

# USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR ROBÓT SANITARNYCH

Jan Jurek 09-300 Żuromin ul. Szkolna 9/27  
e-mail: [j.jurek100@interia.pl](mailto:j.jurek100@interia.pl)  
tel. 600 443 292

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Rozbudowa sieci wodociągowej

Żuromin ul. Przedwiośnie, Szymanowskiego i Moniuszki

**INWESTOR :** Urząd Gminy i Miasta Żuromin  
Pl. Piłsudskiego 4

**ADRES BUD :** Żuromin ul. Przedwiośnie, Szymanowskiego i Moniuszki

**PROJEKTANT :** mgr inż. Jan Jurek, upr. bud. Cie - 56/85  
członek MOIIB nr MAZ/IS/3387/01

**SPRAWDZIŁ :** Zbigniew Pydyn , upr. bud. Cie – 30/88  
członek MOIIB nr MAZ/IS/3937/02

## **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora i umowa na wykonanie opracowania
- podkłady geodezyjne
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ulic Szymanowskiego i Moniuszki
- normy i normatywy dotyczące inst. sanitarnych
- uzgodnienia z inwestorem
- uzgodnienia z właścicielami działek

## OPIS TECHNICZNY

### Projekt rozbudowy sieci wodociągowej , Żuromin ul. Przedwiośnie, Szymanowskiego i Moniuszki

#### I. Zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt rozbudowy sieci wodociągowej w Żurominie w ulicach Przedwiośnie, Szymanowskiego i Moniuszki. Sieć wodociągową wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Żuromińskie Zakłady Komunalne sp. z o. o. 09-300 Żuromin ul. Szpitalna 125

#### Sieć wodociągowa

#### II. Opis robót montażowych

Projektuje się rozbudowę sieci wodociągowej w Żurominie w ulicach Przedwiośnie, Szymanowskiego i Moniuszki. Włączenie nastąpi w węźle W1 do istniejącego wodociągu głównego z rur PVC o średnicy 110 mm znajdującego się na skrzyżowaniu ulicy Przedwiośnie i Chopina za pomocą trójnika typu combi-T z zasuwą. Sieć wodociągową wykonać z rur PVC o średnicy 110 mm klasy ciśnień PN 10 . Sieć wodociągową w ulicy Szymanowskiego w węźle W5 i w ulicy Moniuszki w węźle W4, oraz w węźle W3 zakończyć hydrantem nadziemnym DN 80 mm. Roboty montażowe będą wykonywane w pasie drogowym więc należy uzyskać zgodę u zarządcy ulic na zajęcie pasa drogowego.

Rurociąg układać w gotowym wykopie na głębokości około 1,8 m na odpowiednio przygotowanym podłożu ze spadkiem 0,5% do sieci głównej. Rurociągi z PVC łączyć za pomocą uszczeltek. Po wykonaniu próby szczelności i przed zasypaniem wykopu ułożony rurociąg zgłosić do odbioru w ŻZK w Żurominie, a następnie do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę.

Następnie ułożony rurociąg zasypać piaskiem na wysokość 0,3-0,4 m nad rurą , oraz ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.

Podłoże naturalne stosować w gruntach piaszczystych żwirowo-piaszczystych, piaszczysto-gliniastych i gliniasto-piaszczystych. W przypadku natrafienia na warstwę torfu, gruntów słabonośnych , należy je wybrać aż do gruntu stałego , a przestrzeń do poziomu projektowanego dna wykopu wypełnić piaskiem.

Uzbrojenie sieci stanowią trójniki typu Combi-T z zasuwami i hydranty nadziemne

Połączenia kołnierzowe uzbrojenia sieci ( kolana stopowe , kołnierzowo - boscie włączenie do istniejącej sieci ) należy zabezpieczyć lakierem asfaltowym. Teren wokół uzbrojenia - umocnienie z płyt betonowych zbrojonych prefabrykowanych. Uzbrojenie sieci należy oznaczyć tabliczkami informacyjnymi.

Na końcówkach wodociągu, przy hydrantach, trójnikach, przy zmianie kierunku sieci należy stosować bloki oporowe. Mogą to być bloki oporowe prefabrykowane lub też wykonane na miejscu z betonu lanego.

