



**Pracownia
Projektowo – Wykonawcza**
Niestachów 21
26 – 021 Daleszyce
tel. (041) 30-21-281

EGZ. NR 1

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

CZĘŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zamierzenie budowlane: Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami
w miejscowościach Gózd i Łączna gm. Łączna

Obiekt: Kanalizacja sanitarna – sieć główna

Branża: Sanitarna

Inwestor: Gmina Łączna, 26-140 Łączna, Kamionki 60

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	Józef Münnich	264/69	
Sprawdził:	mgr inż. Kazimierz Bogdan	63/32/76	
Opracował:	mgr inż. Michał Münnich	-	

Niestachów, sierpień 2009 r.

SPIS TREŚCI:

1. Dane ogólne.....	5
2. Podstawa opracowania.....	5
3. Określenie przedmiotu opracowania.....	6
4. Położenie terenu inwestycji.....	6
5. Opis istniejącego zagospodarowania terenu.....	7
6. Stan prawny terenu.....	7
7. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.....	7
8. Rozwiązania budowlane określające formę i funkcję obiektu.....	9
9. Informacje mające wpływ na uzasadnione interesy osób trzecich.....	9
10. Określenie wpływu inwestycji na środowisko.....	9
11. Charakterystyczne dane o przydatności gruntów do celu budowy kanalizacji sanitarnej.....	10

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego zagospodarowania terenu pod budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Gózd, Łączna gmina Łączna.

1. DANE OGÓLNE

Inwestor: Gmina Łączna
Kamionki 60
26-140 Łączna

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowo – Wykonawcza
Niestachów 21, 26-021 Daleszyce

Przedsięwzięcie inwestycyjne:
Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w miejscowościach Gózd i Łączna gmina Łączna

Autorzy opracowania: Józef Münnich
mgr inż. Kazimierz Bogdan
mgr inż. Michał Munnich

Data opracowania: sierpień 2009 r.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią między innymi:

1. Mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000 terenu objętego niniejszym opracowaniem aktualizowane w 2009 r. sekcje: 144.131.192; 144.131.194; 144.131.201; 144.131.202; 144.131.152; 144.131.153; 144.131.154; 144.132.111; 144.132.062; 144.132.063; 144.132.064;
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania dotyczącego terenów przez które przebiegać będzie kanalizacja sanitarne.
3. Opinia ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Skarżysku Kamiennej.
4. Uzgodnienie branżowe z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Łącznej
5. Opinia Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Skarżysku Kamiennej.
6. Decyzja Wójta Gminy Łączna w sprawie uwarunkowań środowiskowych inwestycji polegającej na budowie kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w miejscowościach Gózd i Łączna.
7. Dokumentacja geotechniczna sporządzona dla potrzeb budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Gózd i Łączna w sierpniu 2009 r. przez uprawnionego geologa mgr Wojciecha Dulębę
8. Decyzja Wójta Gminy Łączna w sprawie lokalizacji kanalizacji sanitarnej w pasach dróg gminnych oraz dróg wewnętrznych.
9. Uzgodnienia w terenie dokonane z właścicielami poszczególnych posesji i działek odnośnie przebiegu sieci kanalizacyjnej. Komplet umów stanowi oddzielny załącznik.
10. Uzgodnienie przejścia przez ciek Kamionka przez Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych oddział w Starachowicach
11. Obowiązujące w projektowaniu przepisy i normy.
12. Uzgodnienie przejść przez tereny należące do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

13. Warunki techniczne podłączenia energii elektrycznej wydane przez Zakład Energetyczny w Skarżysku Kamiennej.
14. Uzgodnienie Karpackiej Spółki Gazowniczej w sprawie przejść poprzecznych gazociągu wysokiego ciśnienia

3. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu, na którym planuje się budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej, 280 szt. przyłączy oraz tłocznie ścieków wraz z ich zasileniem elektrycznym.

Niniejszy projekt wraz z projektem budowlanym sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz projektami tłoczni wraz z ich zasileniem stanowi podstawę do złożenia wniosku o wydanie Decyzji o pozwolenie na budowę, a po wydaniu Decyzji – do realizacji prac budowlanych.

Opracowanie obejmuje teren w granicach określonych szczegółowo w Wypisie i wyrysie z miejscowego planu zagospodarowania gminy Łączna. Granice obejmują teren:

- zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej
- zabudowy administracyjnej i obsługi ludności
- niezabudowany użytkowany rolniczo
- obsługi komunikacyjnej: droga krajowa E7, gminne oraz dojazdowe do pól

4. POŁOŻENIE TERENU INWESTYCJI

Gmina Łączna położona jest w północnej części województwa kieleckiego. Od zachodu graniczy ona z gminami Zagnańsk i Bliżyn, od północy z miastem Suchedniów, od wschodu sąsiaduje z gminami Suchedniów i Bodzentyn, a od południa z gminą Masłów. W obecnie wprowadzanym podziale administracyjnym kraju obszar gminy włączony został w obręb powiatu Skarżysko-Kamienna, w województwie świętokrzyskim. Gmina licząca ok. 5,4 tys. mieszkańców obejmuje obszar 62 km². W skład gminy wchodzi 13 sołectw: Czerwona Górka, Gózd, Jęgrzna, Kamionki, Klonów, Łączna, Osełków, Podłazie, Podzagnańszcze, Występa, Zagórze, Zalezianka, Zaskale.

Pod względem fizyko – geograficznym teren gminy znajduje się na pograniczu dwóch odmiennych krain geograficznych – Gór Świętokrzyskich i Płaskowyżu Suchedniowskiego. Góry Świętokrzyskie pokrywają południowy fragment gminy zaliczany do Wzgórz Oblęgorsko – Tumlińskich. Płaskowyż Suchedniowski jest regionem przylegającym w części południowej gminy do północnych stoków Pasma Oblęgorskiego.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w miejscowościach: Gózd, Jęgrzna, Łączna i Czerwona Górka położonych w centralnej części gminy Łączna wzdłuż drogi krajowej E7.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej została zlokalizowana:

- wzdłuż dróg gminnych
- na terenach prywatnych posesji za pisemną zgodą ich właścicieli.

Deniwelacja terenu, na którym projektowana jest kanalizacja sanitarna wynosi 103,6 m.

5. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W chwili obecnej gmina Łączna posiada ogólny plan zagospodarowania przestrzennego. Istniejąca zabudowa sołectw Gózd, Łączna, Jęgrza i Czerwona Górka rozlokowana jest głównie wzdłuż drogi krajowej oraz dróg powiatowych i gminnych. Dominuje zabudowa zagrodowa i jednorodzinna.

Omawiane miejscowości zaopatrywane są w wodę do celów gospodarczych i pożarowych z istniejącej sieci wodociągowej. Istniejąca zabudowa w sołectwach częściowo odprowadza ścieki sanitarne do istniejącej oczyszczalni ścieków, a obszary pozbawione kanalizacji sanitarnej do przydomowych zbiorników na ścieki o niesprawdzonej szczelności.

6. STAN PRAWNY TERENU

Stan prawny terenu objętego przedmiotową inwestycją określono na podstawie wykazu numerów działek, ich właścicieli i władających, uzyskanego ze Starostwa Powiatowego w Skarżysku Kamiennej.

Teren objęty niniejszym projektem zagospodarowania, w granicach określonych w wypisie i wyrysie z miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego, składa się z działek podanych w wykazie stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania.

Wszyscy właściciele prywatni, przez których działki zaprojektowano kanalizację sanitarną wyrazili pisemnie stosowne zgody na wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej.

Na zlokalizowanie inwestycji w terenach należących do skarbu państwa uzyskano zgody w formie decyzji, będące również załącznikami do niniejszego opracowania.

7. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przewidziany do zagospodarowania teren pod budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej leży na obszarze objętym aktualnym miejscowym planem ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna. Projektowana budowa kanalizacji sanitarnej nie narusza postanowień ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ponieważ nie powoduje wyłączenia z produkcji gruntów rolnych i leśnych. Ograniczenia użytkowania gruntów rolnych na trasie przebiegu kanalizacji sanitarnej nastąpi na okres czasowy tj. wykonania robót budowlanych, które po ich zakończeniu przywrócone będą do stanu pierwotnego.

Teren objęty niniejszym opracowaniem, w granicach wyznaczonych wypisem i wyrysem z planu zagospodarowania przestrzennego składa się z terenu zagospodarowanego, na którym będą wykonywane prace związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, ciśnieniowej oraz przyłącza do budynków przeznaczony jest pod:

- zabudowę zagrodową i jednorodziną
- handel i usługi inne.
- obsługę komunikacyjną terenu

- pod uprawy polowe.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie ścieki sanitarne z budynków zlokalizowanych na terenie sołectw Gózd, Łączna, Jęgrzna i Czerwona Górka.

Ścieki sanitarne odbierane będą od poszczególnych budynków poprzez przyłącza domowe – przykanaliki podłączonych bezpośrednio do budynków i odprowadzone za pomocą sieci grawitacyjnej i tłocznej do istniejącej kanalizacji sanitarnej w miejscowości Jęgrzna oraz bezpośrednio do istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na terenie sołectwa Czerwona Górka.

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się:

Miejscowość: Gózd

Sieć

Kanały grawitacyjne DN 200 mm wykonane z rur PVC-U	L = 3233,6 m
Razem	L= 3233,6 m

Miejscowość: Jęgrzna

Sieć

Kanały grawitacyjne DN 200 mm wykonane z rur PVC-U	L = 2248,5 m
Razem	L= 2248,5 m

Miejscowość: Łączna

Sieć

Kanały grawitacyjne DN 200 mm wykonane z rur PVC-U	L = 2489,2 m
Kanał ciśnieniowy DN 110x10 wykonany z PEHD	L = 348,3 m
Razem	L= 2837,5 m

Miejscowość: Czerwona Górka

Sieć

Kanały grawitacyjne DN 200 mm wykonane z rur PVC-U	L = 1393,3 m
Kanał ciśnieniowy DN 110x10 wykonany z PEHD	L = 526,0 m
Razem	L= 1919,3 m

RAZEM:

Sieć

Kanały grawitacyjne DN 200 mm wykonane z rur PVC-U	L = 9364,6 m
Kanał ciśnieniowy DN 110x10 wykonany z PEHD	L = 874,3 m
Razem	L= 10238,9 m

Dla prawidłowej eksploatacji sieci kanalizacji zostanie ona wyposażona w studnie rewizyjne \varnothing 1200 w odległościach od 35÷60 m na sieci grawitacyjnej oraz w studnie z rewizjami, zaworami odpowietrzającymi i odwodniającymi w odległościach około 150 m na sieci ciśnieniowej.

Ponieważ sieć kanalizacyjną zlokalizowano w pobliżu istniejących ciągów komunikacyjnych nie będzie trudności z dojazdem ciężkim sprzętem w celu prowadzenia bieżącej eksploatacji oraz usuwania ewentualnych awarii.

8. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE OKREŚLAJĄCE FORMĘ I FUNKCJĘ OBIEKTU

Funkcją projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej jest odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych z budynków mieszkalnych (budownictwa zagrodowego, jednorodzinne i wielorodzinne), usług rolniczych i obsługi ludności na terenie miejscowości Gózd, Łączna, Jęgrzna i Czerwona Górka.

Inwestycja stanowi obiekt liniowy podziemny, usytuowany wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych i na gruntach prywatnych. Obiekt nie wymaga projektowania strefy ochronnej.

Trasy projektowanych rurociągów przedstawiono na mapach zagospodarowania terenu.

Wysokościowe rzędne sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej dostosowano do terenu istniejącego i projektowanych przykanalików.

9. INFORMACJE MAJĄCE WPŁYW NA UZASADNIONE INTERESY OSÓB TRZECICH

Sieć kanalizacyjna zaprojektowana została wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych po terenach prywatnych w przydomowych ogródkach oraz polach uprawnych, przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne i zagrodowe. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, na usytuowanie sieci kanalizacji na terenach prywatnych uzyskano pisemne zgody właścicieli.

Przedmiotowa inwestycja nie narusza zakazów i nakazów przewidzianych dla tego obszaru i nie stoi w sprzeczności z regulacjami określonymi dla miejscowości Gózd, Łączna, Jęgrzna i Czerwona Górka, a co za tym idzie nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze omawianego obszaru.

W zasięgu terenu objętego niniejszą inwestycją nie występują obiekty stanowiące dobra kultury w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (dz. U nr 162 poz. 1568 z dnia 17-09-2003 r.) W związku z tym teren nie podlega nadzorowi archeologiczno - konserwatorskiemu. Również projektowana kanalizacja sanitarne jest zlokalizowana poza terenami górnictwami.

Wszystkie tereny po zakończeniu prac montażowych zostaną odbudowane do stanu pierwotnego, do czego zobowiązany będzie wykonawca robót budowy kanału sanitarnego.

10. OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja ma na celu polepszenie warunków sanitarnych na terenie miejscowości objętych opracowaniem. Dotychczasowy system kanalizacji sanitarnej oparty był na zbiornikach bezodpływowych oraz dołach kloacznymi. W niewielkiej ilości gospodarstw zdecydowano się na instalację przydomowych oczyszczalni ścieków Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej pozwoli na zlikwidowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz nielegalnych odprowadzeń na pola uprawne i rowy przydrożne.

Planowana inwestycja będzie miała charakter proekologiczny. Na skutek podłączenia gospodarstw domowych i innych obiektów do projektowanej sieci

kanalizacyjnej, istniejące zbiorniki bezodpływowe (szamba) często nieszczelne, ulegną likwidacji a tym samym niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych i ziemi zostanie ograniczone. Likwidacja szamb wiąże się z ograniczoną ilością korzystania z usług transportu asenizacyjnego. Brak ścisłej kontroli gdzie wywożona jest zawartość szamb powodował, że dla obniżenia kosztów własnych, nieczystości wylewane były do najbliższych rzek i cieków lub wprost do ziemi.

Sieć kanalizacyjna projektowana jest jako szczelna tak, więc nie należy się spodziewać wód infiltracyjnych, a drenowanie terenu będzie niewielkie. Nie powinno to spowodować obniżenia wód gruntowych. Zagrożeniem dla środowiska może być awaryjne wyłączenie zasilania pompowni sieciowych, co może spowodować podtopienie kanałów grawitacyjnych oraz wylanie się ścieków na teren i do wód gruntowych. Z tego względu system informacji o stanach pracy pompowni sieciowych odbierany na centralnej sterowni ma duże znaczenie dla zmniejszenia zagrożeń eksploatacyjnych i awaryjnych. Inwestycja wpłynie na poprawę standardu wyposażenia sanitarnego budynków i stanowi zorganizowany system odprowadzania ścieków. Po oddaniu systemu kanalizacji do eksploatacji rozliczenie za odprowadzenie ścieków odbywać się będzie na podstawie wskazań wodomierza w budynku. W przypadku braku podłączenia do wodociągu wiejskiego należy zamontować wodomierz na istniejącym przyłączy wody ze studni kopanej.

11. CHARAKTERYSTYCZNE DANE O PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW DO CELU BUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ.

W wyniku przeprowadzonych badań geologicznych i gruntu oraz warunków wodnych w sierpniu 2009 r. ustalono strukturę gruntu, będącego podłożem budowlanym projektowanej kanalizacji.

Pod względem geologicznym rejon badań położony jest w północnej części mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Starsze podłoże budują utwory triasu reprezentowane przez wapienie płytowe triasu środkowego oraz piaskowce płytowe z iłami oraz mułowce (pstry piaskowiec).

Czwartorzęd wykształcony jest jako piaski akumulacji wodno – lodowcowej oraz piaski rzeczne tarasów akumulacyjnych zaliczane do plejstocenu, piaski i pyły zastoiskowe oraz zwietrzelinowe gliny, ily i gliny piaszczyste.

Utwory te występują bezpośrednio pod cienką warstwą gleby, nasypów niekontrolowanych lub piasków.

Czwartorzędowy poziom wodonośny na tym obszarze związany jest z występowaniem gruntów sypkich. Poziom wodonośny nawiercono w następujących otworach: 7,9,17,18,19,20,21 i 22. Najniższy poziom wody ustalono w otworze nr 7 na głębokości 1,0 m poniżej terenu.

Podłoże gruntowe stwarza dogodne warunki do posadowienia projektowanego kanału sanitarnego.

Zwraca się uwagę na właściwości podłoża gruntów spoistych pyłów i glin pylastych. Grunty te pod wpływem wody łatwo ulegają uplastycznieniu – upłynnieniu co powoduje powstawanie kurzawek. Niedopuszczalnym jest więc pozostawianie otwartego wykopu i narażenie gruntów na działanie wody lub

mrozu, co może spowodować pogorszenie właściwości geotechnicznych do dyskwalifikacji podłoża budowlanego włącznie.
Szczegółowe dane odnośnie poszczególnych warstw geologicznych zawarto w dokumentacji geotechnicznej będącej załącznikiem do niniejszego opracowania.

Projektował:

Józef Münnich