

SPIS TREŚCI

1.0. Podstawa opracowania projektu:	2
2.0. Sieć wodociągowa	2
2.1. Roboty ziemne i rozbiórkowe:	2
2.2. Wykonanie wcinki w rurociąg istniejący :	2
2.3. Rurociągi i uzbrojenie:	3
2.4. Próba szczelności :	3
3.0. Sieć kanalizacji sanitarnej	3
3.1. Zakres opracowania	3
3.2. Roboty instalacyjne sieci kanalizacji sanitarnej	4
3.3. Wykopy	4
3.4. Zasyпка	4
4.0. Warunki BHP	5
5.0. Uwagi końcowe :	5
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I	6
OCHRONY ZDROWIA	6
OŚWIADCZENIE	9

• ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne wykonania sieci wydane przez Zakład Wodociągów ,Kanalizacji i Oczyszczalnia Ścieków sp. z o.o. w Mławie
2. Opinia ZUD
3. Wypis i wyrys z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Terenów Budownictwa Mieszkaniowego „Dzierzgowska” w Mławie

• CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|--------|
| 1. Plan sytuacyjny, skala 1:500 | rys. 1 |
| 2. Profil sieci wodociągowej, skala 1:100/500 | rys. 2 |
| 3. Profil sieci kanalizacyjnej, skala 1:100/500 | rys. 3 |
| 4. Profil przyłącza k.s. dz 375/1, skala 1:100 | rys. 4 |
| 5. Studnia PCV 425 | rys. 5 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ OD UL.KOCHANOWSKIEGO W MŁAWIE DO DZIAŁKI NR 4202/23 na terenie oznaczonym dz. nr 4202/20,4202/17 w Mławie**

1.0. Podstawa opracowania projektu:

- Podkład sytuacyjno-wysokościowy 1:500
- Warunki techniczne wykonania sieci wydane przez Zakład Wodociągów ,Kanalizacji i Oczyszczalnia Ścieków sp. z o.o. w Mławie
- Wizja lokalna i pomiary
- Plan zagospodarowania działki
- Dokumentacja techniczna budynku
- Zlecenie inwestora

2.0. Sieć wodociągowa.

2.1. Roboty ziemne i rozbiórkowe:

W ul. Kochanowskiego wyciąć w nawierzchni asfaltowej pas szerokości 1,2m na trasie projektowanego wodociągu. Na całej trasie projektowanej sieci wodociągowej i przyłączy przewiduje się wykopy wykonywane mechanicznie z wydobyciem urobku na odkład. Dno wykopu wyrównać ręcznie (tzw. pokop po koparce). Wszystkie rurociągi układać na warstwie ok. 15 cm ubitej pospółki.

Po wykonaniu robót instalacyjnych , rurociąg zasypywać do warstwy 30 cm ręcznie. ubijając ręcznie kolejne warstwy co 15 cm. Dalszą zasypkę można prowadzić mechanicznie. Grunt plastyczny wymienić na piaszczysty.

Wymagany stopień zagęszczenia w pasie ulicy Kochanowskiego - $W_z = 1,00$.

Wymagany stopień zagęszczenia na pozostałym odcinku sieci $W_z = 0,97$.

Teren po wykonaniu sieci wodociągowej oraz przyłączy doprowadzić do stanu pierwotnego.

W celu odtworzenia nawierzchni w ul.Kochanowskiego wykonać 30 cm warstwę podbudowy z tłucznia , oraz warstwę wiążącą asfaltu o grubości 8 cm, i warstwę ścieralną o grubości 4 cm.

W czasie wykonywania robót ziemnych wykop powinien być zabezpieczony i odpowiednio oznakowany.

2.2. Wykonanie wcinki w rurociąg istniejący :

W ul.Kochanowskiego w pkt. 1 należy wykonać połączenie z istniejącym rurociągiem ϕ 80 PEHD. za pomocą kołnierzy specjalnych do rur PE dn 80, nr kat. 7602.

2.3. Rurociągi i uzbrojenie:

Długości projektowanych przewodów wodociągowych:

- PEHD 90 KWH Pipe LTD (PE 100 , SDR 17 , PN 10) – 72,2 mb

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PEHD 90 Pipe LTD (PE 100 , SDR 17 , PN 10) , łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe.

