

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót  
do projektu budowlano – wykonawczego  
wodociągu PCV 110 w ul. Wodociągowej w  
Radomiu

Inwestor: Społ. Komitet. Budowy wodociągu w  
ul. Wodociągowej w  
Radomiu

Przedstawiciel- Jacek Sukiennik  
26-600 Radom  
Ul. Świętokrzyska 15m 1

Opracował:

Technik Urządzeń Sanitarnych

Upr. Nr WSP-II-K-83-86/...

GK-III-7342/35/91

*Ireneusz Jeżmański*

# **Zawartość specyfikacji technicznych**

Wykonanie i odbioru robót do projektu budowlano – wykonawczego wodociągu PCV 110

W ul. Wodociągowej w Radomiu.

1. Część ogólna
  - 1.1. Nazwa zamówienia
  - 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
  - 1.3. Informacja o placu budowy
2. Zestawienie elementów robót sieci wodociągowej – kod CPV 45111200
3. Ogólne wymagania dotyczące robót
4. Odpowiedzialność wykonawcy robót
5. Warunki ogólne stosowania materiałów
6. Zastosowanie sprzętu
7. Stosowany transport
8. Wykonanie robót
9. Kontrola jakości robót
10. Określenia podstawowe i obmiar robót
11. Odbiór robót
12. Dokument odniesienia

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót do projektu wodociągu w ul. Wodociągowej w Radomiu.

## 1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia: Projekt budowlany wodociągu w ul. Wodociągowej w Radomiu-  
kod CPV 45232100

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową sieci wodociągowej .

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują

1. budowy wodociągu w ul. Wodociągowej opracowania Ireneusza Jeżmańskiego

### Zakres robót obejmuje

Ad. 1 wybudowanie wodociągu PCV 110mm

- montaż rur PCV Ø 110

1.3. Informacja placu budowy

Wodociąg jest zlokalizowany w drodze , w ul. Wodociągowej , której teren

jest w zarządzaniu Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Radomiu.

Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę kod CPV-45100000

- przekazanie użytkownikom sąsiadującym z terenem budowy o podjęciu robót
- przekazania placu budowy wykonawcy robót z terenem zaplecza
- wydzielenie, oznaczenie i ogrodzenie obiektu tzw. strefę zagrożenia dla otoczenia
- wyznaczenie terenu składowania elementów z rozbiórki jezdni i wymiany gruntu
- wyznaczenie dróg transportu dla mieszkańców ulic i odrębnych dróg związanych z budową
- zabezpieczenie przed zniszczeniem istniejącego drzewostanu i ogrodzeń posesji



### Stan prawny ulicy

Ulica Godowska podlega zarządzaniu przez MZDiK w Radomiu.

## **2. Zestawienie elementów robót wodociągu i przyłącza wody: CPV 45231300**

Lp.	Element	Jedn.	Ilość	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.
	<b>Wodociąg PCV Ø 110 i przyłącza wody kod CPV 45232100</b>			
	<b>Wodociąg PCV 110 – roboty ziemne</b>			
1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych – niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	m	95	
2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gr. kat. III z transp. urobku na odl. do 1 km sam. samowyład. 20% ręcznie	m <sup>3</sup>	32,3	
3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gr. kat. III z transp. urobku na odl. do 1 km sam. samowyład. 80% mechanicznie	m <sup>3</sup>	129,2	
4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk. o szer. do 1 m i głęb. do 3,0 m ; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	304	
5	Zasypanie wykopów. fund. podłużnych, punktowanych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) – kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>	133	
6	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sykich o gr. 10 cm <b>podsyпка</b>	m <sup>2</sup>	95	
7	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <b>obsypka</b>	m <sup>2</sup>	95	
8	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża sypcharkami gaśnicowymi omocy 74 kW (100 KM), gruntu kat. III-IV	m <sup>2</sup>	190	
	<b>Wodociąg PCV 110 – roboty montażowe</b>			
9	Sieci wodociągowe – rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk śr. zewnętrznej 110 mm	m	95	



10	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm	kpl.	2	
11	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.	1,000	
12	Włączenie sieci wodociągowej – do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.	1,000	
13	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	prób	1,000	
14	Płukanie instalacji wodociągowej	szt	1,0	
15	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m	1,000	

### 3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inwestora. Inwestor przekaze wykonawcy robót teren budowy i zabezpieczy plac dla zaplecza technicznego.

