

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.
2. Stan istniejący
3. Przedmiot i zakres opracowania .
4. Szczegółowe rozwiązanie techniczne.
5. Uwagi i zalecenia.

II. WARUNKI, UZGODNIENIA

1. warunki techniczne na projektowaną sieć kanalizacji deszczowej wydane przez Gminę Michałowice nr GK.5550-11/06 z dnia 04.07.2007.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr 1. Plan orientacyjny.	skala b/s
Rys. nr 2. Plan sytuacyjny.	skala 1 : 500
Rys. nr 3. Profil kanalizacji deszczowej	skala 1 : 100/500
Rys. nr 4. Profil kanalizacji deszczowej	skala 1 : 100/500
Rys. nr 5. Studnia kanalizacyjna Ø1200	skala: b/s
Rys. nr 6. Studnia kanalizacyjna Ø1200 z osadnikiem	skala: b/s
Rys. nr 7. Wpust deszczowy Ø500 z osadnikiem 0,5m	skala: b/s

Załączniki:

- kserokopia uprawnień projektanta oraz sprawdzającego;
- zaświadczenie o przynależności projektanta oraz sprawdzającego do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROJEKT WYKONAWCZY

OPIS TECHNICZNY

do projektu odwodnienia ulicy Ogrodowej na odcinku od ulicy Rumuńskiej
do Al. Jerozolimskich w Michałowicach.

1. Podstawa opracowania

- zaktualizowane mapy zasadnicze w skali 1:500;
- warunki techniczne na projektowaną sieć kanalizacji deszczowej.
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Stan istniejący

Ulicy Ogrodowej w Michałowicach.

Istniejące uzbrojenie techniczne pasa ulicznego:

- podziemne
 - kablowe linie energetyczne,
 - wodociąg,
 - kanalizacja sanitarna,
 - gazociąg,
 - telekomunikacja,
- naziemne
 - napowietrzna linia energetyczna niskiego napięcia,
 - napowietrzna linia energetyczna wraz z oświetleniem ulicznym.

Projektowane odwodnienie w/w ulicy zlokalizowano w pasie ulicznym
(w liniach rozgraniczających) i nie wymaga pozyskiwania dodatkowych gruntów.

3 . Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje swym zakresem projekt odwodnienia ulicy Ogrodowej na odcinku od ulicy Rumuńskiej do Alei Jerozolimskich w Michałowicach.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- kanał betonowy Ø200 mm	-5,50mb;
- kanał PCV Ø200 mm	- 9,50mb;
- kanał PCV Ø300 mm	- 90,00mb;
- typowe studnie kanalizacyjne Ø1200 mm	- 3,0 kpl;
- typowe studnie kanalizacyjne Ø1200 mm z osadnikiem	- 1,0 kpl;
- typowe studnie kanalizacyjne Ø2000 mm	- 1,0 kpl;
- wpusty uliczne Ø 500 mm z osadnikiem 500 mm	- 8,0 kpl;

4 . Szczegółowe rozwiązanie techniczne

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Gminę Michałowice, zaprojektowano odwodnienie w/w ulicy.

Wody opadowe z projektowanej ulicy odprowadzane będą grawitacyjnie przez przykanaliki Ø200mm PCV i Ø200mm z rur betonowych, dalej kanałem Ø300mm PCV, do projektowanej studni na kanale Ø800mm w ulicy Al. Jerozolimskich, oznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu jako D1.

Przed włączeniem projektowanego kanału Ø300mm PCV do projektowanej studni na kanale Ø800mm, zaprojektowano studnię Ø1200mm z osadnikiem 0,5m oznaczoną jako D2 według załączonych rysunków.

Zaprojektowano typowe betonowe wpusty uliczne Ø500mm z osadnikiem 0,50m.

Włączenie do studni poprzez wywiercenie otworu w ścianie betonowej wiertnicą. W wywierconym otworze zamontować tuleję ochronną segmentową z uszczelką.

