

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	Opis techniczny.....	str....	2-4
II.	Plan BIOZ.....		5-7
III.	Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektanta i sprawdzającego.....		8
IV.	Odpis zaświadczenia o przynależności do PIIB. oraz odpis uprawnień - inż. Ireneusz Ciszak– projektant.....		9-10
V.	Odpis zaświadczenia o przynależności do PIIB. oraz odpis uprawnień - inż. Jerzy Majewski– sprawdzający .....		11-12
VI.	Warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, decyzje, karty katalogowe.....		
VII.	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b> rys. szt. 3		
1/3	Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych	skala 1:500.....	
2/3	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/500.....	
3/3	Studzienka kanalizacyjna na kanale sanitarnym	skala skażona	

# OPIS TECHNICZNY

## *do projektu budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej dla działek budowlanych w Młynarach przy ulicy Kopernika*

### **1.0. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest odprowadzenie ścieków sanitarnych.

Zakresem swym dokumentacja obejmuje projekt techniczny:

- sieci kanalizacji sanitarnej

### **2.0. Podstawowe dane, na których oparto opracowanie**

- 2.1. Zlecenie Inwestora
- 2.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych skala 1:500
- 2.3. Warunki Techniczne
- 2.4. Uzgodnienia i ustalenia z inwestorem.
- 2.5. Wizja lokalna w terenie.
- 2.6. Wypisy z rejestru gruntu.
- 2.7. Uzgodnienia z użytkownikami uzbrojenia nad i podziemnego.
- 2.8. Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i wytyczne do projektowania.

### **3.0. Szczegółowy opis rozwiązania technicznego**

#### **3.1. Sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej**

Zgodnie z warunkami technicznymi ścieki sanitarne należy odprowadzić do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ø0,20m w ul. Kopernika

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych PVC Ø 200 mm o długości całkowitej 47,5 m.

Rury kielichowe gładkie o ściance litej wg PN-EN 1401; 1999 klasy „S” producenta dowolnego. Rury grubościennie łączone na uszczelkę gumową.

Projektuje się cztery studzienki kanalizacyjne z kręgów betonowych Ø 1200 mm wyposażone w płyty żelbetowe z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego Ø 600 mm z przykręcaną pokrywą lub zamkiem zatraskowym.

Kręgi z betonu min. B-45 łączone na uszczelki gumowe. Dno studni monolityczne, otwory wiercone.

Przewody układać należy na zagęszczonym podłożu z podsypki piaskowej grubości 20 cm na gruncie nośnym z wyprofilowanym rowkiem pod rury – kąt podparcia min. 90°.

Zagęszczenie powinno wynosić min. 90% osiągnięte przy zastosowaniu Proctora zmodyfikowanego (MP). Dno wykopu ze spadkiem zgodnym z profilami kanalizacji sanitarnej. Obsypka piaskowa grubości min. 30 cm.

Podsypkę, obsypkę i zasypkę przewodów z rur PVC wykonać zgodnie z warunkami technicznymi układania rurociągów i wytycznymi w instrukcji układania rur, kontroli układania i montażu wydaną przez producenta rur.

Połączenia kielichowe rur przed zasypaniem należy owinąć folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ścieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu.

Przed zasypaniem wykopów z ułożonymi przewodami należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z normą PN-92/B-10735 „Wymagania i badania przy odbiorze kanalizacji”.

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej i przyłączy, spadki, długości, średnicę, materiał i zagłębienia pokazano w części graficznej opracowania.

#### **4.0. Roboty ziemne i kolizje**

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B/10736:1999. „Roboty ziemne, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację.

Przy robotach w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy postępować zgodnie z wymogami stawianymi w treści uzgodnień z poszczególnymi użytkownikami.

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane sieci lub urządzenia podziemne należy niezwłocznie powiadomić o tym właściwego użytkownika.

Nieprzewidziane kolizje z urządzeniami podziemnymi należy rozwiązać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy, a przed zasypaniem zgłosić użytkownikowi do sprawdzenia technicznego.

Roboty ziemne częściowo można wykonać mechanicznie, w obszarze występowania uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie. Istniejące zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne jest pokazane, na podstawie planu sytuacyjnego, na profilu podłużnym wodociągu.

## **5.0. Uwagi końcowe**

1. Trasa uzbrojenia winna być geodezyjnie odtworzona w terenie przed rozpoczęciem robót. Przed zasypaniem wykopu wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia wodociągu.
2. Inwestor powinien zabezpieczyć nadzór użytkowników uzbrojenia nad- i podziemnego nad prowadzonymi robotami.
3. Przy budowie uzbrojenia stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami uzbrojenia.
4. Stosować się bezwzględnie do instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów z PVC wydanej przez producenta rur.
5. Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie realizacji, wyjaśnione będą przez projektanta w trakcie pełnienia nadzoru autorskiego.
6. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników uzbrojenia nad- i podziemnego, których urządzenia znajdują się w pobliżu projektowanej sieci o terminie rozpoczęcia robót.

## **6.0. Nawiązanie do sieci reperów**

Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopaństwowej.

Opracował:

inż. Ireneusz Ciszak  
upr. nr 250/EL/79

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Podstawa opracowania:

- Art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo budowlane
- § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

*I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje:*

- 1) budowę sieci kanalizacji sanitarnej  $\phi 200$  PVC klasy „S” dla działek budowlanych w Młynarach przy ulicy Kopernika

*II. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:*

- 1) wykonanie włączenia do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej  $\phi 1200$ mm BET zlokalizowanej w ulicy Kopernika
- 2) wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej o długości całkowitej 47,5 m.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie objętym planowanym zamierzeniem budowlanym występują następujące obiekty:

- istniejąca kanalizacja sanitarna  $\phi 200$ mm PVC,
- istniejąca kanalizacja deszczowa  $\phi 400$ mm PVC,
- istniejący wodociąg  $\phi 160$ mm,

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Występują:

- ruch kołowy na terenie objętym projektowaną siecią.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsc i czas ich występowania.**

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- a) wykopy o głębokości > 1,5 m przy wykonywaniu sieci kanalizacji sanitarnej  $\phi$  200mm - zagrożenie przysypania ziemią w czasie robót montażowych
- b) praca sprzętu mechanicznego przy wykopach, transporcie oraz wykonywaniu przepychów sterowanych
  - potrącenia, przejechanie lub uraz spowodowany koparką podsiębierną, spycharką
  - skala zagrożenia średnia z uwagi na możliwość awarii sprzętu mechanicznego

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

- 1) zapoznać pracowników z przewidywanymi zagrożeniami i robotami szczególnie niebezpiecznymi
- 2) określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- 3) ustalić bezwzględny obowiązek - pod rygorem zwolnienia w trybie natychmiastowym stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej lub asekuracji innych pracowników, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- 4) wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- 5) wyznaczyć bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- 6) zapewnić sprawną łączność ze służbami, które udzielą wsparcia w przypadkach określonych w pkt. 5.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń:**

- przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i nie tylko
- stosowanie sprawnych urządzeń i narzędzi, eksploatowanych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową
- utrzymanie porządku na stanowiskach pracy
- korzystanie z zasilania elektroenergetycznego za pośrednictwem przewodów o prawidłowym przekroju i właściwie prowadzonych
- wykonywanie robót budowlanych w odzieży ochronnej z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej
- stosowanie drabin i linek asekuracyjnych przy pracach w wykopach
- stosowanie atestowanych zawieszin do transportu materiałów
- wyznaczenie stref szczególnego zagrożenia
- wyznaczenie ciągów komunikacyjnych, w tym ewakuacyjnych
- zapewnienie ciągłej łączności ze służbami, które zapewnią pomoc w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia
- przestrzeganie przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

## 7. **Wnioski**

W związku ze spełnieniem w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego postanowień art. 21a pkt. 1 i 2 oraz w nawiązaniu do § 6 cytowanego Rozporządzenia przed rozpoczęciem robót budowlanych powinien być bezwzględnie sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być dołączony do dokumentacji budowy w momencie przekazania placu budowy przez Inwestora Wykonawcy robót.

Opracował

inż. Ireneusz Ciszak  
upr. nr 250/EL/79