

## PROJEKT ZAWIERA:

### I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Opis stanu istniejącego.
5. Projektowane rozwiązanie.
6. Dane charakteryzujące obiekt budowlany.
7. Uwagi końcowe.

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Plan sytuacyjny w skali 1:500 – Rys. nr 1/W
2. Profil podłużny sieci wodociągowej w skali 1:100/500 – Rys. nr 2/W

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie zamawiającego.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.3. Wizja lokalna w terenie.
- 1.4. Ustalenia podjęte z inwestorem
- 1.5. Warunki techniczne wydane przez Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i modernizacja drogi powiatowej nr 2882D ulica Bystrzycka w granicach administracyjnych m. Wałbrzych.

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Branża sanitarna: sieć wodociągowa.

### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Teren objęty opracowaniem znajduje się w południowo - wschodniej części miasta Wałbrzych. Ulica Bystrzycka wyposażona jest obecnie w jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości około 5,5m - 6m.

Na terenie objętym inwestycją występuje uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- kable energetyczne,
- kable telekomunikacyjne,
- sieć gazowa.

### 5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE.

W związku z przebudową zamkniętego odcinka Potoku Rusinówka zostanie również przebudowana istniejąca sieć wodociągowa DN150 wraz z przyłączami ze względu na kolizję z nowo projektowanym odcinkiem Potoku Rusinówka oraz zostanie wybudowane nowe przyłącze wodociągowe do nowo projektowanego budynku WC (kontener).

Całą nową sieć wodociągową wykonać należy z rur PEHD PE100 SDR17 PN10 o średnicach Ø160mm, Ø110mm, Ø50mm i Ø40mm.

### 1.1. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do budowy wodociągu, służba geodezyjna powinna wyznaczyć punkty charakterystyczne trasy. Wykopy należy wykonać w większości mechanicznie, ręcznie w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.. Przewidziano wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocnionych.

Trasę przewodów wodociągowych należy oznaczyć taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego lub białą – niebieskiego o szerokości 20cm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić na wysokości 30cm nad grzbietem rury a jej końcówki połączyć ze skrzynkami zasuw. Armaturę wodociągową oznakować tabliczkami. Skrzynki żeliwne zabezpieczyć przez obetonowanie.

### 1.2. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów.

Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PN-B-10725/1997 lecz zaleca się stosować normę europejską EN805: 1996, która dotyczy przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PCV i PE. Na projektowanej sieci przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1,0 Mpa. Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać sieć czystą wodą a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dopuszcza się rezygnacji z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia, zgodnie z rozporządzeniem RMZ z 29.03.2007r. ( Dz.U. nr 61/07 poz 417) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

### 1.3. Oznakowanie trasy.

Przebieg trasy rurociągów winien być oznaczony taśmą PCV z metalową wkładką. Lokalizacja armatury winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN-B-09700 umocowanych na obiektach stałych lub na słupkach.

### 1.4. Materiał

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania sieci wodociągowej z rur i kształtek w zależności od średnicy:

- PE 100 PN 10, SDR 17, łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego, natomiast kształtki tzw. Rozgałęźne, tj. trójniki itp. Z żeliwa GGG, kołnierzone, skręcane na śruby.

Połączenia głównego przewodu wodociągowego z przyłączem wykonywać należy za pomocą trójnika lub trójnika siodłowego do zgrzewania elektrooporowego. Na każdym przyłączy należy zastosować zasuwę domowe.

Rury i kształtki powinny być przeznaczone do transportu wody pitnej i posiadać Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

#### Zasuw kołnierzone

- ciśnienie nominalne min. PN 1,6 Mpa,

- długość zabudowy F5,
- korpus, pokrywa, klin wykonane z żeliwa, min. GGG-40, klasa żeliwa oraz logo producenta oznakowane na korpusie w postaci odlewu,
- owiercenie kołnierzy wg PN,
- pokrycie klina miękko uszczelniające z zewnątrz i od wewnątrz, elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- przelot korpusu zasuw – nominalny, pełny bez gniazda w miejscu zamknięcia,
- wrzeciono (trzcien) ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, wyposażone w niskotarciowe podkładki ślizgowe lub łożysko,
- uszczelnienie wrzeciona – min. Potrójne, uszczelki typu o-ring, nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
- zabezpieczenie tulei uszczelniającej przed kontaktem z ziemią – uszczelka czyszcząca oraz pierścień zabezpieczający przed wykręceniem tulei,
- śruby mocujące pokrywę – nierdzewne, wpuszczone, nieprzelotowe, zabezpieczone masą zalewową,
- zabezpieczenie antykorozyjne – zewnętrzne i wewnętrzne, żywicą epoksydową, grubość warstwy min. 250 µm,
- możliwość wymiany uszczelnienia wrzeciona pod ciśnieniem,
- kolor niebieski.

#### Skrzynki do zasuw

- korpus żel.,
- pokrywa żeliwa szare GG-20,
- wkładka – stal nierdzewna,
- śruba – stal nierdzewna.

#### Obudowy teleskopowe do zasuw

- wrzeciono – stal ocynkowana,
- rura osłonowa – HDPE,
- kołpak – żeliwo GG-25.

### **6. DANE CHARAKTERYZUJĄCE OBIEKT BUDOWLANY.**

- PE 100 SDR17 PN10 Ø 160 L = 55,05m
- PE 100 SDR17 PN10 Ø 110 L = 6,65m
- PE 100 SDR17 PN10 Ø 50 L = 31,80m
- PE 100 SDR17 PN10 Ø 40 L = 5,05m

## 7. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszystkie roboty dotyczące rozbiórki i odtworzenia konstrukcji nawierzchni drogowej na potrzeby budowy sieci wodociągowej zlokalizowanej w jezdni zostały ujęte w branży drogowej (dokumentacja projektowa i kosztorysowa).
- Całą istniejącą armaturę wodociągową należy wyregulować wysokościowo.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych w obrębie czynnych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych musi powiadomić o tym fakcie odpowiednie służby eksploatacyjne WPWiK Sp. z o.o. i jest zobowiązany do przedłożenia harmonogramu w celu jego uzgodnienia.
- Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowej musi wykonać przegląd zamontowanej armatury wodociągowej (skrzynki ochronne, hydranty) oraz elementów studni kanalizacyjnych.
- Przed zasypaniem wykopów w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą wodociągową i kanalizacji sanitarnej, wykonawca musi zgłosić zamiar wykonania tych czynności odpowiednim służbom eksploatacyjnym WPWiK Sp. z o.o.
- Wszystkie niezbędne szczegóły projektowanej sieci, rzędne i przebieg poszczególnych tras, średnice i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania. Przed podjęciem budowy projektowanej sieci teren wyznaczonych tras powinien zostać zaniwelowany, a same trasy geodezyjnie wyznaczone.
- Miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym po ręcznym wykonaniu odkrywek zabezpieczyć poprzez odeskowanie oraz wykonać podwieszenia istniejących kabli i przewodów.
- W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych robót należy zawiadomić nadzór inwestorski i autorski.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz z warunkami technicznymi wykonania i odbioru z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów i studzienek z tworzyw sztucznych” z wytycznymi producentów rur PVC i PE.

projektant:

mgr inż. Bartosz Chrastek