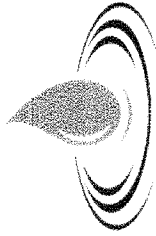


WŁÓCIAWA  
KRAJOWE BIURO  
PROJEKTOWANIA  
W LIPNIU  
ul. Sierakowskiego 10 B  
87-600 WŁÓCIAWA  
44 727



**EKO-BUD**

Agnieszka Żołędowska

Porwołenie z dnia 23.02.2011.

Nr 60/2011

# Projekt budowlany

## Grupowa oczyszczalnia ścieków

**Investor**

**GMINA WIELGIE**

**Adres inwestycji**

**Płonczyn 24,DZ.NR 96/7 Gmina Wielgie 87-603 Wielgie,ul.Starowiejska 8**

**Zespół projektowy**

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

**Projektant: Andrzej Miazek**

**Nr.uprawnień: UA-V-7342-5/85/94 WK**

**Branża: Sanitarna**

**Data wykonania: Czerwiec 2011r.**

**Egz.3**

**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.Ziółtowa 1a, 87-800 Włocławek*

# Opis techniczny do projektu budowlanego oczyszczalni ścieków systemu SOTRALENTZ

STAROSTWO POWIATOWE  
W LIPNIKU  
87-600 LIPNIK  
147

## 1. Dane ogólne Inwestor:

Gmina Wielgie  
87-603 Wielgie  
Ul. Starowiejska 8

## Obiekt:

Oczyszczalnia biologiczna ścieków systemu SOTRALENTZ przy budynku położonym w miejscowości

**Płocznyn 24, Dz.nr 96/7**

## 2. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem
- mapa
- wizja lokalna
- literatura branżowa
- normy oraz przepisy branżowe i administracyjne
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 (Dz.U. nr 137; poz. 984) w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki odprowadzane do wód lub ziemi
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2004 r. w sprawie Ustawa z dnia 18.07.2001 Prawo Wodne (Dz.U. nr 239; poz. 2019)
- Rozporządzenie MOŚZNIŁ z dnia 23.07.1998r (Dz.U. nr 93; poz. 590) w sprawie określenia rodzajów inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz ocen oddziaływania na środowisko
- Ustawa z dnia 31.01.1980 o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz.U. nr 49/1994; poz. 196 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89; poz. 414)
- Rozporządzenie MGPIB z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75; poz. 690)

# Spis zawartości

## Projekt budowlany

### **Część opisowa**

- Opis techniczny
  - Dane ogólne
  - Podstawa opracowania
  - Zakres
  - Przedmiot opracowania
  - Warunki gruntowo-wodne. Charakterystyka gruntu.
  - Sposób oczyszczania ścieków
  - Opis elementów oczyszczalni
  - Zapotrzebowanie terenu
  - Montaż oczyszczalni ścieków
  - Obliczenia parametrów oczyszczalni ścieków
  - Zasady eksploatacji oczyszczalni ścieków
  - Wykaz materiałów
  - Decyzja o warunkach zabudowy
  - Decyzja wodnoprawna

### **Część graficzna**

- Rys. nr 1- Rozmieszczenie urządzeń.
- Rys. nr 2- Rozwinięcie instalacji.

### **Część projektanta**

- Metryka otworu geotechnicznego
- Uprawnienia projektanta
- Zaświadczenie o przynależności do KPIIB
- Oświadczenie projektanta

### **3. Zakres.**

Niniejsze opracowanie obejmuje sposób oczyszczania ścieków bytowych oraz ich odprowadzanie do gruntu poprzez tunele filtracyjne z budynku socjalnego w m. Płonczyn 24 gm. Wielgie

Na chwilę obecną budynek socjalny posiada przydomową oczyszczalnię ścieków wybudowaną w roku 2003. Oparta jest ona na trzech osadnikach gnilnych o łącznej pojemności 9m<sup>3</sup> i 80m drenażu rozsączającego. Zastosowana technologia oczyszczania ścieków nie reguluje w znaczący sposób problemu gospodarki ściekowej w budynku socjalnym. Powiększająca się liczba mieszkańców jak również duże zakłopotowanie złoza pod drenażem sprawia, że dalsza rozbudowa jest nieefektywna i w znaczący sposób nie poprawi obecnej sytuacji.

Przed przystąpieniem do montażu projektowanej oczyszczalni ścieków należy starą oczyszczalnię zdemontować, a w miejscu posadowienia ciągów rozsączających (tuneli filtracyjnych) należy zastosować wymianę gruntu do głębokości 2,0m

### **5. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest kompleksowe rozwiązanie problemu gospodarki ściekowej przez zainstalowanie lokalnej oczyszczalni biologicznej firmy SOTRALENTZ typoszeregu BIO.

Urządzenia SOTRALENTZ posiadają aprobatę techniczną Instytutu Ochrony Środowiska nr AT/2009-08-0326 ważną do 30.08.2014r, pozytywną opinię Państwowego Inspektora Sanitarnego, Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, PZH oraz są zgodne z normami Unii Europejskiej. Urządzenia SOTRALENTZ zostały przebadane w laboratorium notyfikowanym na zgodność z normą PN-EN 12566-3. Badania zakończyły się pozytywnie a wyroby SA znakowane znakiem jakości CE.

Jako założenia wyjściowe w niniejszym opracowaniu przyjęto:

- jednostkową ilość ścieków przypadającą na 1 mieszkańca (LRM) - 120 l/d
- sposób wykonania instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej i zewnętrznej
- istniejące warunki gruntowo wodne
- skład ścieków jak dla ścieków socjalno - bytowych.

### **4. Warunki gruntowo - wodne. Charakterystyka gruntu.**

Na podstawie pomiaru poziomu wód gruntowych przeprowadzonego w okolicznych studniach kopanych stwierdzono, iż poziom tych wód znajduje się na głębokości ok. 2,5m. Z kolei test perkolacyjny wykonany na głębokości 60 cm wykazał czas wsiąkania na poziomie ok. 60 min. Pozwala to sklasyfikować badany grunt do kategorii B (umiarkowany). Grunt ten posiada strukturę składającą się z wierzchniej warstwy ziemi ornej IV klasy o miąższości ok. 30 cm z leżącą pod nią warstwą przepuszczalną (piaski drobne, piaski pylaste) zalegającą do głębokości ok. 2,5 m. Ocenę przekroju gruntu dokonano wiertłem geologicznym. Operat geologiczny znajduje się w oddzielnym opracowaniu i jest w posiadaniu Inwestora.



## 5. Opis rozwiązania

W celu dotrzymania warunków odprowadzenia ścieków do odbiornika zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr 137/2006 niezbędne jest biologiczne oczyszczanie ścieków.

W oczyszczalni biologicznej ścieków zastosowano urządzenia typowe firmy SOTRALENTZ typoszeregu Bio wykonane z polietylenu wysokiej gęstości. Tworząc zestaw typowych elementów SOTRALENTZ wprowadził szereg nowoczesnych rozwiązań dla oczyszczania indywidualnego:

- kształt i zwarta budowa każdego urządzenia odpowiada wszelkim wymogom instalacyjnym, funkcjonalnym i bezpieczeństwa, a ponadto gwarantuje odporność na kompresję i dekompresję
- zintegrowana nadbudowa ułatwia podziemne instalowanie urządzenia
- wykonanie urządzeń w technologii wydmuchu gwarantuje maksymalną szczelność
- odporność na uderzenia i zmiany temperatur
- wytrzymałość na substancje agresywne i na korozję zewnętrzną

Ciąg technologiczny oczyszczalni składa się z następujących urządzeń:

- przykanalików DN 160
- studzienki rewizyjnej
- biologicznej oczyszczalni ścieków SL BIO-MAX 7,2
- pompownia ścieków oczyszczonych
- tuneli filtracyjnych -80szt. (odbiornik ścieków oczyszczonych)

Oczyszczalnia posiada układ wentylacji wysokiej połączonej z wentylacją niską.

## 6. Sposób oczyszczania ścieków

Ścieki bytowe z wewnętrznej dualnej instalacji kanalizacyjnej budynku socjalnego doprowadzane będą do biologicznej oczyszczalni ścieków Sotralentz SL BIO-MAX 7,2. Oczyszczalnia ta w części biologicznej pracuje w systemie hybrydowym wykorzystującym technologię złoża biologicznego i osadu czynnego.

Grawitacyjnie sphywające ścieki z budynku socjalnego doprowadzane będą do oczyszczalni bezpośrednio do studzienki zbiorczej a następnie do oczyszczalni.

Oczyszczalnia ścieków Sotralentz SL BIO-MAX 7,2 składa się z dwóch równoległych ciągów technologicznych, które mogą pracować razem lub pojedynczo w zależności od wielkości dopływającego ładunku zanieczyszczeń. Ciągi te posiadają strefy oczyszczania mechanicznego i biologicznego. Równomierny dopływ strumienia ścieków do poszczególnych ciągów technologicznych zapewnia grawitacyjny rozdzielacz dopływu znajdujący się na wlocie oczyszczalni.

## Oczyszczanie mechaniczne i procesy beztlenowe

Ścieki po przepłynięciu przez rozdzielacz dostają się do dwóch ~~dwóch~~ ~~komorowych~~ osadników gnilnych o łącznej pojemności 14000l. W części tej ścieki wytracają swoją prędkość, dzięki czemu możliwe jest opadanie cięższych frakcji na dno zbiorników. Sedymetujące zanieczyszczenia tworzą osad, który poddany jest działaniu bakterii fakultatywnych i beztlenowych. Fermentacja beztlenowa prowadzi do częściowego rozkładu osadu i pozwala na znaczne jego uwodnienie. Zanieczyszczenia lekkie, w tym resztki tłuszczów, flotują i tworzą na powierzchni tzw. kożuch.

Proces obróbki beztlenowej ścieków może być wspomagany poprzez regularne zadawanie biopreparatów BIO 7. Ich zastosowanie powoduje również znaczną redukcję przykrych zapachów.

W wyniku działania bakterii powstają bardziej ustabilizowane związki organiczne oraz gazy: siarkowodor, dwutlenek węgla i metan. Gazy pochodzące z fermentacji są odprowadzane przez otwór dekompresyjny i wentylację wysoką.

Siarkowodor łączy się z metalami zawartymi w osadzie, tworząc nierozpuszczalne siarczki, co znacznie eliminuje uciążliwość zapachową osadników gnilnych.

Składowane ścieki ze zredukowaną zawartością zawiesin oraz BZT<sub>5</sub> przepływają przez zintegrowane filtry szczelinowe i kierowane są do reaktorów biologicznych pracujących w technologii zanurzonego, napowietrzanego złoża biologicznego oraz komorą aeracji (osadu czynnego) stanowiącą także zintegrowany osadnik wtórny.

## Procesy tlenowe

Ścieki z osadników gnilnych wpływają do pierwszych komór reaktorów, które pracują w technologii zanurzonego złoża biologicznego. Napływ ścieków realizowany jest poprzez pompy dozujące (uśredniające) typu mamut. W celu równomiernego wymieszania i napowietrzania ścieków oraz uzyskania odpowiedniego obciążenia hydraulicznego złoża, zastosowano powietrzne podnośniki cieczy pracujące jako wewnętrzne cyrkulatory pierwszej części reaktora. Pojemność komory ze złożem biologicznym pozwala na przetrzymanie ścieków na poziomie ponad 20 godzin. Pozwala to na skuteczne wywołanie procesów biologicznego oczyszczania. Po wstępnym oczyszczeniu ścieki przepływają grawitacyjnie do drugiej części reaktorów pracujących w technologii osadu czynnego, gdzie ładunek zostaje poddany ostatecznemu napowietrzeniu realizowanemu poprzez membranowe dyfuzory dyskowe. Komora ta pełni także rolę osadnika wtórnego dla opadającego osadu nadmiernego. Pojemność drugiej komory także pozwala na ponad 20 godzinne przetrzymanie ścieków, gwarantujące bardzo dokładne natlenienie ładunku dzięki czemu przebiega w pełni proces nityfikacji. Denityfikacja realizowana jest dzięki recyrkulacji części oczyszczonych ścieków, zawierających osad nadmierny do osadników wstępnych. Ostatnim elementem reaktora jest zespół dwustopniowych filtrów końcowych zabezpieczających przed przedostaniem się unoszonej przez pracujący dyfuzor zawiesiny. Komory filtrów pełnią jednocześnie funkcję dodatkowej strefy anoksydacyjnej, pozwalającej na dodatkową denityfikację ładunku zanieczyszczeń. Czas przepływu ścieków przez filtry wynosi ok. 1 godziny.

## Odbiornik ścieków

URZĄDZYSTWO POWIATOWE  
W LIPNIE

Odbiornikiem oczyszczonych ścieków będzie 80 szt. tuneli filtracyjnych **zbudowanych z** polipropylenu umieszczonych na warstwie piasku płukanego 0-2mm gr.100cm i tłucznia kamiennego 16-32mm o gr.50cm

## **7. Opis elementów oczyszczalni**

Biologiczna oczyszczalnia ścieków Sotralentz BIO-MAX 7,2 jest kompletnym urządzeniem realizującym mechaniczne i tlenowe procesy oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych pochodzących z gospodarstw domowych. Zbiorniki oczyszczalni wykonane są z polietylenu wysokiej gęstości PEHD formowanego metodą wytłaczania z rozdmuchem.

Podstawowe wymiary projektowanej oczyszczalni ścieków:

Objętość osadnika wstępnego [m<sup>3</sup>]:14,00

Wymiary zbiorników (dł./szer./wys.) [mm]:5300/7200/1770

Masa zbiornika [kg]:1750

Wysokość od dna do podstawy dopływu [mm]:1160

Wysokość od dna do odpływu ścieków [mm]:1080

Średnica dopływu [mm]:160

Średnica odpływu [mm]:160

Powierzchnia zabudowy [m<sup>2</sup>]:38

Urządzenie wyposażone jest w:

- grawitacyjny rozdzielacz przepływu ścieków surowych
- cztery komory osadnikowe
- cztery komory czynne
- przyłącza wlotu i wylotu ścieków DN 160 i 160 mm
- przyłącza wentylacji grawitacyjnej wysokiej i niskiej DN 110 mm
- przyłącza do napowietrzania mechanicznego DN 18 mm
- dmuchawę membranową
- obudowy dmuchaw z zaworami powietrza ø 16 mm oraz przyłączem elektrycznym
- wysoko powierzchniowe wypełnienie PP (złoża biologiczne)
- cyrkulatory wewnętrzne obiegu ścieków z napowietrzeniem (złoża biologiczne)
- dyfuzory napowietrzające (osad czynny)
- ruszty podtrzymujące
- włazy rewizyjne ø 380 mm i ø 600 mm

- końcówki przyłączeniowe
- filtry szczelinowe

Studzienka kanalizacyjna Tegra 425 jest monolitycznym cylindrem wykonanym z tworzyw sztucznych PCV i PP metodą wtrysku i wytłaczania.

Jest ona wyposażona w:

- szczelną pokrywę
- rurę trzonową
- kinetę przelotową lub zbiorczą
- otwory wlotowe Ø110 - 200 mm

Studzienka pozwala na okresową kontrolę potwierdzającą drożność przewodów kanalizacyjnych.

Pompownia ścieków oczyszczonych Tegra 800S jest zadeklowanym od dołu monolitycznym cylindrem Ø800 mm z PCV i PP wyposażonym w:

- szczelną pokrywę
- otwór wlotowy Ø200 mm
- pompę zanurzeniową z pływakiem poziomym
- pływak sygnalizacyjny
- szafkę elektryczną
- przewód odpływowy DN 63

Pompownia pozwala na podniesienie strumienia ścieków do odpowiedniej rzędnej terenu.

Niezależnie od odpowietrzenia pionów wewnętrznej kanalizacji sanitarnej należy wykonać odpowietrzenie elementów systemu oczyszczania ścieków.

#### Wentylacja niska

W celu zapewnienia prawidłowej cyrkulacji powietrza w złożu biologicznym i komorze aeracji oczyszczalnia BIO-MAX 7,2 wyposażona jest w grawitacyjny kominiek napowietrzający.

#### Tunele filtracyjne

Na dokładnie wypoziomowanej warstwie przepuszczalnej z piasku drobnego 0-2mm o gr. 100 cm oraz 50 cm tłucznia kamiennego (granulacja 16 – 32 cm) położyć i połączyć ze sobą tunele filtracyjne z polipropylenu. Na początku i końcu każdego rzędu tuneli zamontować elementy zamykające. Rury odprowadzające ścieki oczyszczone połączyć od strony czołowej tunelu do elementów zamykających. Rury powinny wchodzić ok. 20 cm do wnętrza tunelu. W każdym rzędzie na jednym z tuneli podłączyć studzienkę rewizyjno-odpowietrzającą w górnej części tunelu w króćcu przyłączeniowym Dn 200. Gotowy rząd tuneli zasypać warstwowo i równomiernie warstwą żwiru (granulacja 16 – 32 cm) i grubości  $\geq 15$  cm powyżej grzbietu tuneli a następnie ułożyć geowłókninę (z zakładką na łączeniach  $\geq 30$ cm). Całość obsypać warstwą gruntu rodzimego o grubości 70 cm i obsiać trawą.

## 8. Zapotrzebowanie terenu

W proponowanym rozwiązaniu wszystkie urządzenia techniczne są zlokalizowane na gruntach właściciela.

STAROSTWO POWIATOWE  
W LIPNIE  
31-600 LIPNIE  
147

## 9. Przekroje, długości i spadki przykanałika oraz przewodów kanalizacji ziemnej łączącej poszczególne stopnie oczyszczalni.

Ścieki do oczyszczalni należy doprowadzić przewodami kanalizacji ziemnej PVC klasy N (rdzeń spieniony) ze spadkiem 1,5%. Poszczególne działki hydrauliczne są wyposażone w studzienki inspekcyjne z przepływowymi lub zbiorczymi kinetami. Średnice i długości poszczególnych odcinków i elementów instalacji przewodowej pokazane zostały na rysunkach. Wyjścia przykanalików z budynków należy zabezpieczyć gilzami wypełnionymi niehigroskopijną pianą montażową. Wszystkie przewody kanalizacji ziemnej należy układać na podsypce piaskowej. Montaż należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe oraz wytycznymi producentów.

## 10. Zasady montażu.

Zbiorniki oczyszczalni należy posadzić na zbrojonych płytach betonowych w jak najmniejszych wykopach, pozwalających na prace montażowe. Płyty powinny mieć punkty montażowe do zainstalowania dolnych kotew utrzymujących zbiorniki. Ze względu na wymiar oczyszczalni przyjęto wymiar fundamentu 7,5x5,5x30cm. Płyta z betonu C20. Zbrojenie dołem-siatka fi 12mm co 20cm, zbrojenie górą-siatka fi 12mm co 15cm. Między siatkami należy zastosować stojaki fi 10mm h=20cm. Zbiorniki na płytach należy dokładnie wypoziomować. W czasie zakopywania przestrzeń ok. 30 cm wokół zbiorników należy zagęścić, obsypując suchą mieszanką piasku i cementu (100 kg cementu/1m<sup>3</sup> piasku) celem dokładnego wypełnienia profili zewnętrznych zbiorników. Mieszkość poszczególnych, układanych warstw mieszanki cementowej nie może przekroczyć 30 cm. Przed obsypywaniem i zagęszczaniem mieszanki, zbiorniki należy stopniowo (wraz z postępowaniem zakopywania) napęlniać wodą w celu zachowania przewidzianej przez producenta geometrii urządzeń.

### Uwaga:

- Ukształtowanie terenu należy wyprofilować w sposób uniemożliwiający zalewanie zbiorników wodami opadowymi.
- Zbiorniki należy posadzić na 3 cm warstwie mieszanki cementowej celem zniwelowania pustych przestrzeni między płytą betonową, a dnem zbiorników.
- Górne powierzchnie nadbudów zbiorników, studzienek i pompowni muszą wystawać ponad poziom terenu min. 20 cm licząc bez zamknięcia.
- Odcinek instalacji kanalizacyjnej należy zabezpieczyć przed naciskiem ruchu kołowego pojazdów mechanicznych
- Teren bezpośrednio sąsiadujący z oczyszczalnią należy zabezpieczyć przed ruchem kołowym pojazdów mechanicznych.

URZĄD POWIATOWY  
W LIPNIE  
ul. Wolności 10  
64-600 Lipno  
tel. 15 870 10 00

Maksymalna wysokość naziomu liczonego od górnej części zbiorników nie może przekroczyć 60 cm p.p.t. W przypadku przekroczenia tej wielkości należy zastosować rozwiązania odciążające.

Przy oczyszczalni BIO-MAX 7,2 należy zlokalizować wentylację wysoką składającą się ze stalowego zafundamentowanego masztu nośnego, do którego przymocowane będą dwa pionowe wentylacyjne o wysokości min. 5,00 m każdy. (oddzielnie dla części mechanicznej i biologicznej). Piony należy wykonać z rur PCV Ø160 mm i zakończyć końcówkami wywiewnymi typu EXTAT. Pion należy wykonać z rury PCV Ø110 mm i zakończyć końcówką wywiewną typu EXTAT. Przy montażu instalacji wentylacyjnej nie stosować kolan 90°.

Wszelkie prace w zakresie instalacji elektrycznej 230V należy powierzyć osobie do tego uprawnionej według DTR urzędzeń.

Ponadto wszystkie prace należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, DTR oraz instrukcjami producentów materiałów i urzędzeń.

### **11. Zasady eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków**

Eksploatacja projektowanej oczyszczalni ścieków jest w zasadzie bezobsługowa i sprowadza się do:

- wprowadzenia bioaktywatora Bio Choc w celu szybszego zainicjowania wzrostu mikroorganizmów (tzw. rozruch oczyszczalni),
- nie wprowadzania do ścieków związków toksycznych, dezynfekcyjnych, antybiotyków, produktów ropopochodnych, szmat, włosek itp.,
- sprawdzania raz na miesiąc, a oczyszczania raz na trzy miesiące filtrów doczyszczających przy użyciu silnego strumienia wody,
- usuwania raz na dwa lata osadu z osadnika gnilnego przy pomocy taboru asenizacyjnego,
- oczyszczania raz na pięć lat wypełnienia złoża biologicznego poprzez podanie wstecznego strumienia wody przez rury cyrkulatorów,
- sprawdzania co 6 miesięcy stanu sprężarki, filtra powietrza, pomp oraz nastaw regulacyjnych.

### **Uwaga !**

W przypadku wykorzystywania osadu ściekowego przyrodniczo należy go uprzednio odvodnić i poddać kompostowaniu i higienizacji. Niezbędne jest także wykonanie odpowiednich badań laboratoryjnych na obecność patogenów. W przeciwnym razie osad musi być wywożony na składowisko odpadów.

### **12. Uwagi końcowe**

Realizacja oczyszczalni winna odbywać się pod nadzorem autoryzowanego instalatora SOTRALENTZ i być prowadzona według wytycznych technicznych producenta urzędzeń.

Całość robót należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych instalacji sanitarnych i przemysłowych.

STANISŁAW  
UL. SIEMAKOWSKIEGO 14  
87-606 LIPNO

## II. OBLICZENIA I DOBÓR URZĄDZEŃ.

### Wyliczenie ilości ścieków

Bilans ilości ścieków odprowadzanych do projektowanej oczyszczalni z gospodarstwa.

- stała ilość osób  $M = 50$
- jednostkowa średnia dobową ilość zużytej wody  $q_{dśr} = 0,12 \text{ m}^3/\text{M}\cdot\text{d}$
- współczynnik dobowej nierównomierności spływu ścieków  $N_d = 1,1$
- współczynnik godzinowej nierównomierności spływu ścieków  $N_h = 1,8$

Średnie dobowe zużycie wody w gospodarstwie  $Q_{dśr}$ .

$$Q_{dśr} = q_{dśr} \cdot M_t = 0,12 \cdot 48 = 5,76 \text{ m}^3/\text{d}$$

Średnie godzinowe zużycie wody w gospodarstwie  $Q_{hśr}$ .

$$Q_{hśr} = Q_{dśr} / 24 = 5,76 / 24 = 0,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne dobowe zużycie wody w gospodarstwie  $Q_{dmax}$ .

$$Q_{dmax} = M_w \cdot q_{dśr} \cdot N_d = 48 \cdot 0,12 \cdot 1,1 = 6,33 \text{ m}^3/\text{d}$$

Maksymalne godzinowe zużycie wody w gospodarstwie  $Q_{hmax}$ .

$$Q_{hmax} = Q_{dmax} \cdot N_h / 24 = 6,33 \cdot 1,8 / 24 = 0,47 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Średnie roczne zużycie wody  $Q_{rśr}$ .

$$Q_{rśr} = Q_{dśr} \cdot 365 = 5,76 \cdot 365 = 2102,40 \text{ m}^3/\text{r}$$

### Dobór oczyszczalni.

#### **Obliczenia dla osadnika gnilnego.**

- Min. czas retencji ścieków w osadniku w dobach  $t_{min} = 2 \text{ d}$
- Max. czas retencji ścieków w osadniku w dobach  $t_{max} = 4 \text{ d}$
- Śr. czas retencji ścieków w osadniku w dobach  $t_g = (2+4)/2 = 3 \text{ d}$
- współczynnik pojemności czynnej  $n = 0,8$

$$A - V_{0S_{min}} = q_{dśr} \cdot n \cdot M_w \cdot t_{min} = 0,12 \cdot 0,8 \cdot 48 \cdot 2 = 9,21 \text{ m}^3$$

$$B - V_{O_{S,max}} = q_{d\dot{s}r} * n * Mt * t_{max} = 0,12 * 0,8 * 48 * 4 = 18,43 \text{ m}^3$$

$$C - V_{O_{S\dot{s}r}} = q_{d\dot{s}r} * n * Mt * t_{\dot{s}r} = 0,12 * 0,8 * 48 * 3 = 13,82 \text{ m}^3$$

$$V_{O_{Oczyszczalni}} = 14 \text{ m}^3$$

## Obliczenia dla części biologicznej.

### 1. Obciążenie złoża i powierzchni właściwej ładunkiem zanieczyszczeń Az i A'z.

-jednostkowy ładunek zanieczyszczeń Łśc BZT5 po osadniku gnilnym:

$$\text{Łśc} = 60(1-0,4) = 36 \text{ gBZT5/M}^2 \cdot \text{d}$$

- stężenie zanieczyszczeń w ściekach Śśc wyrażone w BZT5

$$\text{Śśc} = \text{Łśc} * \text{Mt} / \text{Q}_{d\dot{s}r} = 36 * 25 / 3,75 = 240 \text{ g/m}^3$$

Obciążenie złoża ładunkiem zanieczyszczeń Az

### 2. Obciążenie hydrauliczne powierzchni złoża qz.

Nitryfikację związków azotowych zapewniają tylko złoża niskoobciążone. Przyjmuje się, iż zakres obciążenia hydraulicznego dla tych złożeń powinien wynosić max. do 1,25 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>\*h w zależności od rodzaju wypełnienia. Zatem złoże spełnia warunek dla procesów nitryfikacji.

### 3. Wymagana minimalna powierzchnia złoża Fzmin. < Fz = 4,80 m<sup>2</sup>

#### Dobrano oczyszczalnię SOTRALENTZ BIO-MAX 7,2

Oczyszczalnia spełnia wszystkie wymagane parametry, nawet w czasie maksymalnego dopływu ładunku zanieczyszczeń (weekend). Obciążenie oczyszczalni zamyka się w przedziale 80- 90 %. Proponowany typ oczyszczalni jest także w stanie przyjąć ładunek ścieków nawet o 50% większy w czasie 72h, który nie spowoduje pogorszenia parametrów odpływu, gdyż urządzenie wyposażone jest w system uśredniania ilości dopływających ścieków (dozowanie). Nie pozwala ono na przekroczenie obciążenia nominalnego. Ponadto system jest technologią hybrydową, w której elementem doczyszczającym i przejmującym nadwyżkę dopływającego ładunku jest komora osadu czynnego. Zachowana jest także wymagana pojemność całkowita i retencja buforowa osadników gnilnych.



## Parametry ścieków.

Dopuszczalne wielkości stężenia zanieczyszczeń przyjęto wg Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24.07.2006 w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi.

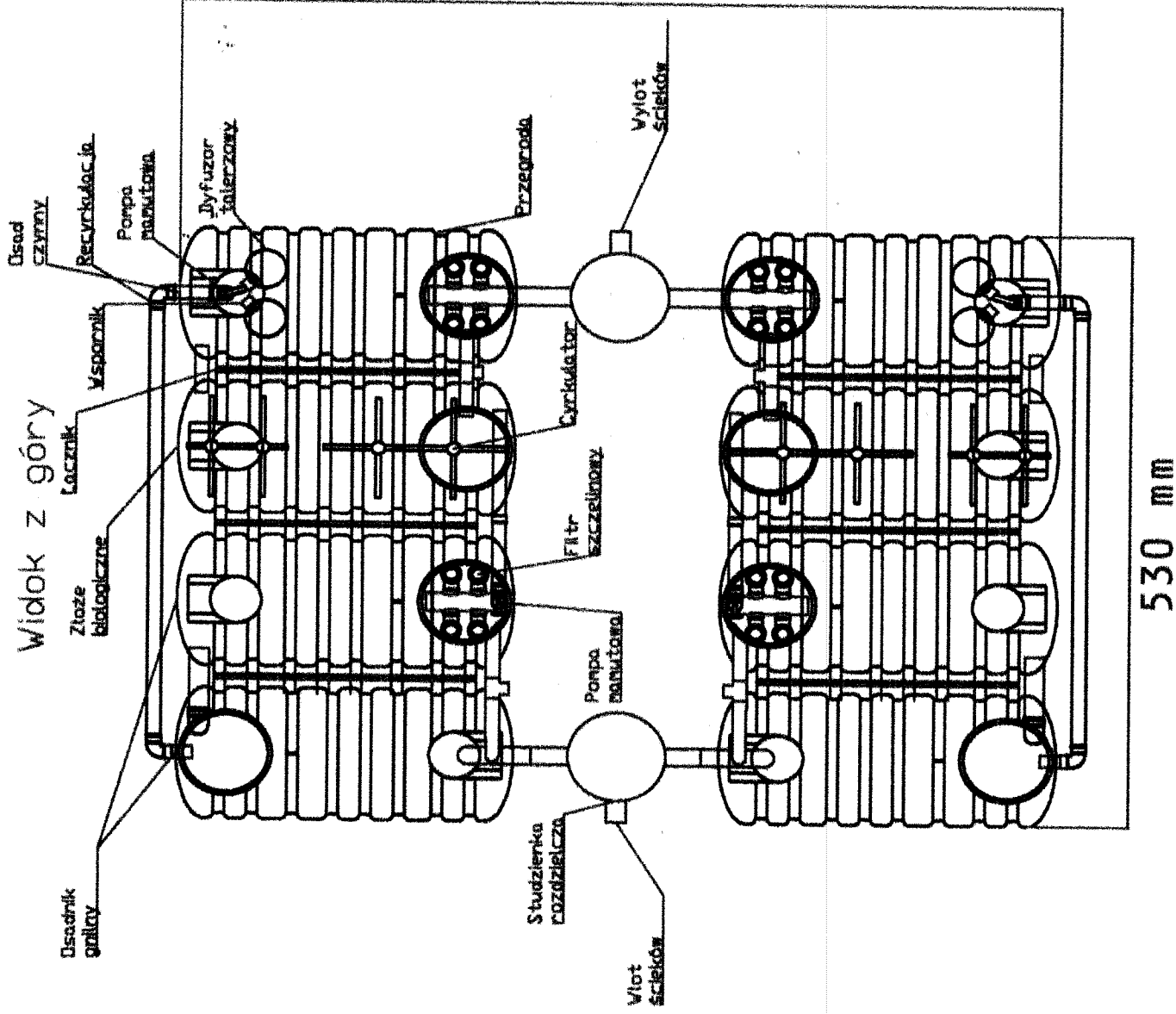
Rodzaj zanieczyszczeń	Wymagany stopień redukcji (%) (grunt)	Wymagane max. stężenie (mg/l) lub stopień redukcji (%) (urządzenia wodne)	Projektowany średni przepływ dobowy (m <sup>3</sup> /dobę)
BZT <sub>5</sub>	20	30 lub 70-90	5,76
CHZT	-	150 lub 75	5,76
Zawiesina ogólna	50	50 lub 90	5,76

Według firmy SOTRALENTZ powyższa technologia, w przypadku prawidłowej realizacji, nie pozwala na przekroczenie powyższych dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach.

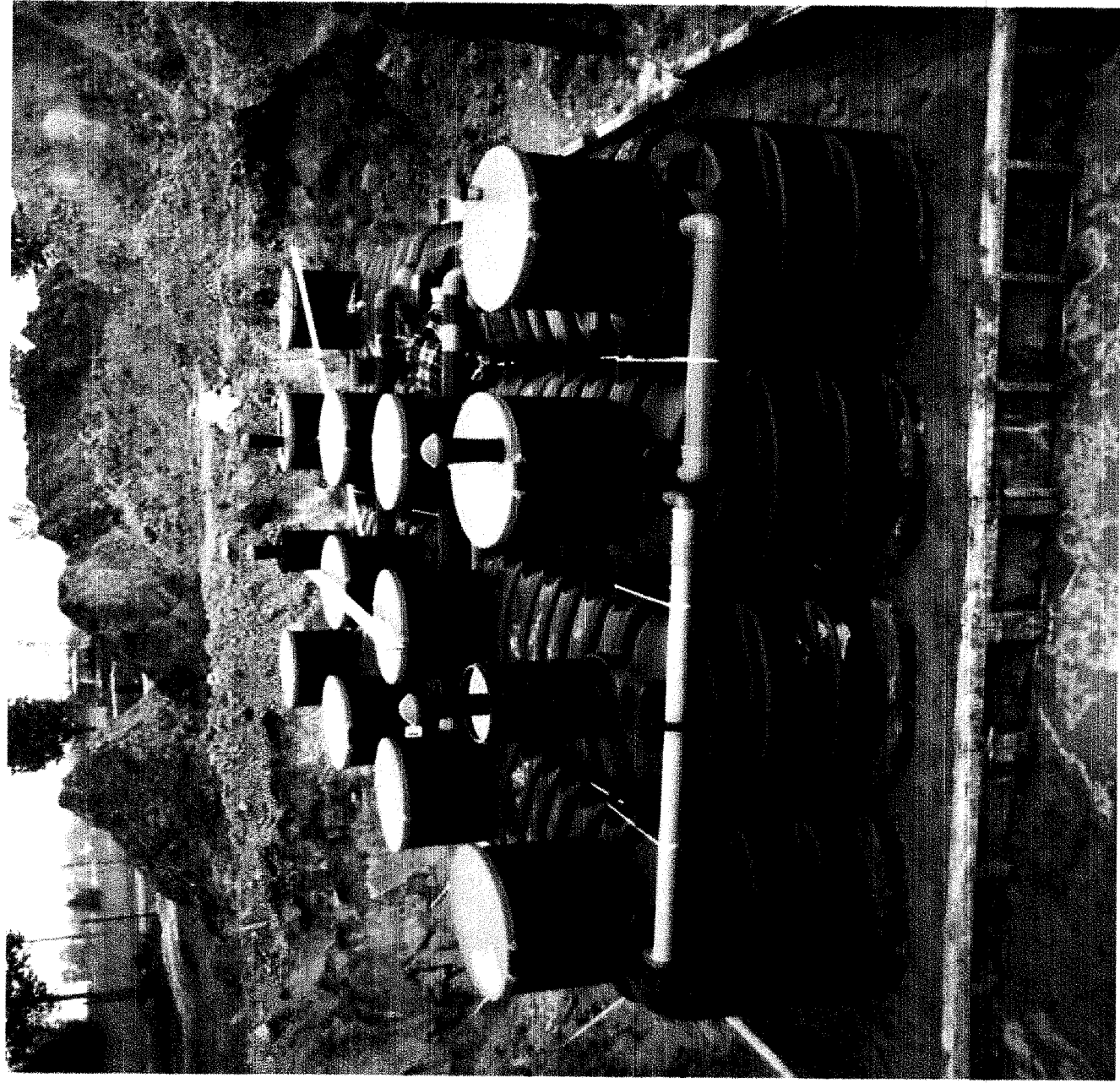
## **Parametry ścieku surowego i oczyszczonego**

Rodzaj zanieczyszczeń	Stężenie (mg/l)	Stężenie (mg/l)
	Ściek surowy	Ściek oczyszczony
BZT <sub>5</sub>	480	<40
ChZT	950	<150
Zawiesina ogólna	350	<50

