

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Charakterystyka obiektu
4. Warunki gruntowo - wodne
5. Przyłącze wodociągowe
6. Próba hydrauliczna
7. Obliczenia zapotrzebowania na wodę
8. Dobór wodomierza centralnego
9. Likwidacja kolizji przyłączy wod – kan z budynku nr. 19 z projektowanym budynkiem
10. Roboty ziemne
11. Warunki wykonania i odbioru

## **II. ZAŁĄCZNIKI**

1. Warunki techniczne przyłączenia i dostawy wody wydane przez Komunalny Zakład Budżetowy w Serocku przy piśmie W:186/06 z dnia 19.10.2006r
2. Opinia ZUD –1107/2006 z dnia 29.12.2006r
3. Uprawnienia projektanta
4. Zaświadczenie projektanta z MOIIB
5. Uprawnienia sprawdzającego
6. Zaświadczenie sprawdzającego z MOIIB
7. Oświadczenie projektanta

## **III. RYSUNKI**

1. Plan zagospodarowania terenu
2. Rzut piwnic
3. Profil przyłącza wodociągowego
4. Rysunek podejścia pod wodomierza
5. Rysunek wypełnienia wykopu

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu przyłącza wodociągowego dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Serocku przy ul. Pułtuskiej (nr. działki 29/2 obręb 12)**

#### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza wodociągowego dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Serocku przy ul. Pułtuskiej (nr. działki 29/2 obręb 12)

#### **2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu są:

1. zlecenie inwestora
2. Warunki techniczne przyłączenia i dostawy wody wydane przez Komunalny Zakład Budżetowy w Serocku przy piśmie W: 186/06 z dnia 19.10.2006r
3. opinia ZUD –1107/2006 z dnia 29.12.2006r
4. uzgodnienia branżowe
5. obowiązujące przepisy i normy
6. wizja lokalna w terenie

#### **3. Charakterystyka obiektu**

Na działce nr. 29/2 obręb 12 w Serocku przy ul. Pułtuskiej projektuje się budynek mieszkalny wielorodzinny. Budynek ten posiadać będzie trzy kondygnacje mieszkalne (parter, piętro i poddasze) oraz piwnicę, w której znajdować się będzie kotłownia, pomieszczenie wlotu wody, komórki lokatorskie i pomieszczenia administracyjne. Projektowany budynek podłączony będzie do miejskiej sieci wodociągowej. Zaprojektowano włączenia przyłącza wodociągowego do istniejącego przewodu wodociągowego  $\Phi 110$  w ul. Pułtuskiej.

#### **4. Warunki gruntowo – wodne**

W omawianym rejonie przypowierzchniową warstwę do 0,2 – 0,3m stanowią nasypy i ziemia roślinna. Głębiej zalegają rodzime grunty mineralne. Są to utwory niespoiste. Początkowo żwiry i pospółki, głębiej piaski średnie i drobne. W trakcie badań wykonanych w październiku 2006r wodę gruntową stwierdzono na głębokości 4,5 – 4,7m ppt.

#### **5. Przyłącze wodociągowe**

Zimna woda doprowadzona będzie do projektowanego budynku z istniejącego przewodu wodociągowego w ul. Pułtuskiej wykonanego z rur żeliwnych  $\phi 110$ mm.

Zaprojektowano na pierwszym odcinku o długości  $L=66,0$ m przyłącze wodociągowe z rur PE  $\phi 110 \times 10$ mm. Odcinek ten należy zakończyć hydrantem podziemnym  $\Phi 80$ mm.

Przed hydrantem obsadzić należy trójnik  $\Phi 110/63$ . Od trójnika wykonać należy drugi odcinek przyłącza wodociągowego z rur PE  $\phi 63 \times 5,8$ mm.

Przyłącze włączyć należy do przewodu wodociągowego ulicznego poprzez trójnik  $\Phi 100/100$  który obsadzić należy na istniejącym wodociągu. Za trójnikiem obsadzić należy zasuwę owalną żeliwną kielichową  $\phi 100$ mm nr. Kat. 002K wg. PN-84/M-74034 z miękkim uszczelnieniem.

Drugą zasuwę kielichową  $\phi 63\text{mm}$  zaprojektowano na drugim odcinku przyłącza wodociągowego. Wodomierz do rozliczeń zużycia wody zaprojektowano w piwnicy budynku w pomieszczeniu wlotu wody..

