

PROJEKT BUDOWLANY
DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

ZAKRES OPRACOWANIA

I. część opisowa do projektu

1.0.	Podstawa opracowania	str. 3
2.0.	Zakres opracowania	str. 3
3.0.	Doziemna instalacja wodociągowa	str. 3
4.0.	Układanie rurociągów i prace ziemne	str. 4
5.0.	Bilans zapotrzebowania wody	str. 4
6.0.	uwagi	

II. część graficzna

1.	Profil podłużny doziemnej instalacji wodociągowej	1 : 250/100	rys. 1/W
2.	Rys. ułożenia rury PE		rys. 2/W
3.	Rys. studzienki		rys. 3/W

O P I S T E C H N I C Z N Y

Do projektu budowlanego doziemnej instalacji wodociągowej do budynku
SZALETU PUBLICZNEGO- WASILKÓW- Teren Białostockiego Muzeum Wsi
dz. nr 1590/5 gm. Wasilków

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- obowiązujące normy i przepisy,
- mapa zasadnicza 1:500

2.0. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt doziemnej instalacji wodociągowej do budynku szaletu publicznego.

3.0. DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA:

Wodę do budynku doprowadzić z istn. wodociągu $\phi 110$ z rur PVC (średnicę sprawdzić po wykonaniu wykopu), przewodem o długości $L=31,2$ m, z rur PE80 Dz=32x2,4mm, PN 1,0 MPa (SDR13,6), (trasę i spadki wykonać - jak w części graficznej opracowania).

Do wykonania doziemnej instalacji projektuje się rury w zwoju. Rury i kształtki łączyć za pomocą muf elektrooporowych.

Włączenie projektowanego przewodu do wodociągu wykonać za pomocą obejmy do nawiercania $\phi 110/1\frac{1}{4}$ ".

Na doziemnej instalacji za wcięciem zamontować zasuwę odcinającą $\phi 25$ mm z końcami rur $\phi 32$ do zgrzewania w obudowie i skrzynce ulicznej. Lokalizację zasuwę oznaczyć tabliczką z tworzywa sztucznego na trwałym elemencie zabudowy.

Szerokość wykopu ok. 1 m.

Do połączenia rur PE z rurami stalowymi projektuje się złączki ISO z gwintem wewnętrznym lub mufy elektrooporowej do rur $d_z=\phi 32$ mm z gwintem $\phi 1$ ".

Płukanie i próba szczelności

a) płukanie

Projektowana doziemna instalacja wodociągowa przed oddaniem do eksploatacji powinno być poddane płukaniu czystą wodą, następnie przewody poddać dezynfekcji.

Po dezynfekcji woda nie może wykazywać zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia.

b) próba szczelności

Próbę szczelności wykonać w/g PN-92/B-10715. Próbę szczelności przeprowadzić przy temperaturze zewnętrznej nie niższej niż 1 stopień C. Ciśnienie nie może być mniejsze od 1,0 MPa.

4.0. UKŁADANIE PRZEWODU I PRACE ZIEMNE

Rury muszą być układane i pozostawiane w takim podłożu, żeby trzymały się linii i spadków określonych w opracowaniu.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki.

Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim. Wysokość podsypki powinna normatywnie wynosić 0,1 m.

Obsypka przewodu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony.

Wykop częściowo zasypać gruntem rodzimym do wysokości 40 cm nad przewód, ułożyć taśmę ostrzegawczą 0,3 m PVC, grunt ubić, a następnie zasypać wykop do końca zagęszczając warstwami gruntu do wskaźnika zagęszczenia $Is=0,98$.

W przypadku wykonania wykopów wąskoprzestrzennych należy ściany wykopów umocnić deskami na całej głębokości wykopu w sposób umożliwiający podłączeniu urządzeń do trasowania sieci. Wykop należy zabezpieczyć pod względem BHP.

5.0. BILANS ZAPOTRZEBOWANIA WODY

- wg PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe” –wymagania w projektowaniu

Miarodajne obliczenie zapotrzebowania wody liczone wg ilości zamontowanych urządzeń sanitarnych wynosi:

L.P.	rodzaj punktu czerpalnego	ilość	normatywny wypływ wody dm ³ /s
1	bateria umywalek	5	0,07
2	pisuar	2	0,3
3	zawór spłukujący do sedesu	3	0,13
	RAZEM		1,34

$$q_n = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_n = 0,682 (1,34)^{0,45} - 0,14 = 0,63 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,3 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Studnię należy wykonać szczelną z kręgów betonowych wibroprasowanych lub polimerobetonowych średnica min.DN1000 łączonych na uszczelki gumowe z dnem prefabrykowanym.

W miejscu przejścia rur projektowanego przyłącza przez ściany studni zastosować tulejowe przejścia szczelne.

W studni zainstalować bezwzględnie zawór zwrotny antyskażeniowy $\phi 25$ PN10.

6.0. UWAGI:

1/ Całość prac wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”, warunkami technicznymi wykonania i odbioru podanymi przez producenta rur oraz zgodnie z niniejszym opracowaniem.

2/ Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę przewodu wodociągowego.

3/ Przed przystąpieniem do zasypania wykopów należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej zrealizowanej doziemnej instalacji wodociągowego.

Opracowała: