

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
2. Profil podłużny sieci wodociągowej w skali 1:100/500 – Rys. nr 2
3. Schemat węzłów – Rys. nr 3

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 sieci wodociągowej w ulicy Kamienieckiej, ulicy Głuszyckiej i ulicy Noworudzkiej w Wałbrzychu.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Branża sanitarna: sieć wodociągowa.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Teren objęty opracowaniem znajduje się w południowo - wschodniej części miasta Wałbrzych. Ulica Kamieniecka, Głuszycka i Noworudzka posiadają obecnie jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości około 5,5m - 6m wraz z chodnikami.

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 rozbudową ul. Kamienieckiej w Wałbrzychu zostanie przebudowana istniejąca sieć wodociągowa w obrębie planowanej drogowej inwestycji.

Całą nową sieć wodociągową wykonać należy z rur i kształtek PEHD PE100 +RC SDR17 PN10 o średnicach Ø125.

5.1. 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 sieci oznaczyć taśmą ostrzegawczą z pasywnymi znacznikami elektronicznymi z firmy 3M o szerokości 20cm, taśmę prowadzić na wysokości 30cm nad grzbietem rury a jej końcówki połączyć ze skrzynkami zasuw. Armaturę wodociągową oznakować tabliczkami. Skrzynki żeliwne zabezpieczyć przez obetonowanie.

5.2. 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.

Badania bakteriologiczne wody należy zlecić do WPWiK Sp. z o.o. w Wałbrzychu.

5.3. Oznakowanie trasy.

Przebieg trasy rurociągów winien być oznaczony taśmą z pasywnymi znacznikami elektronicznymi z firmy 3M. Lokalizacja armatury winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN-B-09700 umocowanych na obiektach stałych lub na słupkach.

5.4. Materiał

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

- PE 100 +RC PN 10 SDR 17, łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

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 Attest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

Niedopuszczalne jest stosowanie kształtek segmentowych z PE, należy stosować kształtki monolityczne wykonane metodą wtryskową z PE.

Inwestor dopuszcza zastosowanie materiałów firm: AVK, Hawle, VAG.

Zasuwy kołnierzowe

- ciśnienie nominalne min. PN 1,0 Mpa,
- zasuw liniowe długie klinowe kołnierzowe z obudową teleskopową,
- 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 (trzcienie) 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.

Lp.	Materiał	Długość / sztuki
1.	PE 100 +RC SDR17 PN10 Ø 125	25,25m
2.	Zasuwa kołnierzowa żeliwna DN100	1 szt.
3.	Redukcja PE 225/160	1 szt.
4.	Redukcja PE 160/125	1 szt.
5.	Tuleja kołnierzowa PE φ125	2 szt.
6.	Łuk PE φ125 60°	1 szt.
7.	Taśma ostrzegawcza z pasywnymi znacznikami elektronicznymi	25,25 m

7. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszystkie roboty dotyczące rozbiórki i odtworzenia konstrukcji nawierzchni drogowej na potrzeby budowy sieci wodociągowej zlokalizowanej w pasie drogowym zostały ujęte w branży drogowej (dokumentacja projektowa i kosztorysowa).
- Całą 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.
- Prace w rejonie zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami wodociągowymi i urządzeniami kanalizacji sanitarnej należy prowadzić ręcznie (zaleca się też wykonanie wykopów kontrolnych w celu dokładnego rozpoznania umiejscowienia istniejących urządzeń);
- Przed zasypaniem wykopów w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą wodociągową, wykonawca musi zgłosić zamiar wykonania tych czynności odpowiednim służbom eksploatacyjnym WPWiK Sp. z o.o.
- Zasypkę wykopu wykonywać zgodnie z instrukcją producenta rur i PN-B-10736
- W przypadku uszkodzenia urządzeń wodociągowych WPWiK Sp. z o.o. przez podmiot prowadzący roboty budowlane, WPWiK Sp. z o.o. będzie egzekwować wymóg naprawienia szkody oraz będzie dochodzić zwrotu utraconych korzyści z tytułu niemożliwości świadczenia usług odbiorcom,
- Technologia robót nie może powodować nadmiernych utrudnień w dostępie ani w eksploatacji urządzeń wodociągowych i kanalizacji sanitarnej będących w posiadaniu 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