W sąsiedztwie budowy funkcjonuje ruch pieszy i kołowych powoduje, że w czasie prowadzenia robót musi funkcjonować stały nadzór nad budową, a strefa prac musi być ogrodzona i oznakowana.

Na terenie budowy należy składować tylko niezbędna ilość materiałów. Materiały pochodzące z demontażu należy składować w wyznaczonym miejscu.

Podczas prac należy zwracać uwagę, aby nie uszkodzić istniejących urządzeń podziemnych, np: sieć energetyczna, sieć wodociągowa, sieć telefoniczna.

Na ewentualne zasilanie w energię elektryczną i wodę placu budowy z istniejącej infrastruktury, należy uzyskać pozwolenie od właścicieli sieci.

#### Przewidywane inne zagrożenia.

Lp.	Rodzaje zagrożenia	Okoliczności występowania
1	2	3
1.	Hałas	W czasie pracy sprzętu ciężkiego i transportu
2.	Porażenie prądem	Przez cały czas trwania budowy przy prowadzeniu robót w pobliżu i pod czynnymi obwodami energetycznymi i zgrzewania rur PE
3.	Potknięcie się na tym samym poziomie	Podczas transportu wewnętrznego i budowy wodociągu
4.	Poślizgnięcie się	Podczas transportu wewnętrznego i budowy wodociągu
5.	Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu	Podczas budowy wodociągu od urządzeń.
6.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	Podczas budowy wodociągu od urządzeń.
7.	Najeżdżanie przez środki transportu	W czasie dostawy i montażu materiałów
8.	Spadające przedmioty	W czasie dostawy i montażu materiałów
9.	Wibracje	Podczas pracy urządzeń
10.	Kontakt z przedmiotami ostrymi	Podczas montażu wodociągu



11.	Zaproszenie oczu	Podczas prac przy wykopach
12.	Wdychanie substancji szkodliwych	Podczas prac przy wykopach
13.	Zasypanie	Podczas układania rur
14.	Zachłapanie oczu	Podczas betonowania

#### **4. Odpowiedzialność wykonawcy robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest: za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją, specyfikację techniczną i ewentualną zmianą akceptowaną przez autora projektu, inwestora i użytkownika.

Na wykonawcy ciąży również odpowiedzialność za bezpieczeństwo prowadzonych robót na terenie budowy.

#### **5. Warunki ogólne stosowania materiałów.**

Użyte materiały powinny odpowiadać ogólnym warunkom stosowania materiałów i powinny posiadać atesty, certyfikaty, aprobaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie:

- Państwowego Zakładu Higieny: rurociągi i armatura
- Atesty Centralnego Instytutu Ochrony Pracy: narzędzia i maszyny stosowane w wykonawstwie robót jak: przecinarki, szlifierki, młoty, zgrzewarki, kaski, ubrania robocze, rękawice i szalunki
- Certyfikaty Bezpieczeństwa: narzędzia zasilane energią zewnętrzną bądź wbudowaną, kable i elementy energetyczne
- Aprobaty techniczne dla wyrobów, dla których nie ustanowiono polskich norm.
- Stosować materiały i narzędzia zgodnie z Polskimi Normami

#### **6. Zastosowanie sprzętu.**

Stosowany sprzęt do robót ręcznych i mechanicznych musi odpowiadać warunkom jego przeznaczenia i użytkowania określonym przez producenta, które gwarantują zachowanie wymagań jakościowych i bezpieczeństwa robót. Ponadto powinien posiadać ważne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji przez osoby uprawnione. Przewiduje się zastosowanie powszechnie używanego sprzętu zmechanizowanego i do robót ręcznych.

