

## **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 Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. nr OPWiK-TSO/WT/104/2007 z dnia 20.07.2007.
2. Opinia ZUD nr GGN.7442-1-212/2007 z dnia 22.11.2007.

### **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys. nr 1. Plan orientacyjny.	b/s
Rys. nr 2. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 3. Profil kanalizacji sanitarnej	skala 1 : 100/500
Rys. nr 4. Profil kanalizacji sanitarnej	skala 1 : 100/500
Rys. nr 5. Studnie PE	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 przebudowy kanalizacji sanitarnej w ulicy Ostrowskiej w Ostrołęce.

### **1 . Podstawa opracowania**

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

### **2 . Stan istniejący**

Ulicy Ostrowska w Ostrołęce.

Istniejące uzbrojenie techniczne pasa ulicznego:

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

Projektowane przebudowy 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 przebudowy kanalizacji sanitarnej w ulicy Ostrowskiej w Ostrołęce.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- |  |             |
|--|-------------|
| - kanał sanitarny Ø200 mm                    | – 746,50mb; |
| - kanał sanitarny Ø160 mm                    | – 158,50mb; |
| - studnia z polietylenu liniowego PE DN 1000 | – 26,0 kpl; |
| - studnia z polietylenu liniowego PE DN 425  | – 10,0 kpl; |

#### **4 . Szczegółowe rozwiązanie techniczne**

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez OPWiK Sp. z o.o., zaprojektowano przebudowę kanalizacji sanitarnej w/w ulicy.

Zaprojektowano przebudowę kanalizacji sanitarnej Ø200mm PCV (projekt pn.: „Modernizacja i rozbudowa systemu odbioru ścieków z listopada 2003) na odcinku od studni S1 do studni S24 według załączonych rysunków.

W celu przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej, zaprojektowano kanał Ø200mm PCV od studni S1 do studni S24. Przed studnią S24 zaprojektowano przepompownię ścieków oznaczoną jako P1 o wydajności 5,0dm<sup>3</sup>/s. Projekt przepompowni według opracowania z listopada 2003 roku.

Przyłącza do budynków zaprojektowano z rur kanalizacyjnych Ø160mm PCV, łączonych na uszczelki. Na przyłączach zaprojektowano studnie kontrolne z polietylenu liniowego PE DN 425mm.

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. Rury kanalizacyjne PCV posadawia się bezpośrednio na podsypce po wyprofilowaniu dna wykopu. Zaleca się układanie kanału w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Uzbrojeniem projektowanej sieci będą:

- studnie z polietylenu liniowego PE DN 1000 z otworem Ø600 mm o gęstości PE-HD (0,94), elementy studni łączone uszczelką wargową. Studnie wyposażać w stopnie ze stali nierdzewnej w wykonaniu antypoślizgowym.

## 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. Zasypkę (obsypkę) wykopów do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu prowadzić należy ręcznie piaskiem sybkim drobno lub średnioziarnistym bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na kruchość materiałów rur. Zasypkę 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 białoniebieskiego.

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 zasyпки ujętych w instrukcji producenta rur.

Po wykonaniu kanału z rur PCV wykonać należy próbę szczelności przewodów na eksfiltrację i infiltrację. Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodów z rur PCV 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 sanitarnym. W przypadku wystąpienia kolizji, należy zgłosić się do projektanta w celu rozwiązania problemu.

- PO UŁOŻENIU RUROCIĄGU W WYKOPIE PRZED ZASYPANIEM WYMAGANE JEST ZGŁOSZENIE DO **OPWiK**;
- 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 GRAFICZNA