadami

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie odpadów (Dz.U.2001 Nr 62, poz.628), w celu sprawowania właściwej kontroli nad gospodarką odpadami wytwarzający odpady obowiązany jest do:

Operat wodno-prawny: grupowa oczyszczalnia ścieków w m. Płonczyn 24 dz.nr.96/7



- Stosowania takich sposobów i form produkcji, usług lub wykorzystania surowców i materiałów by zapobiegać powstawaniu odpadów lub utrzymywać ich ilość na najniższym możliwym poziomie, aby zmniejszyć ich uciążliwość dla ludzi i środowiska.
- Zapobiegania powstawaniu lub minimalizacji ilości odpadów, ich wykorzystania, usuwania lub unieszkodliwiania.
- Wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych w przypadku, gdy jest to technologicznie i ekonomicznie uzasadnione.

IV. Pozwolenie wodno-prawne

1. Zakres wnioskowanych uprawnień

Na podstawie wykonanego projektu budowlanego grupowej oczyszczalni ścieków w m. Płonczyn 24 dz.nr 96/7 wnioskuje się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód polegające na wprowadzeniu ścieków do wód i gruntu oraz na montaż urządzeń służących do odprowadzenia oczyszczonych ścieków.

Ilość odprowadzonych oczyszczonych ścieków do gruntu z oczyszczalni grupowej zlokalizowanej w m. Płonczyn 24, dz.nr 96/7 :

Maksymalna dobową ilość ścieków $Q_d = 6,33 \text{ m}^3/\text{d}$
Maksymalna roczna ilość ścieków $Q_r = 2102,40 \text{ m}^3/\text{r}$
Maksymalna godzinowa ilość ścieków $Q_h = 0,47 \text{ m}^3/\text{h}$

2. Obowiązki instytucji ubiegającej się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.

Nie występują jakiegokolwiek obowiązki ubiegającego się w stosunku do osób trzecich związane z pozwoleniem wodno-prawnym. Zaprojektowana oczyszczalnia nie narusza obowiązujących norm w zakresie ochrony środowiska. Jest zlokalizowana na terenie inwestora i jej zasięg oddziaływania zamyka się w granicach tego terenu. Do obowiązków ubiegającego się o pozwolenie proponuje się aby należał wymieniony zakres prac tzn:

- wykonywania analiz ścieków surowych, oczyszczonych;
- prowadzenia książki eksploatacji oczyszczalni ścieków;
- uzgodnienia ze Starostwem Powiatowym w Lipnie (Wydział Ochrony Środowiska) wszelkich zmian dotyczących ilości oraz jakości odprowadzanych

Operat wodno-prawny: grupowa oczyszczalnia ścieków w m. Płonczyn 24 dz.nr.96/7

ścieków oczyszczonych;

- utrzymania w pełnej sprawności urządzeń obiektów oczyszczalni.

Dodatkowo wnosi się o pozwolenie na odprowadzanie jedynie podczyszczonych ścieków w okresie rozruchu technologii z tego (na 3 tygodnie od jego rozpoczęcia) oraz w okresach znaczących awarii urządzeń.

W nawiązaniu do RMS z dnia 08.07.2004r w okresie rozruchu oraz awarii będą uzyskiwane wymagane redukcje na poziomie:

<i>Wskaźnik zanieczyszczeń</i>	<i>Osiągany procent redukcji zanieczyszczeń w oczyszczalniach ścieków systemu SOTRALENTZ BIO-DUO</i>
<i>BZT₅</i>	60%
<i>ChZT</i>	50%
<i>Zawiesiny ogólne</i>	60%

W wyżej podanych okresach odstąpienia od obowiązującego pozwolenia wodno-prawnego inwestor będzie monitorował skład ścieków oczyszczonych (badania ścieków) przynajmniej dwa razy w miesiącu.

12. Wykaz zainteresowanych stron

1. Starostwo powiatowe w Lipnie
2. Gmina Wielgie
3. Marszałek Województwa Kuj-Pom
4. Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lipnie
5. WIOŚ w Bydgoszczy
6. Kuj-Pom zarząd melioracji i urządzeń wodnych we Włocławku (oddział Lipno).

UWAGI: 1. WYKONANIE PRAC
2. WYKONANIE PRAC
3. WYKONANIE PRAC
4. WYKONANIE PRAC

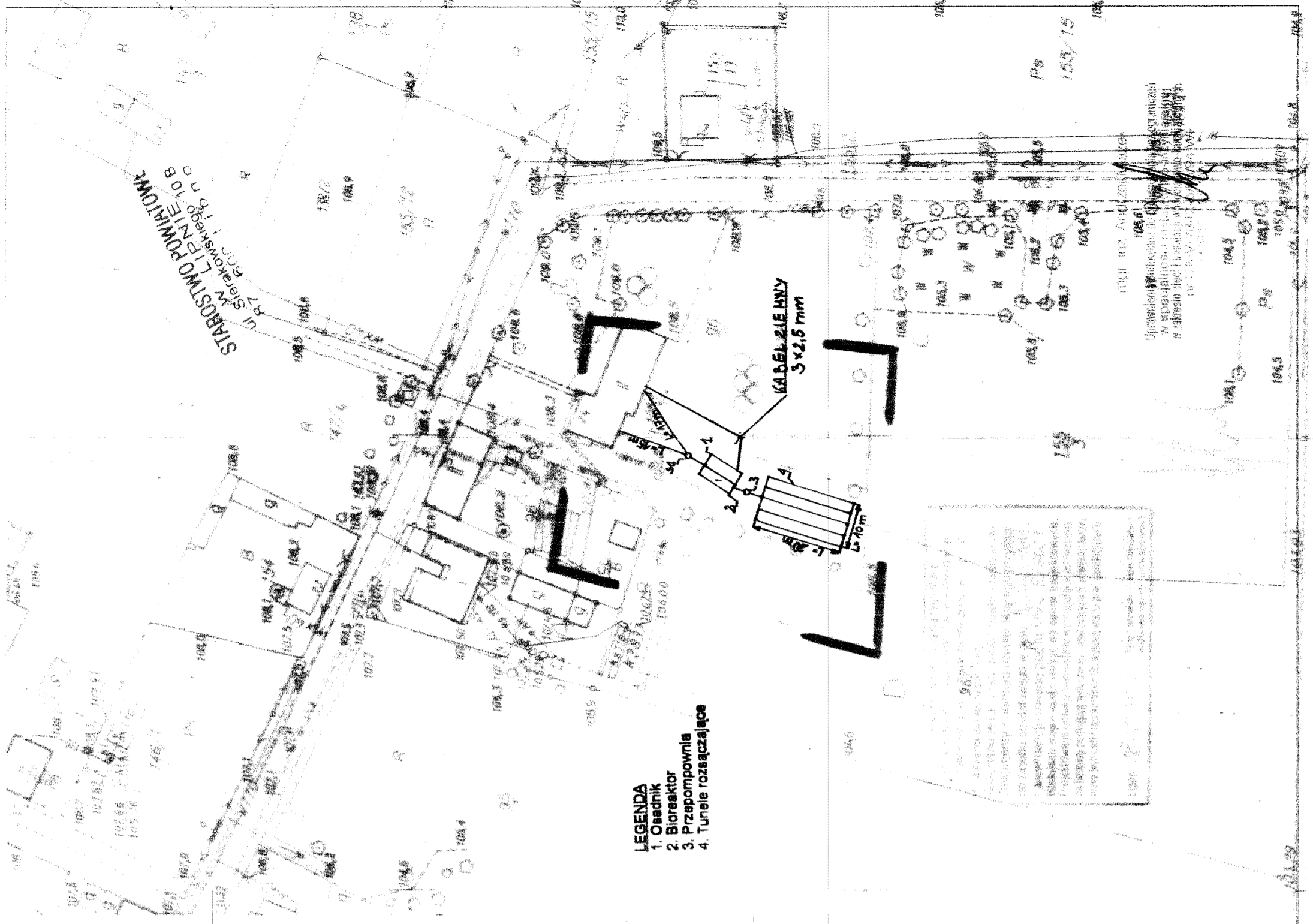
MAPA DODATKOW PROJEKTYWYCH

skala 1:1000
Ark. 306.134.06.3
Obiekt: Płonczyn
wios. Płonczyn 24
gm. Wielgie
powiat lipnowski
woj. kujawsko-pomorskie
dz. 96/7

Stronę tę nie należy przekazywać
data: 07.02.2011
wzrost: 1.80 m

Nr. 102-2/2011
Nr. 102-2/2011
Lp. 102-2/2011

Nie wykonano prac ziemnych
wzrost: 1.80 m
wzrost: 1.80 m
wzrost: 1.80 m



- LEGENDA**
1. Osadnik
2. Bioreaktor
3. Przepompownia
4. Tunelie rozsączające

Zleceniodawca		EKO-BUD Agnieszka Żółtowska 87-800 Włocławek ul. Żółtowa 1a	
Urząd Gminy Wielgie 87-603 Wielgie ul. Starowiejska 8		gm. Wielgie woj. Kuj-Pom	rys. nr 1
Obiekt	Grupowa oczyszczalnia ścieków Płonczyn 24, Dz. nr 96/7, gm. Wielgie		skala 1:100
Nazwa	Plan zagospodarowania terenu		podpis
	imię i nazwisko ANDRZEJ MIAZEK		
Projektant	UA-V-7342-5/85/94 WK		data VI.2011

BIO MAX 7,2

STARSZY W FUNKCJI
Dobrosławskiego 10 B
01-141 Warszawa
ul. Dobrosławskiego 10 B

Widok z góry