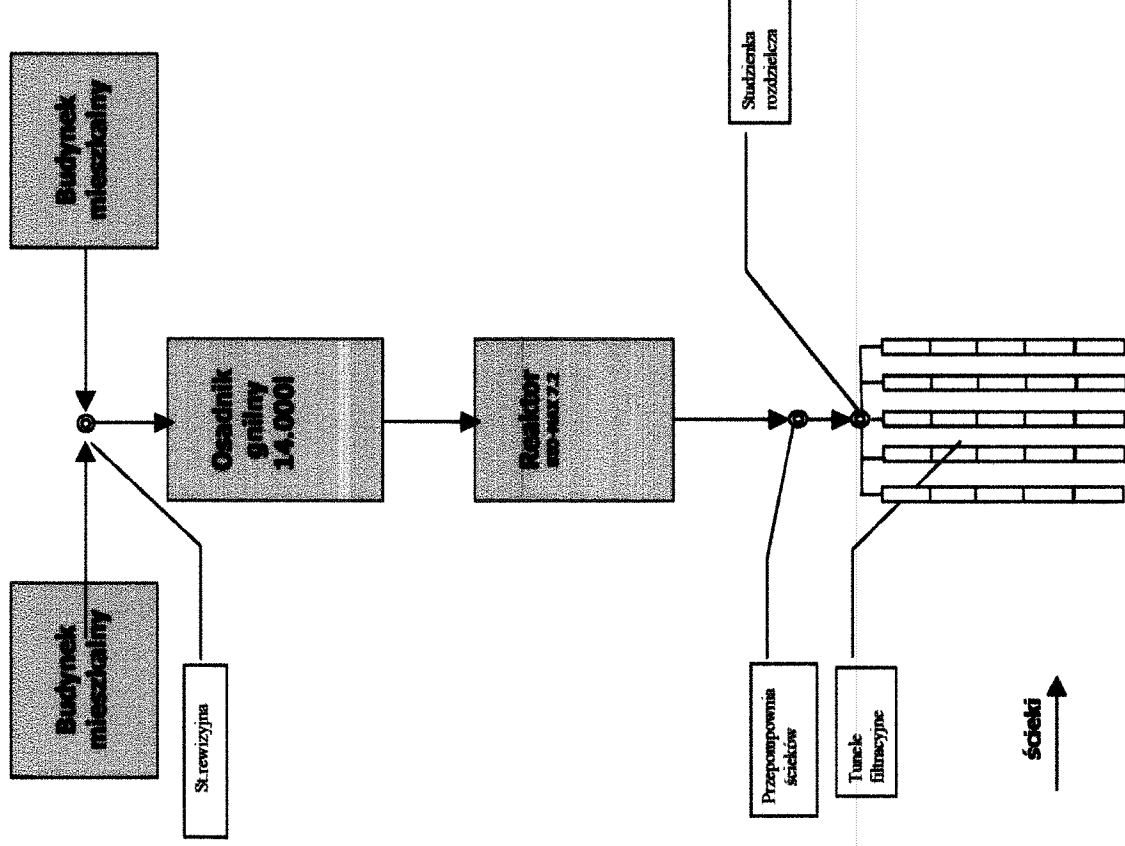
# BIO MAX 7,2



STAROSTWO POWIATOWE  
W LIPNIE  
Zdjęcie z przykładowej instalacji BIO-MAX 72  
ul. Stefana Wyspiańskiego 10 F  
87-600 LIPNO



# Schemat oczyszczalni ścieków BIO-MAX 7.2



# Zestawienie głównych urządzeń i materiałów

STATUS I WYKONCJALOWE

WYKONCJOWE

87 - 600 LIPNO

147

Nr	Urządzenia i materiały	Jednostka miary	Ilość
01	Oczyszczalnia BIO MAX 7.2	szt.	1
02	Studzienka rozdzielczo rewizyjna SL-RR 450	szt.	1
03	Kineta-studzienka zbiorcza	szt.	1
04	Przepompownia ścieków oczyszczonych	szt.	1
05	Nadbudowa cylindryczna złoża SL-REHR 380 d=380;	szt.	6
06	Płyta betonowa	szt.	1
07	Tunele filtracyjne	szt.	80
08	Rura PCV 160	szt.	15
9	Rura PCV 110	szt.	52
10	Rura PE 63	szt.	15
11	Geowłókna	m.	40
12	Przewód 3x2,5	m.	55
13	Piasek płukany 0-2mm	m3.	100
14	Tłuczeń 16-32mm	m3.	40

mgr inż. Andrzej Wiazek

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji wodno-kanalizacyjnych  
nr 113, V.2.2.2003.3835/04, Wk  
2012.01.25

**DECYZJA**  
**O WYKONANIU ZABUDOWY**

Na podstawie art 59 ust. 1 i ust. 2, art. 60 ust. 1 i art. 64 ust. 1 w związku z art. 52 i 53, 2 oraz art. 64 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Z 2003 r. Nr 80, poz. 717) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1969r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. Z 2000 r., Nr 98, poz. 1671 z późn. zm.) w rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Gminę Wielgie (adres w załączniku statyst. w sprawie wydania decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji polegającej w budowie przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki oznaczonej ewidencyjnym numerem gm geodezyjnym 96/7 położonej w m. Płocznyn, gm. Wielgie.

**USTALAM**  
**WARUNKI ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**1. Rodzaj inwestycji.**

**budowa przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki oznaczonej ewidencyjnym numerem geodezyjnym 96/7 położonej w m. Płocznyn, gm. Wielgie.**

**2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r Nr 156, poz. 1118 )
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2002r. (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690; z 2003r.), w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 03 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995r. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z dnia 7 listopada 2008 r. oraz na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych warunków związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.),
- Ustawa z dnia 14. 03. 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2006 r. Nr 122 poz. 85 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1995 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 43 poz. 430 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania tereny w przypadku braku planu miejscowego.

**1) Warunki i wymagania dotyczące ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

- a) formę architektoniczną obiektów budowlanych dostosować do krajoznawczo i ocazającej zabudowy
- b) zamierzenie przeprowadzić i wykonać w sposób zapewniający ograniczenie jego oddziaływania na środowisko, w tym ochronę walorów krajoznawczych (art. 7) ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 późn. zm.)
- c) dla działek budowlanych bądź terenów na których jest przewidziana budowa obiektów budowlanych lub funkcjonowanie przewidzianych zespołów obiektów budowlanych, należy zaprojektować odpowiednio zagospodarowanie, zgodnie z wymaganiami art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane - (Dz. U. z 2006r Nr156, poz. 1118)

1.2.3. Wykazanie w opisie szczególnych wymagane zezwolenia i ugodnienia projektu budowlanego

e) ewentualnie wymagania kadu przestrzennego (art. 1 ust. 2 pkt 1 i art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym),

f) wymagania dotyczące nowej zabudowy i zagospodarowania terenu;

1.2.4. Wykaz przydomowej oczyszczalni ścieków przy budynku socialnym o przepustowości 10 m<sup>3</sup> /dobę

1.2.5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzka

a) Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2001r.

(Dz.U. z 2001 r. poz. 1585) w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia, oczyszczalnie ścieków wymaga pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi.

• należy spełnić wymogi określone w rozporządzeniu MŚ z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków jakie przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska naturalnego (Dz.U. Nr 212/02r. poz. 1799 §11).

• odpowietrzenie instalacji kanalizacyjnej, osadnika gnilnego, powinny być szczelne, o przekroju co najmniej 11 cm i wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą przed zakłóceniem ciągu, co najmniej 0,6 m powyżej krawędzi kalenicy dachu (Dz.U. Nr 75/02 r. poz. 690 §140).

• Zachować odległości:

- od studni dostarczającej wodę do picia i na potrzeby gospodarze od najbliższego przewodu rozsączającego kanalizacji indywidualnej, jeżeli odprowadzone są do niej ścieki oczyszczone biologicznie w stropiu określonym w przepisach dotyczących ochrony wód – 30 m.

- od osadnika gnilnego od studni dostarczającej wodę do picia i na potrzeby gospodarze - 15m. (Dz.U.Nr 75/02 r.poz.690 §31).

- od oczyszczalni ścieków o l. granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy), lub ciągu pieszego - 2m (Dz.U. Nr 75/02 r. poz.690 §36).

• Dla zapewnienia prawidłowego procesu oczyszczania ścieków, konieczne jest, aby warstwa gruntu przepuszczalnego, była grubsza niż 1,5 m licząc od dolnej krawędzi urenów do powierzchni zwierciadła wód gruntowych (Dz.U. Nr 212/02r. poz 1799 §11)

• Teren wnioskowany nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, osuwali i mas ziemnych, terenami zagrożonymi osuwania się mas ziemnych, poza terenami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarów podlegających ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie przyrody.

• Planowana przedsięwzięcie ze względu na rodzaj inwestycji i sposób realizacji nie naruszy obiektów ziemi, stosunków wodnych w rejonie lokalizacji, nie wyłoży negatywnie na istniejący stan środowiska przyrodniczego lub jego wykorzystanie.

• Usiłując się realizację powyższej inwestycji w sposób nie powodujący negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

• Wnioskowane przeprowadzenie po wykonaniu robot ziemnych rekultywacji zajętego terenu, tzn. przywrócenie do stanu pierwotnego, a w szczególności usunąć obce materiały.

• Nieuchomość położona jest poza obszarami prawnie chronionymi - w myśl ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880 ze zm.).

Działka nr 96/7 objęta działaniem inwestycyjnym wg rejestru gruntów to grunty ome klasy IV a o powierzchni 0,7450 ha,

Teren wymaga uzgodnienia i ewentualnego wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolniczej przez Starostę –zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 266 ze zmianami).

**3) warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszystkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia i niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe to Wójta Gminy Wielgie zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568).

**4) Warunki obsługi w zakresie komunikacji:**

Działka nr 96/7 przylegają do drogi publicznej kategorii gminnej. Inwestor posiada zgodę zarządcy drogi na zjazd dla realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

**5) Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej**

Brak zapotrzebowania

**6) Linia zabudowy**

Nie wyznacza się.

**7) Wymagania dotyczące ochrony osób trzecich:**

1. Inwestycję należy projektować z uwzględnieniem art. 5 Prawa Budowlanego oraz przepisami szczególnymi zapewniającymi ochronę interesów osób trzecich:

a) dostępu do drogi publicznej

b) możliwości korzystania z wody

c) dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi

przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

2. Inwestor powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno – gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych.

3. Stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które maksymalnie wyeliminują oddziaływanie na środowisko poza teren, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

4. Planowana inwestycja powinna być zgodna z warunkami technicznymi oraz przepisami BHP.

Spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania oraz ochrony środowiska.

**3. Linie rozgraniczające teren inwestycji**

Linie rozgraniczające teren inwestycji zaznaczono na mapie w skali 1:500, stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

**4. Inne warunki i zalecenia:**

Projekt budowlany opracować na aktualnej do celów projektowych mapie geodezyjnej w skali 1:500 zgodnie z przepisami Prawa budowlanego (Dz. U. z 2006r Nr 156, poz. 1118)

- przepisami wykonawczymi od tego prawa i warunkami opiniującymi z jednostek administracji państwowej

- uzyskać wynikające z przepisów szczególnych wymagane zezwolenia i uzgodnienia projektu budowlanego

**5. Okres ważności decyzji:**

Niniejsza decyzja jest ważna na czas nieokreślony

#### UZASADNIENIE

Gmina Wielgie (adres w aktach sprawy) wystąpiła z wnioskiem o ustalenie warunków zabudowy dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki oznaczonej ewidencyjnym numerem geodezyjnym 96/7 położonej w m. Płonczyn, gm. Wielgie.