W pkt.1 zamontować trójnik kołnierzowy Combi-T, DN80 z jednym odcięciem, Hawle nr kat. 4340E2 . Zasuwę uzbroić w obudowy teleskopowe Nr kat. 9500 i skrzynki uliczne do zasuw Nr kat.1750 Hawle.

Przed hydrantem zamontować zasuwę kołnierzową DN80, Hawle nr kat. 4000 typu E . Zasuwę uzbroić w obudowy teleskopowe Nr kat. 9500 i skrzynki uliczne do zasuw Nr kat.1750 Hawle. Rurociągi przyłączy połączyć z zasuwami za pomocą kołnierzy z króćcem PE do zgrzewania dn80 na nr kat 0310.

Hydrant nadziemne Dn80 oznaczony jako Hn1 zamontować na łuku kołnierzowym ze stopką Nr kat 5049 dn 80 Hawle .

W miejscach zmiany kierunku i za kolanami stopowymi hydrantów, wylać z betonu B-15 bloczek oporowy o wymiarach 0,2/0,2/0,2m.

Spadki , zagłębienie i trasę przyłącza przedstawiono na PLANIE SYTUACYJNYM i PROFILU przyłącza.

UWAGA: możliwość zastosowania materiałów równoważnych po uzgodnieniu z Zakładem „Wod-Kan” Sp. z o.o.

2.4. Próba szczelności :

Po wykonaniu całości rurociągu wodociąg należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu 1,0 MPa w ciągu 30 min.

Przed oddaniem sieci do użytku należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu 1% roztworem podchlorynu sodu i wykonać badanie bakteriologiczne wody.

3.0. Sieć kanalizacji sanitarnej.

3.1. Zakres opracowania.

Projekt budowlany obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej od ul.Kochanowskiego w Mławie do wysokości działki 4202/23 :

- sieć kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych, PVC-U dn 200 od Ki do K1

o długości 55,1 mb

- przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych, PVC-U dn 160 – 1 szt. - o dł. 2,7 mb.

3.2. Roboty instalacyjne sieci kanalizacji sanitarnej

Poszczególne odcinki sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC ϕ 200 klasy S łączonych na uszczelki gumowe wargowe. Sieć kanalizacyjna ułożyć na 10 cm podsypce z piasku. Układkę projektowanej sieci wykonywać odcinkami nie krótszymi niż odległości między studniami. Rurociągi i obiekty k.s. posadzić na gruntach nośnych.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym do granicy działek wykonać z rur PVC ϕ 160 klasy S łączonych na uszczelki gumowe wargowe.

Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej stanowić studnia rewizyjno – połączeniowa o średnicy dn 425 mm PVC z teleskopem, i z włazem żeliwnym klasy D400. - 1szt

Układkę projektowanej sieci i przykanalików należy wykonywać odcinkami nie krótszymi niż to wynika z odległości pomiędzy studniami. Uzbrojenie sieci i sieć kanalizacji sanitarnej należy posadzić na gruntach nośnych (potwierdzone przez uprawnionego geotechnika wpisem do dziennika budowy).

3.3. Wykopy.

W pasie jezdni ul.Kochanowskiego wyciąć w nawierzchni asfaltowej pas szerokości 1,2m na trasie projektowanego kolektora k.s.

Na całej długości projektowanej sieci k.s. przewidziano wykopy liniowe o ścianach pionowych zabezpieczone obudowami z rozparciem brzegowym na odkład.

Grunty rodzime (glina piaszczysta , glebę , piasek gliniasty) z wyjątkiem piasków wymienić na żwir i piasek. W przypadku występowania na głębokościach posadowienia kolektorów sieci gruntów nienośnych należy wymienić je na żwir i piasek.

Wykopy wykonać mechanicznie z wyjątkiem pokopu po koparce i miejsc kolizji gdzie w odległości 1,5m od istniejących urządzeń wykop należy wykonać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

3.4. Zasyпка

Pod projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm.

Po wykonaniu robót instalacyjnych , rurociągi zasypywać ręcznie do wysokości ok. 30 cm nad rurę , ubijając ręcznie wypełnienie boczne oraz kolejne warstwy co 15 cm.

Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu do wykonania podsypki i obsypki. Dla dalszej zasyпки przewiduje się wykorzystanie 50% gruntu rodzimego.

Wypełnienie piaszczyste wokół rur nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 2,0 mm. oraz innych zanieczyszczeń np. kamieni.

Dalsza zasyпка mechaniczna z zagęszczeniem warstw co 25 cm.

Wymagany stopień zagęszczenia w pasie ulicy Kochanowskiego - $W_z = 1,00$.

Wymagany stopień zagęszczenia na pozostałym odcinku sieci $W_z = 0,97$.

Teren po wykonaniu sieci wodociągowej oraz przyłączy doprowadzić do stanu pierwotnego.

W celu odtworzenia nawierzchni w ul.Kochanowskiego wykonać 30 cm warstwę podbudowy z tłuczni , oraz warstwę wiążącą asfaltu o grubości 8 cm, i warstwę ścieralną o grubości 4 cm.

W czasie wykonywania robót ziemnych wykop powinien być zabezpieczony i odpowiednio oznakowany.

4.0. Warunki BHP

- W trakcie wykonywania prac przy budowie kolektorów k.s. 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.

5.0. Uwagi końcowe :

Całość robót instalacyjnych wykonać w oparciu o powyższe opracowanie oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowo-budowlanych cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.

*Przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
Całość terenu po robotach ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego*

W miejscach skrzyżowania rurociągu z uzbrojeniem podziemnym (sieć elektryczna, telefoniczna, wodociągowa ,) wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

OPRACOWAŁ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA 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 :

do projektu **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ OD UL.KOCHANOWSKIEGO W MŁAWIE DO DZIAŁKI NR 4202/23 na terenie oznaczonym dz. nr 4202/20,4202/17 w Mławie**

Inwestor :

**MIASTO MŁAWA
06-500 MŁAWA
UL.STARY RYNEK 19**

Projektant :

MGR INŻ. PIOTR KOZŁOWSKI, Mława ul.Zachodnia 16
upr. proj. nr Cie 71/93 MAZ/IS/1352/01

CZĘŚĆ OPISOWA :

1. Zakres robót:

Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie wewnętrznych sieci wod-kan w ramach zadania **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ OD UL.KOCHANOWSKIEGO W MŁAWIE DO DZIAŁKI NR 4202/23 na terenie oznaczonym dz. nr 4202/20,4202/17 w Mławie**

2. Kolejność realizacji :

- wykonanie nacięć piłą mechaniczną nawierzchni asfaltowej oraz podbudowy betonowej
- wykonanie podsypki pod rurociąg
- wykonanie prac instalacyjnych: montaż rurociągów, uzbrojenia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- wykonanie obsypki, nadsypki i właściwego zasypania wykopu
- odtworzenie nawierzchni i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W bezpośredniej bliskości planowanej sieci , na zasadzie krzyżowania się znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu, sieci telekomunikacyjnych i energetycznych.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie:

Całość uzbrojenia tj. wodociąg, sieć telekomunikacyjna i energetyczna przy odkrywcze należy traktować jako funkcjonujące.

5. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywanych prac:

- Dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń
- Wykonywanie wykopów
- Rozładunek urządzeń
- Montaż urządzeń
- Prace instalacyjne
- Zasyпка

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- Dopuszczania do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP
- Przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników
- Omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- Własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach
- Ochrony osobistej pracowników
- Przenośnego sprzętu gaśniczego
- Apteczki pierwszej pomocy
- Zapewnienia łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną
- Odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy przed osobami nieuprawnionymi
- Odpowiedniego zabezpieczenia wykopów
- Stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- Odpowiedniego oświetlenia
- Przewiduje się opracowanie plany BIOZ (prace mogą trwać ponad 30 dni , a liczba pracowników może przekroczyć 20 osób)

OPRACOWAŁ

Mława luty 2014

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118), oświadczam że projekt budowlany :
Sieci wodociągowej w ramach zadania - **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I
SIECI WODOCIĄGOWEJ OD UL.KOCHANOWSKIEGO W MŁAWIE DO DZIAŁKI NR
4202/23 na terenie oznaczonym dz. nr 4202/20,4202/17 w Mławie**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: