

Zygmunt Chochołowski

75- 814 Koszalin ul. Szeroka 26/3

tel./fax 94 3410-698 , kom. 601078605

e – mail: z.ch@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

OPRACOWANIE : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.

OBIEKT : Tereny zabudowy mieszkaniowej.

**ADRES : Stawnica, gm. Złotów, dz. nr 99/6, 62/1, 47, 30, 38,
50/2, 122.**

**INWESTOR : Gmina Złotów
Ul. Leśna 7, 77-400 Złotów**

Opracowanie zawiera:

1. Spis zawartości
2. Opis
3. Rysunki
4. Ogółem stron.

PROJEKTOWAŁ : techn. Zygmunt CHOCHOŁOWSKI

GT-V-63/77

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

ZAŚWIADCZENIE ZAP/IS/2644/01

ZOIIB Szczecin

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Marek SZWALGUN

WKP/0353/POOS/12

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

ZAŚWIADCZENIE WKP/IS/0067/13

WOIIB Poznań

Koszalin – kwiecień 2014 r.

EGZ. NR 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część ogólna – opisowa, decyzje, oświad., zaśw., uprawnienia.....	strona 3 – 21
II. Część graficzna	strona 22 – 31

I. Część ogólna

**Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
w m. Stawnica, gm. Złotów.**

- 1.0. Przedmiot, cel i zakres opracowania**
- 2.0. Podstawy opracowania inwestycji**
- 3.0. Lokalizacja inwestycji**
 - 3.1. Lokalizacja i wykaz działek przez które projektowana jest inwestycja
 - 3.2. Warunki gruntowo-wodne
- 4.0. Problematyka rozwiązań urbanistycznych inwestycji**
 - 4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu
 - 4.2. Uzgodniona trasa sieci kanalizacji sanitarnej zagospodarowania terenu
 - 4.3. Informacja o wpisie do rejestru zabytków
 - 4.4. Zagrożenia ppoż i bhp
 - 4.5. Obszar Natura 2000
- 5.0. Program użytkowy inwestycji**
- 6.0. Zakres rzeczowy inwestycji podstawowej i inwestycji towarzyszących**
- 7.0. Oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne**
- 8.0. Rozwiązania techniczne**
 - 8.1. Założenia projektowe
 - 8.2. Kanaly kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- 9.0. Informacja BIOZ**

OPIS
do projektu budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
w m. Stawnica, gm. Złotów.

1.0. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w terenie zabudowy mieszkaniowej w m. Stawnica, gm. Złotów.

Z tytułu realizacji inwestycji uzyska się efekt ekologiczny, ponieważ ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do istniejącej przepompowni sieci kanalizacji sanitarnej i dalej na oczyszczalnię.

Zakres opracowania obejmuje teren działek zabudowy domów mieszkalnych z projektowaną kanalizacją sanitarną grawitacyjną długości 639m z rzutem ścieków do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej na terenie istniejącej przepompowni ścieków.

Zestawienie kanałów objętych opracowaniem projektu budowlanego przedstawia się następująco:

1. Kanał kanalizacji sanitarnej	Dz 0,20 m	PVC-U	l= 470m
2. Kanał kanalizacji sanitarnej	Dz 0,20 m	ST.PREIZOL.	l= 15m
3. Kanał kanalizacji sanitarnej	Dz 0,16 m	PVC-U	l= 154m

W opracowaniu przedstawiono rozwiązania techniczne i technologiczne oraz zasady budowy w/w sieci i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Przewidywana inwestycja nie wymaga wydzielenia stref i obszarów ograniczonego użytkowania (art.135 ust.1 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska).

2.0.Podstawy opracowania inwestycji

2.1.Umowa-zlecenie Inwestora.

2.2.Wstępne uzgodnienia i zakresy z Inwestorem.

2.3.Zatwierdzona przez Inwestora trasa sieci kanalizacji sanitarnej (załącznik do wniosku o wydanie decyzji).

3.0. Lokalizacja inwestycji

3.1 Lokalizacja i wykaz działek przez które projektowana jest inwestycja

Planowana inwestycja zlokalizowana została w granicach administracyjnych w m. Stawnica.

Szczegółowa lokalizacja została przedstawiona na mapie w skali 1:1000.