Kanał należy wykonać z rur do kanalizacji zewnętrznej PCV, kielichowych klasy „S” z rdzeniem litym o wydłużonych kielichach, łączonych na uszczelki gumowe w sytemie SEWER-LOCK oraz rur betonowych ze stopką łączonych na uszczelkę. Rury kanalizacyjne posadawia się bezpośrednio na podsypce po wyprofilowaniu dna wykopu. Zaleca się układanie kanału w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Włączenie przykanalików do kanału – poprzez studnie kanalizacyjne Ø1200mm. Uzbrojeniem projektowanych sieci będą:

- typowe żelbetowe studzienki rewizyjne z pierścieniem odciążającym wg PN-B-10729 oraz wg KB4-4.12/6 Ø1200mm i Ø2000mm przykryte płytami żelbetowymi nastudziennymi Ø1400mm i Ø2200 z włączami żeliwnymi zatraskowymi typ ciężki D400 o średnicy Ø600mm. Powierzchnie zewnętrzne betonowe studni rewizyjnych zabezpieczyć przez pomalowanie abizolem. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany studzienek wykonać w pierścieniach uszczelniających; stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego i z gotowymi otworami i dnem pełnym.
- typowe żelbetowe studzienki rewizyjne osadnikowe z pierścieniem odciążającym wg PN-B-10729 oraz wg KB4-4.12/6 Ø1200mm przykryte płytami żelbetowymi nastudziennymi Ø1400mm, z włączami żeliwnymi zatraskowymi typ ciężki D400 o średnicy Ø600mm. Powierzchnie zewnętrzne betonowe studni rewizyjnych zabezpieczyć przez pomalowanie abizolem. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany studzienek wykonać w pierścieniach uszczelniających; stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego i z gotowymi otworami i dnem pełnym.
- wpusty uliczne z kręgów betonowych Ø500mm na płycie betonowej Ø700mm z osadnikami 0,50 m wg PN 74/H-74081. Wpusty z pierścieniem odciążającym oraz kratą prostokątną żeliwną uchylną z zatraskiem klasy D 400- korpus: żeliwo sferoidalne szare GG 20, krata: żeliwo sferoidalne GGG50, sforznie stalowe;

Roboty ziemne

Przewiduje się wykopy częściowo mechaniczne (60%) a częściowo ręcznie (40%)- głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym z wywózką ziemi na wskazany przez Inwestora teren. Należy pozostawić warstwę 20

cm na dnie wykopu wg zaprojektowanej niwelety wykopu do usunięcia ręcznego. Przewiduje się wykopy ciągle wąskoprzestrzenne i o ścianach pionowych umocnionych palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami). Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle w wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. Rury układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm z pogłębieniem na złącza. Zasyrkę (obsypkę) wykopów do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu prowadzić należy ręcznie piaskiem syrkim drobno lub średnioziarnistym bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na kruchość materiałów rur. Zasyrkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonywać gruntem rodzimym – warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia wykopu – 0,95.

Trasę kanalizacji oznakować taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną z polietylenu z wkładką stalową ze stali nierdzewnej koloru biało-niebieskiego.

Należy zwrócić szczególną uwagę na podbicie rur aby uniknąć pozbawienia pustych przestrzeni.

Odbiory robót przewodów kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o normy:

- PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-107 36/99 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki budowy w zakresie wykopów, podsypki, montażu, obsypki i zasyrki ujętych w instrukcji producenta rur.

Po wykonaniu kanału, należy przeprowadzić próbę szczelności przewodów na eksfiltrację i infiltrację. Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla kanałów i osobno dla studzienek rewizyjnych.

5. Uwagi i zalecenia

Przed rozpoczęciem robót montażowych w celu uniknięcia kolizji, należy sprawdzić zagłębienie istniejących sieci w projektowanej ulicy, krzyżujących się z projektowanym kanałem deszczowym. W przypadku wystąpienia kolizji, należy zgłosić się do projektanta w celu rozwiązania problemu.

- Zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym pełną obsługę prowadzonych robót wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej;
- Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – cz. II ”Instalacje sanitarne i przemysłowe”;
- Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:
 - zabezpieczenie ścian wykopów;
 - ustawienie barier zabezpieczających i znaków drogowych wzdłuż wykopów;
 - zabezpieczyć oświetlenie w nocy;
 - zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdów do posesji ;
 - zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót;
- roboty wykonywać zgodnie z przepisami bhp i ppoż;
- Na skrzyżowaniach projektowanego uzbrojenia z kablami energetycznymi należy założyć na kable rury ochronne AROT dwudzielne;
- Rzędne włączów studziennych wyregulować bezpośrednio przy pracach drogowych;
- Na odcinkach, gdzie trasa projektowanych sieci przebiega przy liniach energetycznych, prace wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela w/w linii..

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 4 lipca 1999r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, i może służyć do realizacji wyżej wymienionych celów.

CZEŚĆ OPISOWA

WARUNKI, UZGODNIENIA

CZEŚĆ GRAFICZNA