#### **7. Stosowany transport.**

Stosować transport zgodnie z ogólnymi warunkami przeznaczenia. Środki i urządzenia transportowe powinny być fabrycznie przystosowane do transportu materiałów niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót instalacyjnych.

Transport pionowy wymaga wydzielenia strefy zagrożenia.

Dla dowozu materiałów do obszaru robót należy wykorzystać istniejące drogi publiczne i lokalne.

## **8. Wykonanie robót.**

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich wykonywane będą roboty. Elementy robót wykończeniowych nie mogą budzić zastrzeżeń technicznych i estetycznych.

## **9. Kontrola jakości robót.**

Stosować ogólne zasady kontroli jakości robót z uwzględnieniem norm przedmiotowych i wymagań „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót instalacyjnych”.

Kontrola jakości powinna być przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru i ewentualnie przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego w czasie poszczególnych faz robót i obejmować:

- zgodność z dokumentacją projektową
- potwierdzona atestami jakość użytych materiałów
- odbiór robót zanikających
- inwentaryzacji powykonawczej.

Przedmiary robót i obmiary robót wykonać według zasad w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru” ujętych odpowiednio dla poszczególnych rodzaju robót, a także w dokumentach odniesienia.

## **10. Określenia podstawowe i obmiar robót.**

Określenia podane w ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i opisami instrukcji producentów

*Jednostkami obmiarowymi są:*

- 1m – dla długości elementów rurowych i prób
- 1szt.- dla armatury, kształtek, detali, elementów
- 1kpl. – dla urządzeń i zestawów fabrycznych
- 1m<sup>3</sup> – dla materiałów sypkich i masy betonowej
- 1m<sup>2</sup> – dla robót powierzchniowych podsypek i obsypek
- 1próba – próby szczelności i ciśnienia
- gr. – grubości- dla podsypek i obsypek

## **11. Odbiory robót.**

Roboty objęte niniejszą ST podlegają:

- a) Odbiorom robót zanikających, montażu i prób szczelności rur.



- b) Odbiorowi końcowemu; inwentaryzacji powykonawczej, sprawdzenie protokołów z przeprowadzonych odbiorów częściowych, sprawdzenie naniesienia ewentualnych zmian w dokumentacji, wykonanie dokumentacji powykonawczej zawierającej rzeczywisty obmiar wykonania robót, sprawdzenie prawidłowego zakończenia i wykonania całości robót.
- c) Odbiór ostateczny
- d) Odbiór ostateczny jest przeprowadzany po upływie okresu gwarancyjnego na podstawie oceny wizualnej, i z ewentualnych reklamacji złożonych przez Inwestora przy udziale wykonawcy robót. Uprawnienia, z tytułu rękojmi za wady fizyczne wygasają po upływie trzech lat.

## 12. Dokumenty odniesienia.

- 1 – projekt budowlany wodociągu w ul. Wodociągowej w Radomiu
- 2 – Rozporządzenie MGPIB z dn. 19-12-1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10/95 p. 48)
- 3 – Ustawa z dn. 07-07-1994 r. Prawo Budowlane. (Dz. U. Nr 89/94 p.414) ze zmianami PN-80/C-89205 + zmiany – Rury kielichowe, kanalizacyjne PCV
- 4 – Atest i dopuszczenie Państwowego Zakładu Higieny, Instytutu techniki Budowlanej.
- 5 – Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- 6 – Próby szczelności wykonać zgodnie z normą „Przewody wodociągowe. Wymagania i badania przy odbiorze”

Technik Urzędów Sanitarnych  
 Upr. Nr WSP-III K-83-88/155/79  
 OP. 41/3342/35/91  
*Ireneusz Jędrnański*

Opracował: .....