Wykaz działek : **99/6, 62/1, 47, 30, 38, 50/2, 122.**

3.2. Warunki gruntowo-wodne

Po trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonano rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych. Obszar, na którym zlokalizowano wodociąg i kanalizację obejmuje wysoczyznę morenową, którą budują osady akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej.

W podłożu stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holoceniowego i plejsto-ceniowego. Przypowierzchniową warstwę stanowią – nasypy i gleba o miąższości od 0,4 do 1,6m, poniżej występują utwory akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej, wykształcone w postaci piasków drobnych oraz glin i piasków gliniastych.

Zwierciadło wody gruntowej na głębokości od 0,8 do 1,8 m, w obrębie piasków. Można się spodziewać sączeń na stropie oraz w obrębie gruntów spoistych. Obraz warunków wodnych może się zmieniać w zależności od opadów atmosferycznych i pory roku. Prace ziemne i odwodnieniowe należy prowadzić, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów. Szczególnie w obrębie piasków nawodnionych należy przed odwodnieniem zabezpieczyć wykop, w przeciwnym wypadku można doprowadzić do upłynnienia gruntu i przejścia w tzw. „kurzawkę”.

4. Problematyka rozwiązań urbanistycznych inwestycji

4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Miejscowość Stawnica w rejonie planowanego zagospodarowania istn. zabudowy mieszkalnej posiada system uzbrojenia wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej. Ścieki bytowo-gospodarcze spływają do istn. przepompowni i dalej pompowane są do istn. oczyszczalni ścieków.

Istniejący stan sprzyja ochronie środowiska i rozwojowi dalszego planowanego zagospodarowania terenu w sieci kanalizacyjnej pod zabudowę mieszkalną w tej miejscowości.

Na terenie miejscowości istnieje infrastruktura; wodociąg gminny, kanalizacja sanitarna, sieci telekomunikacyjne i energetyczne. Układ komunikacyjny stanowią drogi gminne Gminy Złotów oraz powiatowe w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Złotowie. Projektowana trasa kanału kanalizacji sanitarnej przebiega po terenie prywatnych działek, wzdłuż drogi powiatowej Stawnica – Złotów oraz pasach dróg gminnych i powiatowych. Efekt ekologiczny zostanie uzyskany po zrealizowaniu planowanej inwestycji.

4.2. Projekt budowlany zagospodarowania terenu

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i zatwierdzoną trasą kanalizacji sanitarnej, projektowana inwestycja zlokalizowana została na terenach będących własnością mieszkańców m. Stawnica oraz dróg gminnych Gminy Złotów i powiatowych w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Złotowie. W sytuacji kanałów po tych terenach, należy uzyskać zgodę właścicieli posesji. Trasy kanalizacji sanitarnej przedstawiono na mapie w skali 1:1000. Na odcinkach wykonywania kanalizacji odbywał się będzie normalny ruch i eksploatacja jezdni i chodników. Podczas robót ziemnych w pobliżu pracy koparek należy dokładnie zabezpieczyć istniejący drzewostan zapewniając 100% ochronę przed uszkodzeniem. Na całej trasie zadania inwestycyjnego nie ma zagrożenia dla istniejącego drzewostanu i krzaków.

4.3. Informacja o wpisie do rejestru zabytków

Na terenie planowanego zagospodarowania terenu w m. Stawnica znajdują się stanowiska archeologiczne.

4.4. Zagrożenia ppoż i Bhp

Planowana kanalizacja sanitarna nie stanowi zagrożenia pożarowego. Po zrealizowaniu inwestycji układ kanalizacji sanitarnej będzie własnością Gminy Złotów. Eksploatacja kanałów prowadzona będzie przez pracowników przeszkolonych w zakresie bhp zgodnie z przepisami rozporządzenia MGPIB z 1.10.1993r. (Dz.U. nr 9).

4.5. Obszar Natura 2000

W rejonie planowanej kanalizacji sanitarnej m. Stawnica nie występują obszary Natura 2000. Lokalizacja kanalizacji nie wpłynie negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Tereny po których prowadzona jest inwestycja zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

5.0. Program użytkowy inwestycji

Sieć kanalizacji sanitarnej jako rozbudowana odprowadzać będzie ścieki z planowanego zagospodarowania terenu zabudowy mieszkaniowej w m. Stawnica. Kanalizacja zabezpiecza również potrzeby związane z rozwojem perspektywicznym powyższych terenów miejscowości. Ścieki odprowadzane będą do istniejącej studzienki kanalizacji grawitacyjnej m. Stawnica przy istn. przepompowni ścieków. Kanalizację zaplanowano: grawitacyjną z rur PVC-U. Studnie rewizyjne zaprojektowano z PCV Dn 315, 400, 600, 1000.

6.0. Zakres rzeczowy inwestycji podstawowej i inwestycji towarzyszących

Zestawienie kanałów objętych opracowaniem przedstawia się następująco:

1. Kanał kanalizacji sanitarnej	Dz 0,20 m	PVC-U	l= 470m
2. Kanał kanalizacji sanitarnej	Dz 0,20 m	ST.PREIZOL.	l= 15m
3. Kanał kanalizacji sanitarnej	Dz 0,16 m	PVC-U	l= 154m

7.0. Oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne

Zaprojektowana kanalizacja wpłynie korzystnie na eksploatację i zdolności technologiczne oczyszczalni ścieków. Inwestycja jest typowym przykładem działania proekologicznego. Na terenie inwestycji roboty prowadzone będą ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich. Roboty należy prowadzić w sposób by nie naruszyć systemu korzeniowego i korony drzew. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Po zakończeniu robót teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Inwestycja nie wymaga wejścia na działki sąsiednie oraz nie wymaga uzgodnień bhp, p.poz i sanepid.

W trakcie odwadniania wykopów wody odprowadzane będą do najbliższego rowu melioracyjnego po uprzednim uzgodnieniu z właścicielem. Inwestycja nie wpływa ujemnie na środowisko.

8.0. Rozwiązania techniczne

8.1. Założenia projektowe

Projekt układu kanalizacji sanitarnej stanowi etap rozbudowy i porządkowania gospodarki ściekowej na terenie m. Stawnica, gm. Złotów.

W projekcie kanalizacji sanitarnej wykonano przyjmując następujące założenia:

- każda posesja zostanie przewidziana do podłączenia do kanału sanitarnego

Średnice rurociągu kanałów kanalizacji sanitarnej przyjęto dla przepływów z uwzględnieniem rozwoju perspektywicznego m. Stawnica.

8.2. Kanały kanalizacji sanitarnej

8.2.1. Kanały układane w wykopie.

Kanały kanalizacji sanitarnej zaplanowano z rur kanalizacyjnych z niespionego PVC-U klasy S (8,0 kN/m²), wg PN-EN 1401 (ścianka lita) lub z żywic poliestrowych o średnicy 0,20m i 0,16m, łączonych na kielichy z uszczelką. Kanały ze względu na specyfikę materiału należy układać zgodnie z PN , wymogami bhp i producentów rur. Wykopy wykonać jako:

- wykopy wąskoprzestrzenne, obudowane lub ze skarpami,
- podsypka gr.10 cm (zgodnie z wytycznymi producenta rur), ,
- obsypka kanału -(zgodnie z wytycznymi producenta rur),
- zagęszczenie materiału będzie kontrolowane, dopuszcza się ruch drogowy,
- wykonawstwo staranne przy użyciu zagęszczarki płytowej (50 do 100 kg).

Z uwagi na lokalizację kanałów w wjazdach do obiektów budowlanych oraz chodnikach przewiduje się wymianę gruntu tylko w przypadku gruntów wysadzinowych i zasypanie wykopu piaskiem warstwami do uzyskania stopnia zagęszczenia. Na pozostałych terenach jeżeli grunty na to pozwalają, zasypać wykop gruntem z wykopu. Na trasie kanałów sanitarnych zaprojektowano studnie rewizyjne i połączeniowe (S) umożliwiające włączenie odejścia bocznego z posesji.

Opracował:

II. Część graficzna

Spis rysunków

1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:1000	Rys. nr 1
2. Profile sieci kanałów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej		Rys. nr 2
3. Profile sieci kanałów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej		Rys. nr 3
4. Profile sieci kanałów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej		Rys. nr 4
5. Profil przejścia przez rów kanalizacji sanitarnej		Rys. nr 5
6. Studzienka kanalizacyjna PVC DN315,400,600		Rys. nr 6
7. Studzienka kanalizacyjna PVC DN1000		Rys. nr 7
8. Studzienka kanalizacyjna BET. DN1200		Rys. nr 8
9. Studnia rozprężna PVC DN1000		Rys. nr 9

Zygmunt Chochołowski

75- 814 Koszalin ul. Szeroka 26/3

tel./fax 94 3410-698 , kom. 601078605

e – mail: z.ch@wp.pl

I N F O R M A C J A

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT : Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
w terenie zabudowy mieszkaniowej.

