

OPIS TECHNICZNY

Do projektu: budowlanego sieci i przyłącza wodociągowego

Obiekt: przebudowa bud. koszarowego na budynek wielorodzinny w Ełku, ul. Dąbrowskiego

Adres: Ełk, ul. Dąbrowskiego, dz. Nr 1383/4 i 1383/5

I. Podstawa opracowania:

- mapa geodezyjna 1:500
- warunki techniczne PWiK Ełk
- obowiązujące przepisy i normy

II. Zakres opracowania:

- projekt sieci wodociągowej i przyłącza wodociągowego

III. Założenia projektowe:

- sieć wodociągowa promienista - żeliwo sferoidalne
- przyłącze z rur PE

IV. Opis instalacji:

1.0.0. Sieć wodociągowa

Zasilanie w wodę odbywać się będzie z miejskiej sieci wodociągowej żel. Dn 150 w ul. Dąbrowskiego.

1.1.0. Roboty ziemne

Roboty ziemne przewiduje się w głównie gruncie kat. III i IV, wykonanie sposobem mechanicznym, z odkładem części urobku na jednym z poboczy wykopu, Ściany wykopu z pochyleniem skarp w stosunku 1/1 i 0,5/1.

W przypadku ustalenia innej kategorii gruntu w trakcie budowy, nachylenie skarp wykopu należy skorygować zgodnie z obowiązującą normą.

Dopuszcza się zastosowanie wykopów z dwustronnym odeskowaniem skarp pionowych w systemie OW Wronki szerokości 1,1m i głębokości do 3,8m.

Część robót ziemnych przy wykonywaniu przyłączy przewidziana przy zagospodarowanych działkach prywatnych i przy istniejącym uzbrojeniu oraz słupach energetycznych należy wykonać mechanicznie i częściowo ręcznie, w wykopach o ścianach pionowych z zastosowaniem szalunków, lub rozkopem.

Grunty zasypowy należy zagęścić przez ucięcie warstwami co 20cm.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia prowadzić ręcznie, bez użycia łomów i oskardów i.t.p..

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na trasie wodociągu, celem dokładnej lokalizacji tych urządzeń.

W przypadku odkrycia nie zinwentaryzowanych urządzeń podziemnych bezzwłocznie powiadomić ich właściciela lub użytkownika.

W przypadku skrzyżowania z istn. kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi należy na kablach energetycznych i telekomunikacyjnych zainstalować przepusty dwudzielne „AROT”.

UM Ełk, celem uzyskania decyzji na zajęcie pasa drogowego ul. Sikorskiego.

O uzyskanie decyzji na zajęcie pasa drogowego ulicy Dąbrowskiego wystąpić należy do Urzędu Miasta w Ełku.

2.0.0. Sieć wodociągowa

2.1.0.. Rurociągi i armatura

Niniejsze opracowanie obejmuje sieć wodociągową Dn 150 stanowiącej odgałęzienie od istn. sieci żeliwnej Dn 300mm w ul. Dąbrowskiego.

Przyłącze projektuje się z rur PE HD Dn 90mm - wg mapy sytuacyjno-wysokościowej.

Włączenie projektowanej sieci do istniejącej sieci wodociągowej w ul. Dąbrowskiego przewiduje za pomocą żeliwnego trójnika z odejściem kołnierzowym Dn 300/150mm i nasuwu Dn 300mm.

Na odgałęzieniu w kierunku osiedla zainstalować zasuwę odcinającą kołnierзовą Dn 150mm. Rurociągi sieci wykonać z rur żeliwnych ciśnieniowych z żeliwa sferoidalnego odpornego na ciśnienie 1MPa, posiadających aprobatę COBRTI Instal i test PHZ zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994r. art.10, o średnicach i spadkach jak na rysunkach roboczych.

Rurociąg ułożyć na podsypce z pospółki warstwą grubości 15 cm.

W węzłach rozgałęźnych i hydrantowych zastosować kształtki z żeliwa sferoidalnego.

Sieć wodociagową uzbroić w zasuwy zlokalizowane w węzłach odgałęźnych i hydrantowych

Przewiduje się zasuwy klinowe owalne kołnierзовe f. Hawle.

Armaturę podziemną (zasuwy) wyposażyć w kolumnienki i skrzynki żeliwne zainstalowane na poziomie istniejącej nawierzchni z dostosowaniem do poziomu powykonawczego nawierzchni ulic i chodników.

Skrzynki projektowanych zasuw oprzeć na betonowych pierścieniach odciażających.

Lokalizację proj. armatury podziemnej na trasie wodociagu. wodociagu oznakować na słupkach betonowych lub stałych elementach terenu zgodnie z PN 86/B-09700.

Na końcówce sieci wodociagu żeliwnego Dn 150mm przewidziano zainstalowanie hydrantu p.poż nadziemnego o średnicy 80 mm, f HAWLE.