Za wodomierzem zainstalować należy zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 2231.

## 6. Próba hydrauliczna

Po wykonaniu przyłącza wodociągowego należy przeprowadzić próbę hydrauliczną na ciśnienie 10atm zgodnie z rozdziałem nr. 1.4.1. "Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" - cz. II.

Przed oddaniem przewodu do eksploatacji należy przeprowadzić jego dezynfekcję za pomocą chlorku wapnia w ilości  $100\text{mg/dm}^3$  wody i pozostawieniu roztworu w przewodzie przez 24h. Następnie przewód ponownie przepłukać wodą. Po pozytywnej próbie bakteriologicznej przewód można przekazać do eksploatacji.

## 7. Obliczenie zapotrzebowania na wodę

Obliczenie wypływu normatywnego dla punktów czerpalnych:

umywalki	szt. 30 x 0,14 = 4,20
wanny	szt. 30 x 0,30 = 9,00
zlewozmywaki	szt. 30 x 0,14 = 4,20
w.c.	szt. 30 x 0,13 = 3,90
pralki	szt. 30 x 0,25 = <u>7,50</u>
$\Sigma q_n = 28,80$	

Przepływ obliczeniowy dla  $\Sigma q_n = 28,80$  wynosi  $q = 2,73 \text{ dm}^3/\text{s}$

## 8. Dobór wodomierza centralnego

Zapotrzebowanie na wodę dla budynku wynosi  $q = 2,73 \text{ dm}^3/\text{s}$

2,0 – współczynnik bezpieczeństwa dla obliczenia wielkości wodomierza

$$Q_w = 2,0 \times 2,73 \times 3,6 = 19,65 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przyjęto wodomierz skrzydełkowy IS40 o wydajności nominalnej  $Q_n = 10 \text{ m}^3/\text{h}$  i wydajności maksymalnej  $Q_{\max} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $D_n = 40\text{mm}$ ,  $L = 660\text{mm}$ . Za wodomierzem centralnym zamontować należy zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 2231 DN40.

Wodomierz i zawór antyskażeniowy zamontować należy w pomieszczeniu wodomierza głównego zlokalizowanym w piwnicy budynku.

Montaż wodomierza wg. rysunku szczegółowego.

### **9. Likwidacja kolizji przyłączy wod – kan z budynku nr. 19 z projektowanym budynkiem**

W rejonie projektowanego budynku znajduje się istniejący budynek mieszkalny nr. 19 przewidziany do rozbiórki. Zakłada się, że rozbiórka tego budynku nastąpi po zakończeniu budowy i przeprowadzce mieszkańców do nowego budynku. Ze względu na kolizję istniejących przyłączy wod – kan z budynku nr. 19 z projektowanym budynkiem, na czas budowy należy przyłączyć te przełączyć do projektowanych przyłączy dla nowego budynku.

Projektowane trasy przebudowy istniejących przyłączy uzgodnione zostały w ZUD.

Przed robotami należy zainwentaryzować rzędne posadowienia istniejącego przyłącza wodociągowego i przykanalika sanitarnego i dostosować spadek na tych przyłączach do wysokości posadowienia projektowanych przyłączy wod – kan.

Odcinki istniejących przyłączy wod – kan kolidujące z projektowanym budynkiem należy zdemontować.

### **10. Roboty ziemne**

Wykopy pod projektowane przyłącza wodociągowe należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne oszalowane wypraskami pionowymi. Przyjęto 30% wykopów wykonywanych ręcznie i 70% wykonywanych mechanicznie. Urobek z wykopów należy składać wzdłuż wykopu.

Istniejące uzbrojenie podziemne krzyżujące się z budowanymi przyłączami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a roboty ziemne w rejonie skrzyżowań wykonywać ręcznie pod nadzorem właściwych użytkowników.

Zasypkę wykopów wykonywać piaskiem lub pospółką o odpowiednim uziarnieniu zagęszczając ją warstwami o niedużej miąższości, do osiągnięcia wskaźnika  $I_s \geq 0,98$  wg. normalnej próby Proctora.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736 z 1999r oraz Instrukcją Montażową Wavin.

### **11. Warunki wykonania i odbioru**

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami zawartymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych – cz. II – instalacje sanitarne.