ADRES : 77-400 Złotów, m. Stawnica, dz.nr 99/6, 62/1, 47, 30, 38,
50/2, 122.

INWESTOR : Urząd Gminy Złotów
ul. Leśna 7, 77-400 Złotów.

Obiekt zaprojektował oraz informację opracował :

Techn. Zygmunt CHOCHOŁOWSKI

GT-V-63/77

ZAŚWIADCZENIE
ZAP/IS/2644/01 ZOIB Szczecin

Koszalin – kwiecień 2014 r.

OPIS INFORMACJI

Na podstawie :

Projektu Budowlanego zaprojektowanych sieci kanalizacji sanitarnej na terenie dz. nr 99/6, 62/1, 47, 30, 38, 50/2, 122

- w m. Stawnica, gm. Złotów.
- Art. 20, ust. 1, pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz.U. 00.106.1126) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 03.120.1126)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje :

- sieć kanalizacji sanitarnej do istn. studzienki rewizyjnej osadnikowej na terenie istniejącej przepompowni na działce nr 99/6,
- przejście przewodem kanalizacyjnym przez rów (wg operatu wodno-prawnego),
- przejście przewodem kanalizacyjnym przez drogę powiatową,
- wykonanie prób i odbiorów.

2. Kolejność robót przy wykonywaniu obiektu :

- wytyczenie trasy sieci kanalizacji sanitarnej i ustawienie sprzętu do wykonania prac ziemnych,
- zdjęcie górnej warstwy ziemi grubości 30cm÷40cm na trasie sieci,
- roboty ziemne pod wykonanie rurociągów,
- wykonanie montażu rurociągów kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie próby szczelności,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej,
- zasypanie wykopu rurociągów sieci kanalizacji sanitarnej,
- uporządkowanie terenu do stanu istniejącego wraz z posianiem trawy,
- wykonanie prób szczelności,

3. Na trasie przyłączy występuje istniejące uzbrojenie podziemne.

4. Podczas realizacji robót ziemnych i montażowych w zakresie elementów zagospodarowania terenu,

a) mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może być:

- w wykopach w czasie układania i łączenia oraz obsypywania rurociągów,

b) przewidywane jest zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy:

- wykopy prowadzone przy zbliżeniu do fundamentów budynku – możliwość naruszenia konstrukcji budynku,
- prowadzenie robót w wykopach o głębokości przekraczającej 1,5m.

5. Przed przystąpieniem do w/w robót jako zagrażających bezpieczeństwu kierownik budowy bezpośrednio udzieli instruktażu pracownikom o sposobie wykonywania tych robót zgodnie z obowiązującymi odrębnymi przepisami BHP.
6. W trakcie prowadzenia robót zakwalifikowanych jako robót zagrażających bezpieczeństwu niezbędny jest bezpośredni nadzór kierownika budowy (jego obecność w trakcie wykonywania tych robót).
7. Teren prowadzonych robót w zakresie oddziaływania obiektu ogranicza się do obszaru działek nr 99/6, 62/1, 47, 30, 38, 50/2, 122.
8. Na terenie budowy należy umieścić znaki :
 - zakaz wejścia na plac budowy,
 - używaj odpowiedniego sprzętu ochronnego,
 - zakaz palenia na placu budowy poza wyznaczonymi miejscami.
9. Należy ogrodzić plac budowy.
10. Sprzęt, maszyny i urządzenia wykorzystywane na budowie powinny być odpowiednio przygotowane do pracy i odpowiednio zabezpieczone oraz posiadać aktualne świadectwa dopuszczalności do wykonywania prac.
11. Na budowie powinny się znajdować prawidłowo wyposażone apteczki pierwszej pomocy.
12. Wpisy do dziennika budowy powinny być dokonywane na bieżąco.
13. Wpisy na listach obecności powinny być aktualne.
14. Na terenie budowy powinna znajdować się informacja o telefonach alarmowych.

O P R A C O W A Ł :