

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA WODOCIĄGOWA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Opis techniczny	121
1. Przedmiot Inwestycji.....	121
2. Podstawa opracowania	121
3. Zakres opracowania.....	121
4. Opis rozwiązań projektowych.....	121
5. Rury dla sieci wodociągowej i armatura	122
6. Roboty ziemne	122
7. Uwagi końcowe	123
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	125
1. Plan sytuacyjny (skala 1:500) rys. 01	125
2. Profil podłużny rys. 02	125

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot Inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa odcinka sieci wodociągowej.

Inwestorem opracowania jest:

Zakład Gospodarki Komunalnej w Górzach
ul. Sportowa 3,
63-005 Górz.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora na wykonanie niezbędnych prac projektowych,
- notatki służbowej spisanej w Zakładzie Komunalnym w Górzach w dniu 25.08.2017 r.,
- warunków technicznych z dnia 07.06.2017 r.
- wizji w terenie,
- zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem w skali 1: 500,
- obowiązujących przepisów i norm oraz katalogów producentów,
- projektów branżowych.

3. Zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest budowa odcinka sieci wodociągowej. Teren będący przedmiotem niniejszego opracowania uzbrojony jest w następujące istniejące sieci:

- wodociągowe,
- gazowe,
- energetyczne,
- teletechniczne.

Gmina Górz leży w środkowej części województwa wielkopolskiego, przy południowo-wschodniej granicy miasta Poznania. Według regionalizacji fizyczno – geograficznej J. Kondrackiego teren w/w gminy leży na obszarze Równiny Wrzesińskiej – mezoregionie należącym do makroregionu Pojezierze Wielkopolskie i podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego.

4. Opis rozwiązań projektowych

Zgodnie ze zleceniem Zakładu Komunalnego w Górzach, zaprojektowano odcinek sieci wodociągowej Dz180 mm PE100 SDR11. Projektowana sieć wodociągowa będzie przebiegać w przebudowywanej drodze, ul. Tulecka, Górska:

5. Rury dla sieci wodociągowej i armatura

Projektowaną sieć wodociągową należy wykonać rur PE100 SDR11 Dz180 mm, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Na projektowanym rurociągu przewidziano zastosowanie rury ochronnej PE100 SDR11 Dz 355 mm. Rurę ochronną wyposażać należy w połączenia z tworzywa sztuczne h – 35 mm i manszety o wymiarze: 225/362/75.

Rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z zagęszczaniem przez ubijanie ręczne. Obsypkę rurociągu wykonać warstwą piasku o gr. 20 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem lekkim sprzętem mechanicznym. Piasek należy zagęścić do 98% wg. Proctora. Na projektowanym wodociągu przewidziano montaż z zasuw kołnierzowych DN150 PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw. Armatura powinna posiadać certyfikat dopuszczeniowy do stosowania dla wody pitnej. Pod armaturę należy zastosować bloczki podporowe.

6. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy projektowanych rurociągów. W miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne poprzeczne wykopy dla dokładnego usytuowania przewodów. Pozwoli to na ewentualną korektę trasy rurociągów lub wykonanie specjalnych zabezpieczeń uzbrojenia względem kanalizacji sanitarnej, wodociągu w przypadku zbyt bliskich, niezgodnych z przepisami, odległości między nimi. W trakcie budowy wodociągu należy wykonać wykopy o ścianach pionowych. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowany rurociąg należy ułożyć na podsypce piaskowej o grub. 20 cm i stosować nadsypkę o grubości 20 cm ponad najwyższy punkt zewnętrznej powierzchni rury. Wykopy należy prowadzić jako umocnione. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy przeprowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącej sieci. Rury układać zgodnie z planem sytuacyjnym i ze spadkami podanymi na profilu podłużnym sieci wodociągowej.

Oznakowanie trasy wodociągu:

Na rurociągu należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego. Ponadto zastosować drut miedziany DY min. 1,0 mm² pod rurociągiem lub przy nim (z boku). Drut należy wyprowadzić pod skrzynkę uliczną do zasów i przymocować do obudowy. Oznaczenie uzbrojenia wodociągowego dokonać za pomocą tablic tworzywowych umieszczonych na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupkach, na wysokości ok. 2 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 5 m od oznaczanego uzbrojenia. Tablice z wciskаныmi literkami. Wzory tablic i wymagania co do treści, wymiaru,

materiału, wykonania, wykończenia określa norma PN-86/B-09700 (Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych).

Badanie szczelności przewodów wodociągowych należy przeprowadzić w oparciu o PN-B-10725 „Wodociągi - Przewody zewnętrzne - Wymagania i badania” oraz zgodnie z informacjami technicznymi producenta rur. Po próbie szczelności rurociągu należy poddać płukaniu i dezynfekcji.

Płukanie i dezynfekcja wodociągu:

Wykonana sieć wodociągowa winna być dokładnie przepłukana i zdezynfekowana po pomyślnie przeprowadzonej próbie szczelności. Płukanie wodociągu należy wykonać wodą wodociągową o szybkości przepływu przez rurociąg nie mniejszej niż 1,0 m/s i czasie minimum 60 minut do uzyskania optycznie czystej wody na wylocie z płukanego odcinka rurociągu. Wodę do płukania należy pobrać z najbliższego istniejącego hydrantu. Po płukaniu wodę należy odprowadzić do najbliższej istniejącej studzienki kanalizacyjnej lub rowu. Dezynfekcję rurociągu przeprowadza się przy użyciu wapna chlorowanego lub wody chlorowej, o stężeniu chloru nie mniej niż 250 mg/l. Po upływie 24 godzin należy przepłukać rurociąg czystą wodą wodociągową do zaniku jawnego zapachu chloru. Po zakończeniu powtórnego płukania pobiera się próbkę wody do badań laboratoryjnych i ich wynik decyduje o przekazaniu wodociągu do eksploatacji. Włączenie wodociągu do sieci wodociągowej po przeprowadzonej dezynfekcji powinno nastąpić przed upływem 10 dni, w przeciwnym razie dezynfekcję należy powtórzyć.

7. Uwagi końcowe

- Prace ziemne wykonać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzi sprzętem mechanicznym. Roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z właścicielami istniejącego uzbrojenia.
- Wykopy na całej długości należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Prowadzone roboty należy wykonać zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 47),
 - wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),
 - Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie.

- Rurociąg przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności oraz płukaniu i dezynfekcji a także zgłosić go do odbioru technicznego.
- Wykonana sieć powinna być naniesiona na mapy zasadnicze przez odpowiednie służby geodezyjne.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- Materiały użyte do wykonania odwodnienia w zakresie inwestycji powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące prace budowlane powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem właścicieli i użytkowników uzbrojenia.
- Wszystkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem właścicieli i użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

Uwaga: Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobatę Techniczną wydaną przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie - zgodnie Ustawą z dnia 5 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. poz. 414), Dz. U. Nr 111 z dn. 23. 09. 1997r. poz. 726.

UWAGA:

W przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym nie uwzględnionym w niniejszym opracowaniu, należy skontaktować się z projektantem w celu opracowania odpowiedniego rozwiązania i zlikwidowania kolizji.

Opracowała:

Agnieszka Rak

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny (skala 1:500) rys. 01
2. Profil podłużny rys. 02