Na końcówce sieci projektuje się blok oporowy prefabrykowany w/g normy BN-81/9192-04.

1.2.2. Zagadnienia P.Poż.

Projektowana sieć wodociagowa Dn 150mm zapewnia spełnienie zabezpieczenia p.poż. dla projektowanej zabudowy.

Zaprojektowany nadziemny hydrant p.poż., o średnicy 80mm zapewnia wodę dla celów pożarowych dla projektowanej zabudowy

Lokalizacja hydrantów zapewnia wodę p.poż zgodnie z normą PN-B-02863 i PN-B-02864.

Ciśnienie w sieci wodociagowej Dn 150mm w ul. Sikorskiego wynosi 0,4Mpa.

Zapewnia to spełnienie warunku dla celów p.poż t.j. przy wypływie z hydrantu 10l/sek, min. ciśnienie 0,2Mpa.

1.2.3 Próba ciśnieniowa

Odbiór wodociagu oraz wykonanie prób ciśnieniowych odcinkami max. 200 m, dokonać w oparciu o normę PN-81/B-10725. Minimalna długość odcinka poddawanego próbie ciśnieniowej winna być nie mniejsza niż 50 m.

1.2.4. Przejścia ulicami (drogami) publicznymi

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do Urzędu Miasta w Elku o zajęcie pasa drogowego w miejscach przejść pod ul. Dąbrowskiego.

2.0.0. Podłączenia wodociagowe

2.1.0. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać w/g opisu i na zasadach jak p. 1.1.0

2.2.0. Część instalacyjna

Podłączenia wykonać z rury PE HD Dn 90mm z doprowadzeniem do piwnic projektowanego budynku - wg mapy sytuacyjno-wysokościowej.

Rurociągi podłączeń wykonać z rur wodociagowych ciśnieniowych PE odpornych na ciśnienie 1MPa, posiadających aprobatę COBRTI Instal i test PHZ zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994r. art.10, o średnicach i spadkach jak na rysunkach roboczych.

Weinkę do wodociagu żel. Dn 150mm wykonać na opaski f.HAWLE Dn 150/80.

Za opaską zainstalować zasuwę przydomową HAWLE nr kat. 2681 Dn 80mm z króćcem do połączeń z rurą PE.

Zasuwę uzbroić w obudowę i żeliwną skrzynki uliczne usytuowane na poziomie nawierzchni powykonawczych nawierzchni.

Miejsce lokalizacji zasuw oznakować na słupku betonowym lub stałych elementach terenu, zgodnie z PN 86/B-09700 lub na innych stałych elementach drogi..

Przejścia z przewodu stalowego na PE i odwrotnie wykonać za pomocą kształtek przejściowych PE/stal - samozaciskowych.

Podłączenia wykonać zgodnie z częścią graficzną projektu.
Rurociąg ułożyć na podsypce z pospółki warstwą grubości 15 cm.
Próby ciśnieniowe i odbiór wykonać w obecności przedstawiciela PWiK Ełk.

Pomiar wody

Pomiar zużycia wody przewiduje się w pomieszczeniu piwnic.
Wyposażenie instalacyjne zabudowy wodomierza dla obu budynków:

1. Wodomierz skrzydełkowy fi 40mm
2. Dwie zwężki mufowe
3. Dwa zawory kulowe fi 80mm
4. Zawór zwrotny fi 80mm, antyskażeniowy typ EA
5. Złączki PE/stal fi 90/80mm – szt 2

Obliczenia przedstawiono na załączonym arkuszu kalkulacyjnym.

Zabudowę wodomierza wykonać w/g normy PN-82/M-54910.

Próby ciśnieniowe i odbiór wykonać w obecności przedstawiciela PWiK Ełk.

UWAGA

1. W przypadku zastosowania połączeń kołnierzowych, śruby kołnierze i inne części montowane w ziemi i w studzienkach zastosować ze **stali nierdzewnej lub kwasoodpornej**
2. W przypadku zastosowania połączeń kołnierzowych przy instalowaniu wodomierzy zastosować **kompensację połączeń**.
3. W zabudowie wodomierzowej stosować **konsole wodomierzowe**.

3.0.0. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac ziemnych dokonać odkrywek istniejącego uzbrojenia (w porozumieniu z zarządcami sieci), celem ustalenia rzeczywistej rzędnej ich posadowienia.
Przed rozpoczęciem prac ziemnych uprawniony geodeta winien wytyczyć trasę wodociągu następnie przed dokonaniem zasypki i prób technicznych wodociągu zewnętrznego (sieci, przyłącza) wykonać inwentaryzację powykonawczą - geodezyjną.
Po zakończeniu robót zewnętrznych wykonawca powinien sporządzić operat powykonawczy sieci / przyłączy.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne oraz zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami.

O p r a c o w a ł :