

## Spis treści

OPIS TECHNICZNY .....	2
1 RUROCIĄGI – OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH .....	2
1.1 Sieć wodociągowa .....	2
2 PRZEKROCZENIA, SKRZYŻOWANIA .....	2
3 WYTYCZNE WYKONANIA .....	2
3.1 Opis wykonawczy robót .....	2
4 Warunki BHP .....	3
5 Uwagi końcowe: .....	3
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	5
5.1 Założenia do planu BIOZ .....	5
5.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych .....	5
5.3 Sposób instruktażu pracowników należy : .....	6
5.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom .....	6
5.4.1 Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia .....	6
5.4.2 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych: .....	6
5.4.3 Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji: .....	6
6 OŚWIADCZENIE .....	7

## WYKAZ RYSUNKÓW :

Plan sytuacyjny, skala 1:500	.....- rys.1
Profil sieci wodociągowej. skala 1:500/100	.....- rys.2

## OPIS TECHNICZNY

Dotyczy zadania pn. „BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W M.PARCELE ŁOMSKIE”, na terenach dz.nr 137 obręb 10 Parcele Łomskie

Podstawa opracowania

zlecenie Inwestora – Gmina Lipowiec Kościelny

mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500

wizja lokalna

PN i literatura fachowa

## 1 RUROCIĄGI – OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

### 1.1 Sieć wodociągowa

- Sieć wodociągową projektuje się z rur :

- a) PE100 SDR17 PN10 DN160x9,5 o długości 153,9 mb.łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe
- Rurociągi układać na głębokości 1,8 m w gruncie rodzimym na podsypce piaskowej gr. 10cm. Zasypka piaskiem do naziomu 0,25 m ponad wierzch rury. Wykopy wąsko przestrzenne z wywozem urobku i pełną wymianą gruntu.
- Zmiany kierunku, trójniki, kształtki – systemowe PE-100 SDR 11 dostawcy rurociągu łączone j.w.
- Armatura odcinająca - zasuwki z miękkim uszczelnieniem typ E2 i zintegrowane z zasuwami trójniki kołnierzowe typu E2 z obudową do zabudowy w ziemi, skrzynką żeliwną.
- Trzpienie armatury umieścić w skrzynce żeliwnej, oznakować oraz ocieplić korpus armatury 30 cm warstwą keramzytu granulowanego przykrytego paskiem folii gr. 0,5 mm.
- W miejscach załamań, trójnikach i przy armaturze montować bloki podporowe i oporowe wykonane z betonu B-15 zgodnie z BN-81/9192-05 oraz warunkami dostawcy rurociągów.
- Nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą z wtopionym drutem sygnalizacyjnym.
- Lokalizację armatury oznaczyć tabliczkami informacyjnymi na słupkach stalowych.
- Próba ciśnień zgodnie z PN-EN 805 Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych, pkt. 11.3
- Dezynfekcja zgodnie z PN-EN 805 Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych, pkt. 12
- Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania Robót Budowlano-Montażowych oraz wymaganiami dostawcy rurociągów.

## 2 PRZEKROCZENIA, SKRZYŻOWANIA

- Na projektowanym odcinku w liniach rozgraniczających pas drogowy występują urządzenia podziemne. W pasie drogowym przebiega przyłącze wodociągowe. Lokalizacja urządzeń podziemnych naniesiona jest na planie zagospodarowania.

Nie wyklucza się istnienia niewskazanego na mapach (nie zgłoszonego do inwentaryzacji) uzbrojenia podziemnego.

W przypadku zaistnienia kolizji wymagających przebudowy istniejących urządzeń, wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie poinformować o tym jednostkę branżową odpowiedzialną za eksploatację kolidujących urządzeń.

## 3 WYTYCZNE WYKONANIA

### 3.1 Opis wykonawczy robót

- Rurociągi sieci wodociągowej ułożyć w wykopie ze skarpowaniem na odkład.
- Po wykonaniu robót instalacyjnych , rurociągi zasypywać ręcznie do wysokości ok. 30 cm nad rurę , ubijając ręcznie wypełnienie boczne oraz kolejne warstwy co 15 cm.
- Uwaga: dopuszcza się zastosowanie rur RC nie wymagających podsypki i obsypki rurociągu.
- Dalsza zasypka mechaniczna z zagęszczeniem warstw co 25 cm.
- Wymagany stopień zagęszczenia wypełnienia – 97% w skali Proktora.

#### 4 Warunki BHP

W trakcie wykonywania prac przy budowie sieci wodociągowej należy przestrzegać następujących wymogów:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów BHP (dz.U nr 129,poz844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w w sprawie BHP przy eksploatacji , remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych ( dz. U. nr 96 , poz.437 )
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i przemysłu z 26.03.1972 ( dz. U. Nr 13/72, poz.93 )

Wszystkie roboty budowlano – montażowe realizować zgodnie z :

- obowiązującymi normami
- warunkami technicznymi , jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie
- instrukcjami montażu i wykonania opracowanymi przez producenta materiałów i stosowanych urządzeń warunkami technicznymi i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

#### 5 Uwagi końcowe:

- Całość robot wykonać w oparciu o niniejsze opracowanie oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i nadzoru robót montażowo-budowlanych-cz.II-Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- W miejscach skrzyżowania rurociągu z uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

**INFORMACJA DOTYCZACA BEZ-  
PIECZENSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz 1126.

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W M.PARCELE ŁOMSKIE”, na terenach dz.nr 137  
obręb 10 Parcele Łomskie

Inwestor:

Gmina Lipowiec Kościelny

Lipowiec Kościelny 213, 06-545 Lipowiec Kościelny

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz 112

### 5.1 Założenia do planu BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (Dz. U. nr 129, poz.844),,
- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (Dz. U. nr 13/72, poz.93),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. nr 96, poz.437)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.

### 5.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to być: roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych  
roboty polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest

W przypadku natrafienia na przykład w czasie prowadzenia prac ziemnych na takie wyroby (rury wodociągowe, pokrycia dachowe – eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Roboty budowlane prowadzone w związku z realizacją projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz obiektów z nimi związanych stwarzają zagrożenie dla osób postronnych jak również dla personelu wykonującego prace.

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne -jak sieci gazowe, sieci wodociągowe - szczególną ostrożność i uwagę należy zachować przy prowadzeniu robót ziemnych. Odkrywkę istniejącego uzbrojenia należy wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostek eksploatujących oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki
- transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem rur, studni i ich montażem
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (montaż rurociągu w wykopie, układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (dostarczenie krawężnika do wbudowania),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie,

### 5.3 Sposób instruktażu pracowników należy :

- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:
  - a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,
  - b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
  - c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
  - d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót

### 5.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

#### 5.4.1 Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką,

#### 5.4.2 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością z możliwością późniejszego jego wykorzystania do wykonania trawników.

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością
  - stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych

Dla zapewnienia przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie skrzyżowanie ulicy, drogę dojazdową do poszczególnych posesji lub ciągi pieszych, należy wykonać pomosty przejazdowe typu ciężkiego i kładki dla pieszych.

Wykopy muszą być zabezpieczone barierami. Od strony jezdni bariery należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i głębokich wykopach.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłne.

#### 5.4.3 Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
  - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
  - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

autor projektu:

Mława    kwiecień 2022

## 6    OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.), oświadczam że projekt budowlany :

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W M.PARCELE ŁOMSKIE”, na terenach dz.nr 137  
obręb 10 Parcele Łomskie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.