Wnioskowana działka położona jest na terenie, dla którego nie obowiązują miejscowy plan. Plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony uchwałą Nr XXVIII/137/93 Rady Gminy w Wielgim z dnia 10 grudnia 1993 roku, dla całego obszaru gminy utracił moc obowiązującą z dniem 31 grudnia 2003 r. Plan ten nie rezerwował terenów dla inwestycji celu publicznego - art. 53 ust. 4 pkt 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 i o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.). Przed utratą mocy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy, Rada Gminy w Wielgim uchwaliła Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgie<sup>27</sup>.

Zgodnie z art. 4. ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku braku miejscowego planu określenie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, których podstawą są przepisy ogólne.

Organ I instancji zgodnie z art. 53 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wszczął postępowanie o czym zawiadomił strony pismem, umożliwiając zapoznanie się z aktami stronom postępowania administracyjnego według załącznika zamieszczonego w aktach sprawy.

Zgodnie z art. 71.2. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z dnia 7 listopada 2008 r. oraz na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko Dz. U. z 2004 r. Nr 257 poz. 2573, tego rodzaju inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia tzw. **decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach** przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.

W bezpośrednim zasięgu oddziaływania nie występują obszary tereny podlegające przepisom o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880 ze zm.).

Miejsce lokalizacji znajduje się poza zasięgiem obiektów, obszarów chronionych w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162 poz. 1568 ze zm.), w tym stanowisk archeologicznych zidentyfikowanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgie.

Decyzja o ustaleniu warunków zabudowy ma charakter promesy uprawniającej do uzyskania pozwolenia na warunkach w niej określonych, ale dopiero wówczas, gdy spełnione zostaną warunki przewidziane w przepisach Prawa Budowlanego.

W orzeczeniu wydanej decyzji zawarto warunek nakładający obowiązek projektowania obiektu zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane ora przepisami szczegółowymi. W tym pojęciu zawierają się również przepisy wykonawcze do tej ustawy. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dniami 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690; z 2003r., Nr 33, poz. 270) istnieje możliwość lokalizacji przedmiotowej inwestycji na terenie wskazanym przez Inwestora. Spełnienie tych wymogów podlega badaniu w postępowaniu o wydanie decyzji pozwolenia na budowę.

Zgodnie ze *zmianą do ustawy* z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (Ustawa z dnia 28 listopada 2003r. o zmianie ustawy o gospodarce nieruchomościami oraz o zmianie niektórych innych ustaw - Dz.U. z dnia 21 czerwca 2004r.-) nie ma konieczności uzgadniania w w projekcie decyzji z

Wojewodą, Marszałkiem Województwa, Starostą Powiatu Lipnowskiego

### UZGODNIENIA

Zgodnie z ar. 53 ust.4 pkt 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydanie decyzji o warunkach zabudowy poprzedzone zostało Uzgodnieniem z Starostą Lipnowskim - Postanowienie z dnia 11.07.2011 r. Nr GG.6622.1.260.2011

Zgodnie z ar. 53 ust.4 pkt 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydanie decyzji o warunkach zabudowy poprzedzone zostało Uzgodnieniem z Kujawsko-Pomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych - Postanowienie z dnia 06.06.2011r. Nr TEK 7323/BTL/0344/2011

Powyższą inwestycję przedstawiono Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Lipnie - opinia nr N.NZ-42-8-9/1850/2011 z dnia 12.07.2011 r.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono ustalić warunki zabudowy dla zamierzonej inwestycji.

### POUCZENIE

Udzielona decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją (art.63 ust. 2 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do **Samorządowego Kolegium Odwoławczego** za pośrednictwem Wójta Gminy Wielgie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

#### Załączniki:

1. Mapowy w skali 1:1000;

Otrzymują (adresy osób w aktach sprawy):

**Gminę Wielgie**


Właściciele działek sąsiednich

Gmina Wielgie

a/a

**Do wiadomości:**

Starostwo Powiatowe w Lipnie

  
mgr Tadeusz Wiewiórski

**NINIEJSZA DECYZJA  
JEST OSTATECZNA**

Data 02.08.2011 WÓJTA

  
mgr inż. Jan Wadoń  
Kierownik Referatu Rozwoju Gminy



## DECYZJA

Na podstawie art. 31 ust. 4 pkt. 4, art. 37 pkt. 2, art. 41, art. 42 ust. 1, art. 122 ust. 1 pkt. 1 i 3, art. 123 ust. 2, art. 127 ust. 2, art. 128, art. 131 ust. 1 i 2 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne ( t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 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. z 2006 r. Nr 137, poz. 984, z późn. zm. ) oraz art. 104 i 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 , z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28.10.2011 r. zgłoszonego przez Panią Agnieszkę Żołędowską „Eko-Bud” ul. Ziółowa 1A, 87-800 Włocławek w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie oczyszczonych ścieków do gruntu oraz na wykonanie urządzeń wodnych służących do wprowadzania ścieków do gruntu

### Starosta Lipnowski

#### orzeka

- I. Udzielić Gminie Wielgie, ul. Starowiejska 8, 87-603 Wielgie pozwolenia wodnoprawnego na:
  1. odprowadzenie do gruntu oczyszczonych ścieków socjalno - bytowych z budynku wielorodzinnego w miejscowości Płonczyn Nr 24, działka Nr 96/7, gm. Wielgie, po uprzednim oczyszczeniu w biologicznej oczyszczalni ścieków Sotralentz Bio-Duo Max 7.2 w ilości:

$$Q_{d.śr.} = 6,33 \text{ m}^3/\text{h}, Q_{\text{max.h.}} = 0,47 \text{ m}^3/\text{h} \text{ i } Q_r = 2102,40 \text{ m}^3/\text{r}$$

2. wykonanie urządzeń służących do wprowadzania oczyszczonych ścieków socjalno – bytowych do gruntu.

II. Pozwolenie wodnoprawne określone w pkt. I. 1. niniejszej decyzji udziela się do dnia 10 listopada 2021 roku pod następującymi warunkami:

1. Steżenie zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach socjalno - bytowych wprowadzanych do gruntu winny wynosić dla :

BZT <sub>5</sub>	– 40,0 mg O <sub>2</sub> /l
ChZT	– 150 mg O <sub>2</sub> /l

Zawiesina ogólna - 50 mg/l

2. Ustala się jako miejsce poboru prób do kontroli oczyszczonych ścieków socjalno-bytowych – wylot do odbiornika ścieków.
- III. Dla oczyszczalni ścieków Sotralentz Bio-Duo Max 7.2 wymagany jest następujący monitoring:
  - wykonywania analiz ścieków odpływających z oczyszczalni w regularnych odstępach czasu w ciągu roku, stale w tym samym miejscu w zakresie wskaźników zanieczyszczeń objętych pozwoleniem wodnoprawnym. Wymagany Monitoring winien obejmować: 4 próbki w pierwszym roku obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego i po 2 próbki w następnych latach, jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki; jeżeli jena próbka z dwóch nie spełnia tego warunku, w następnym roku pobiera się ponownie 4 próbki.
- IV. W okresie rozruchu technologicznego oczyszczalni ( 3 tygodnie ) lub też w okresach znaczących awarii, dopuszcza się odprowadzenie jedynie podczyszczonych ścieków do gruntu, zgodnie ze stopniem redukcji zanieczyszczeń, określonym w Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 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
- V. Zobowiązuje się Uprawnionego do:
  1. eksploatacji oczyszczalni ścieków zgodnie z posiadaną dokumentacją techniczną,
  2. wykonywania analiz ścieków surowych i oczyszczonych,
  3. prowadzenia książki eksploatacji oczyszczalni ścieków,
  4. zagospodarowania odpadów
  5. Uprawniony zobowiązany jest do składania informacji do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu w zakresie gospodarczego korzystania ze środowiska.
- VI Nie przestrzeganie warunków niniejszego pozwolenia może spowodować jego cofnięcie lub ograniczenie bez odszkodowania.
- VII Za wszelkie szkody związane z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym odpowiada uprawniony.
- VIII Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza praw własności i uprawnień osób

trzech przystępujących wobec tych nieruchomości i urzędzeń.

### UZASADNIENIE

W dniu 28.10.2011 r. do Starosty Lipnowskiego wpłynął wniosek zgłoszony przez Panią Agnieszkę Żołędowską „Eko-Bud” ul. Ziółowa 1A, 87-800 Włocławek w sprawie udzielenia dla Gminy Wielgie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie ścieków do gruntu oraz na wykonanie urządzeń wodnych służących do wprowadzania ścieków do gruntu.

Do wniosku dołączono operat wodnoprawny, projekt budowlany oraz ocenę warunków gruntowo – wodnych dla projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków we wsi Płonczyn Nr 24, gm. Wielgie, na działce Nr 96/7.

Biologiczna oczyszczalnia ścieków Sotralentz Bio-Duo Max 7.2 jest kompletnym urządzeniem realizującym mechaniczne i tlenowe procesy oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych pochodzących z gospodarstw domowych.

Oczyszczona ścieki wprowadzane są do gruntu poprzez tunele filtracyjne.

Oczyszczalnia jak również drenaż filtracyjny zlokalizowane są na działce Inwestora tj. Gminy Wielgie.

Przedstawiona ocena warunków gruntowo wodnych wykazała, że do głębokości 2,5 m ppt nie stwierdzono obecności wody gruntowej a tym samym spełnione są wymagania dotyczące lokalizacji urządzeń wprowadzających ścieki do gruntu.

W dniu 02.11.2011 roku informacja o wszczęciu postępowania w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego została podana do publicznej wiadomości.

W terminie wskazanym w zawiadomieniu, strony postępowania nie zgłosiły uwag ani wniosków co do zamierzonego szczególnego korzystania z wód.

Nie istnieją zatem przeszkody formalno – prawne dla wydania pozwolenia wodnoprawnego w podanym zakresie i na ustalonych warunkach i dlatego też na podstawie art. 140 ust. 1 Prawa wodnego udzielono wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, za pośrednictwem Starosty Lipnowskiego, w terminie 14 dni licząc od daty jej otrzymania.

Na podstawie art. 4 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2006 r. Nr 225, poz. 1635 z późn. zm.) wysokość opłaty skarbowej za pozwolenie wodnoprawne wynosi 217,00 zł (słownie: dwieście siedemnaście złotych zero groszy). Opłatę skarbową w kwocie 217 zł wniesiono na konto Urzędu Miejskiego w Lipnie BS Lipno Nr 21 9542 0008 2001 0006 6253 0001.

### Załącznik

1. Operat wodnoprawny.

### Otrzymują:

1. Wójt Gminy Wielgie  
87-603 Wielgie
2. Pani Agnieszka Żołędowska  
EKO-BUD ul. Ziółowa 1A, 87-800 Włocławek + zat.  
ul. Zarzeczce 13B, 03-194 Warszawa + zat.
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie  
ul. Zarzeczce 13B, 03-194 Warszawa + zat.
4. Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
Delegatura we Włocławku  
ul. Plac Kopernika 2, 87- 800 Włocławek
5. A/a



z up. STAROSTY

Elżbieta Jałowicka-Rudewicz  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
ŚRODOWISKA, ROLNICTWA I LEŚNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE  
W LIPNIE

ul. Sierakowskiego 10 B  
87-600 Lipno

Decyzja stała się ostateczna  
w dniu 05.12.2011 r.

09.02.2012 r.

NACZELNIK

Wydziału Środowiska  
Rolnictwa i Leśnictwa

Elżbieta Jałowicka-Rudewicz

USŁUGI WYKONCZYME  
 Projektowanie i wykonanie  
 dokumentacji technicznej  
 w zakresie: architektury, inżynierii  
 i geodezji.

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 STAROSTWO POWIATOWE  
 W LIPNIE  
 ul. Sierakowskiego 10 B  
 87-500 LIPNO

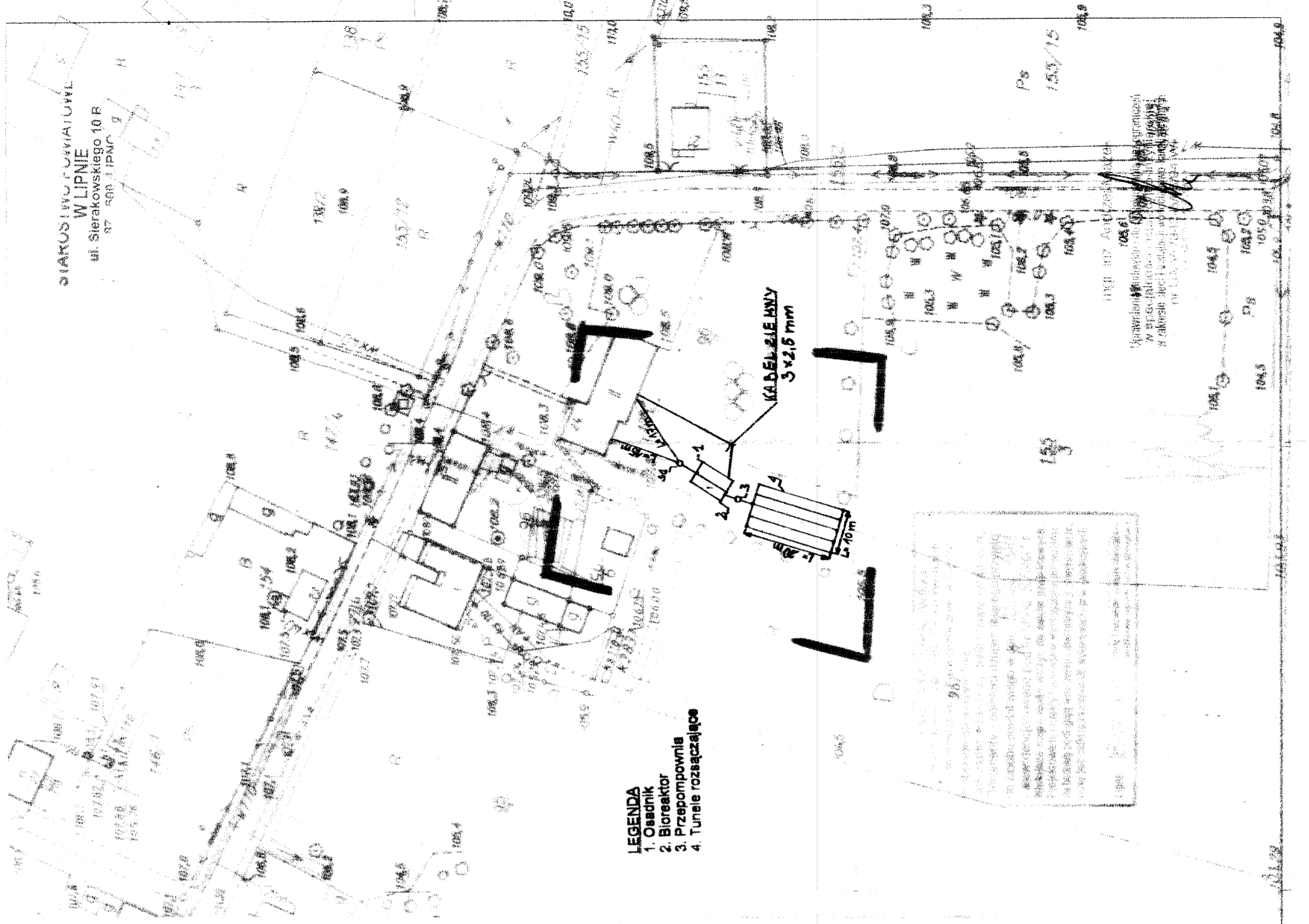
Skala: 1:1000  
 Ark. 306.134.063  
 Obyć: Płonczyn  
 wieś: Płonczyn 24  
 gm. Wielgie  
 powiat: lipnowski  
 woj. kujawsko-pomorskie  
**STAROSTA LIPNOWSKI**  
 PROJEKT BUDOWLANY  
 ZATWIERDZIŁ DECYZJĄ

Nr: 60/2011  
 z dn: 23.02.2011 r.  
 z warunkami podanymi  
 w załączonej decyzji

*Kewski*  
 mgr. inż. Andrzej Miazek  
 Katedra Wydziału  
 architektury i Budownictwa

Za zgodność z oryginałem

mgr. inż. Andrzej Miazek  
 Urządzenie Budowlane do pochłaniania bez ograniczeń  
 w strefach ochrony przeciwpożarowej (inżynierskiej)  
 w zakresie: projektowania, wykonawstwa i eksploatacji  
 w Zakładzie: 96-7342-5/65-94 WK  
 96-7342-5/65-94 WK

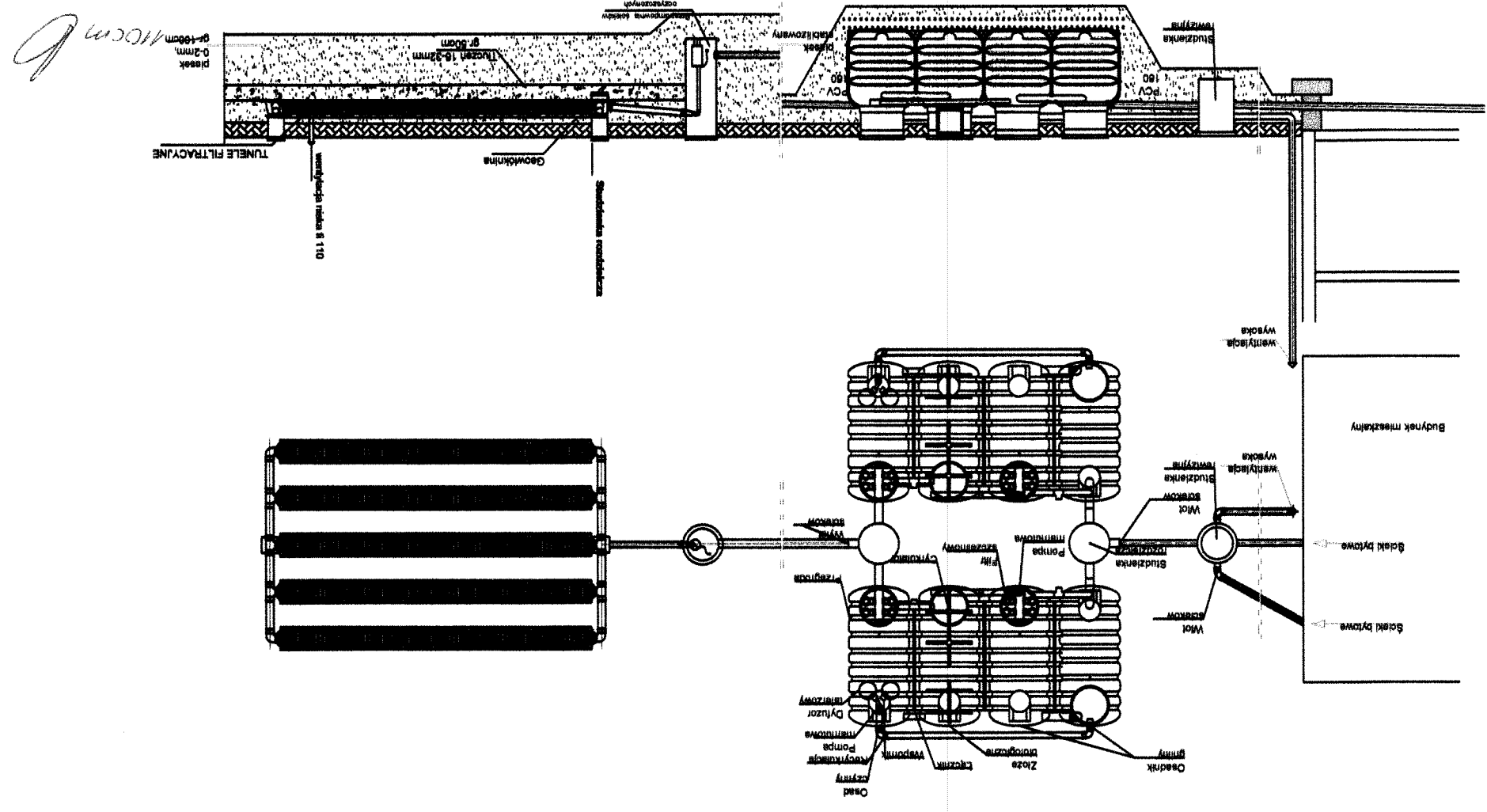


- LEGENDA**  
 1. Osadnik  
 2. Bioreaktor  
 3. Przepompownia  
 4. Tuleje rozszacujące

EKD-BUD Agnieszka Żołędowska 87-800 Włocławek ul. Złotowa 1a		gm. Wielgie woj. kujawsko-pomorskie	
Zleceńiodawca	Urząd Gminy Wielgie 87-603 Włocławek ul. Starowlejska 8	skala	1:100
Obiekt	Grupowa oczyszczalnia ścieków Płonczyn 24, Dz. nr 96/7, gm. Wielgie	rys. nr	1
Nazwa	Plan zagospodarowania terenu	imię i nazwisko	
		ANDRZEJ MIAZEK	data VI.2011
Projektant	UA-V-7342-5/65/94 WK	podpis	<i>[Signature]</i>

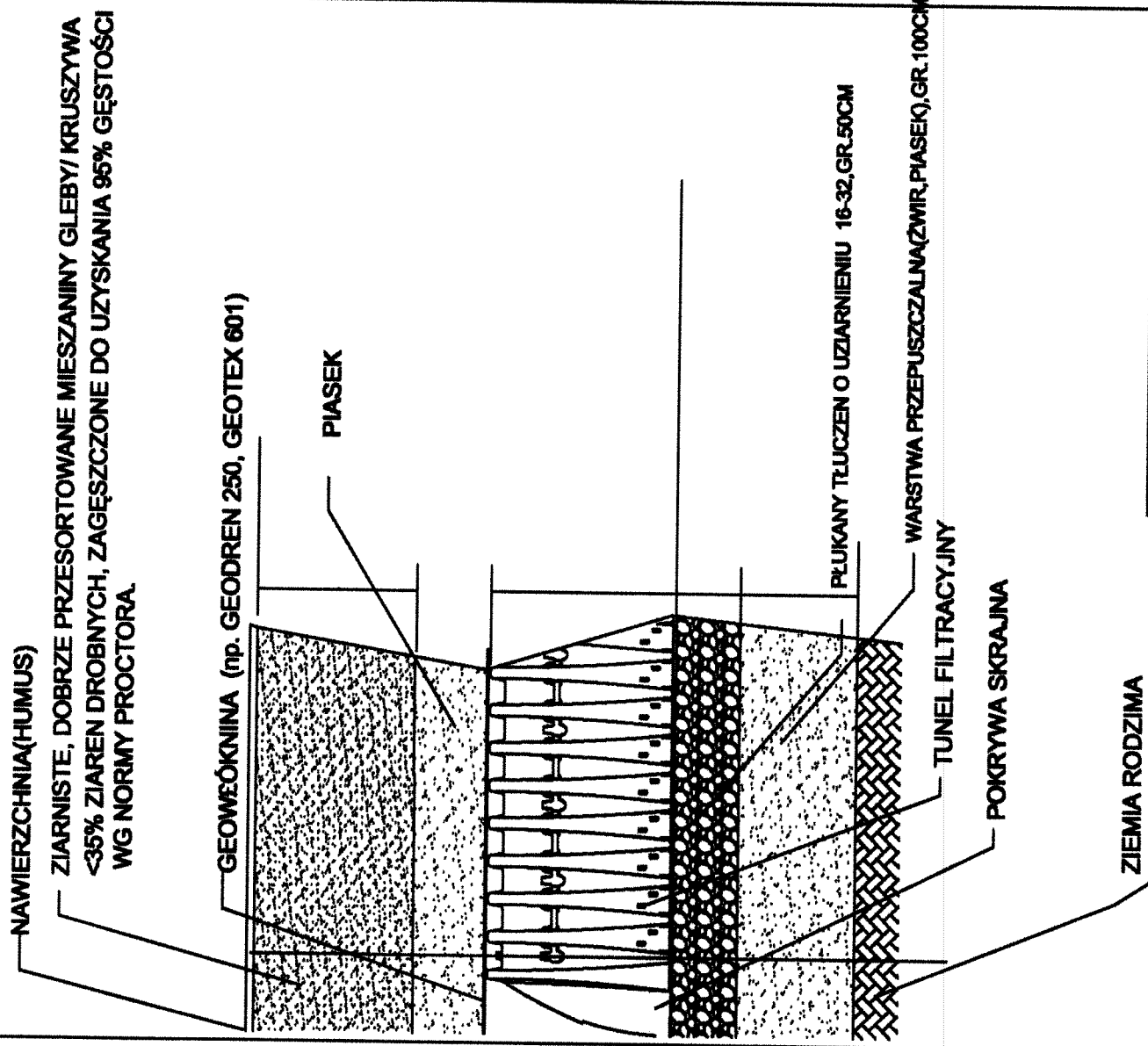
skala 1:100	Objekt Przedmowa oczyszczalnia ścieków Urząd Gminy Wielgie Pionczyn 24, DZ.NR 96/7, gm. Wielgie	Tytuł Rozwlecie instalacji	rysunku imię i nazwisko ANDRZEJ MIAZEK	Projektant UA-V-7342-S/85/94 WK	data VI.2011
				rys. nr 2	podpis

Spadki, średnica [mm], 1,5% / PCV 180	Biomax 7,2	1% / PCV 180	1% / PE 83	0,5% / Tunele filtracyjne
17,0	5,50	1,50	2,00	5x20,0
Odległość [m]				





## TUNEL FILTRACYJNY



Obiekt	Przemowa biologiczna oczyszczalnia ścieków			skala	1:100
Typ	Tunel filtracyjny			rys. nr	3
	rysunku	inne i nazwisko		data	podpis
Projektant	MIRZEJ KRAZEK UK-V-794E-S/BS/PA VK			data	VLEBII

SIAMUSTWO POWIAŁOWE  
W LIPNIE  
dnia 29.12.89

Włocławek  
URZĄD WOJEWÓDZKI  
we Włocławku

Urząd i kadra terenowego organu  
administracji państwowej

Nr UA-V-7342-5/85/94 WK

DECYZJA

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b  
Terenowej Ochrony Środowiska z dnia 20.11.1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie [Dz.U.N. 8  
poz. 46 / 75 stwierdza się, że

Obywatel A N D R Z E J M I A Z E K  
(wyrażeń inż - inżeniarski)

Magister inżynier inżynierii środowiska, -

urodzony dnia 21.06.1947 r. w Gorach  
(wymiar: 1000 mm x 1000 mm)

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji p r o j e k t a n t a,

instalacyjno-inżynierskiej w zakresie  
sieci wodociągowe-kanalizacyjnych oraz  
sieci technicznych w budownictwie mieszkaniowym i usługowym.

Obywatel A N D R Z E J M I A Z E K  
(inż - inżeniarski)

jest upoważniony do \*)

1. Sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu.
2. Sporządzania projektów instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.



Otrzymuje:

1. Pan Andrzej Miazek  
ul. Parkowa 37  
87-807 Włocławek
2. V a/a

Znak: Włocławek


Urząd i kadra terenowego organu administracji państwowej  
Włocławek, ul. Parkowa 37, 87-807 Włocławek

\*) okreść zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie mieszkaniowym i usługowym do rodzaju funkcji specjalności techn. budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2 § 5, § 7, § 8 § 23, ust. 1 rozporządzenia.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Andrzej Miazek

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacji inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji wodociągowe-kanalizacyjnych  
nr UA-V-7342-5/85/94 WK  
K1 10449/89-4/01

  
P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2011-12-14  
(miejscowość, data)

### Zaświadczenie

Pan/Pani **MIAZEK ANDRZEJ**

miejsce zamieszkania

87-800 WŁOCLAWEK  
UL. PARKOWA 37

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym KUP/IS/1584/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2012-01-01  
do dnia 2012-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby  
*dr hab. inż. Adam Podkościelny*  
prof. dr hab. inż. Adam Podkościelny  
(pełnięć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Andrzej Miazek

Uprawnienia budowlane do projektowania oraz wykonania  
w szczególności instalacji oddziaływania na środowisko  
w zakresie sieci i instalacji wodno-kanalizacyjnych  
nr Upr. V.17340-5425/94 VAW  
2011-12-15 9:40:07

## Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany projektant Andrzej Miazek oświadczam, że projekt budowlany grupowej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w m. Płonczyn 24, nr.dz. 97/6, Gm. Wielgie sporządzony jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant**



mgr inż. Andrzej Miazek

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjno-technicznej (inżynierskiej)  
w zakresie sieci i urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych  
nr 11347, 11348, 11349, 11350, 11351, 11352, 11353, 11354, WK

- wymóg art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r-Prawo Budowlane  
(dz.U.2003.207.2016 ze zmianami)