Przed przystąpieniem do robót należy:

- Przedstawić świadectwa jakościowe materiałów przeznaczonych do wbudowania.
- Przedstawić deklarację właściwości użytkowych materiałów przeznaczonych do wbudowania
- Uzgodnić z zakładem Żuromińskie Zakłady Komunalne sp. z o. o termin wykonania wcinki – szt. 1 w istniejący wodociąg

Po wykonaniu próby szczelności i przed zasypaniem wykopu, zgłosić sieć wodociągową do odbioru w stanie odkrytym.

Inwestor na własny koszt po zakończeniu robót powinien zgłosić ułożony rurociąg do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę.

Po zakończeniu robót montażowych sieć wodociągową zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu i przepłukać dużą ilością czystej wody. Następnie należy zlecić do stacji sanitarno - epidemiologicznej badanie bakteriologiczne wody.

Zasuwy odcinające wyprowadzić do poziomu terenu i zakończyć skrzynką do zasuw. Położenie oznaczyć zgodnie z PN tabliczką informacyjną. Teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Ponieważ roboty ziemne będą wykonywane w terenie zamieszkałym, więc należy zapewnić objazdy, przedstawić projekt organizacji ruchu drogowego na czas wykonywania robót oznakować znakami drogowymi, zabezpieczyć wykopu barierkami ochronnymi, w miejscach szczególnie niebezpiecznych - oświetlić. Nad wykopami w przejazdach do posesji i przejściach dla pieszych ułożyć prefabrykowane płyty żelbetowe oraz mostki z barierkami.

### **Przedmiar robót**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| <b>1. Wykonanie wcinki w istniejący wodociąg PVC DN 100 mm<br/>( wstawienie trójnika combi DN 100 z zasuwą DN 100 )</b> | <b>szt. - 1</b>   |
| <b>2. Wykonanie sieci wodociągowej z rur PVC Ø 110 mm PN 10</b>   | <b>mb - 464,5</b> |
| <b>3. Hydranty ppoż nadziemne - kompletne</b>   | <b>szt. - 3</b>   |

### III. Technologia wykonania i odbioru robót sieci wodociągowej

Wykop należy wykonać o 10 cm głębiej niż rzędna dna rur czyli na głębokość 1,8m. Szerokość wykopu 0,8 m. Na dnie wykopu wykonać podłoże z piasku o grubości 10 cm. Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego wodociąg, kanalizacja deszczowa, kable energetyczne i teletechniczne ) linii energetycznych i teletechnicznych wykonywać ręcznie. Praca koparką pod czynnymi liniami energetycznymi jest zabroniona.

Roboty montażowe polegają na ułożeniu sieci wodociągowej z rur  $\varnothing$  110 PVC klasy ciśnień PN 10 w gotowym wykopie o łącznej długości 464,50 mb, połączeniu go z istniejącą siecią wodociągową i zamontowaniu uzbrojenia sieci zasuw i hydrantów nadziemnych. Rurociągi z PVC łączyć za pomocą uszczeltek. Włączenie do sieci ze względu na niebezpieczeństwo skażenia należy zlecić osobie posiadającej uprawnienia oraz aktualne badania lekarskie – książeczkę zdrowia.

Zakres robót :

Wykonać wykop o szerokości 0,8 m i głębokości 1,8 m.

Na dnie wykopu wykonać podłoże z piasku o grubości 10 cm.

Następnie ułożyć rurociąg z rur 110 PVC. Zamontować uzbrojenie sieci wodociągowej tj. zasuw i hydranty nadziemne

Po ułożeniu rur w wykopie należy zasypać je piaskiem na wysokość 30 cm ponad wierzch rury pozostawiając nie zasypane złącza rur.

Zlecić geodecie inwentaryzację powykonawczą ułożonego rurociągu.

Następnie należy przeprowadzić próbę szczelności rurociągu. Ciśnienie próbne dla tego rurociągu wynosi 1,0 MPa.

Po pozytywnej próbie szczelności należy zasypać złącza rur.

Ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.

Wykonać połączenia z istniejącą siecią wodociągową za pomocą trójnika z zasuwą.

Następnie zasypywać wykop gruntem rodzimym warstwami co 30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem.

Roboty montażowe będą wykonywane w pasie drogowym ulic, Przedwiośnie, Szymanowskiego i Moniuszki, więc po zasypaniu wykopów należy go ustabilizować warstwą żwiru.

Sieć wodociągową przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać i zdezynfekować. Następnie należy zlecić bakteriologiczne badanie wody w laboratorium Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej.