

USŁUGI PROJEKTOWE- HANNA MARCZUK
20-250 Lublin ul. Daszyńskiego 2/27, tel. 743 35 73, 0604 281 074

SPECYFIKACJA TECHNICZNA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA UL.KLEOPATRY W LUBLINIE

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Inwestor:
**URZĄD MIASTA
w Lublinie**

Projektant mgr inż. Hanna Marczuk
upr. nr 61/Lb/97



Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

DYREKTOR
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marianna Jodłowska

-1-
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Spis Zawartości

1. Część ogólna
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wymagania wykonania robót
6. Kontrola i badania
7. Obmiar robót
8. Opis sposobu odbioru robót
9. Wykaz przepisów

1. Część ogólna

1.1 Nazwa robót

Specyfikacja dotyczy wykonania i odbioru robót związanych z budową kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granic posesji, dla projektowanego ulicy Kleopatry w Lublinie.

1.2 Przedmiot i zakres robót

Opracowanie zawiera zasady wykonania i odbioru robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granic posesji ulicy Kleopatry w Lublinie.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej nie występują.

1.4 Informacja o terenie budowy

Roboty budowlane odbywać się będą na terenie działek będących własnością Urzędu Miasta. Roboty nie naruszają interesów osób trzecich. Teren wymaga dodatkowego zabezpieczenia.

1.5 Nazwa klasy robót

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1.6 Podstawowe określenia

Terminologia: przyjęto zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.

2. Materiały

2.1 Ogólne wymagania dla materiałów

Wszystkie materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

2.2. Rurociągi.

Rurociągi z rur kamionkowych nowej generacji o wytrzymałości $N - 40 \text{ kN/m}$, łączonych na uszczelki.

Rury składować na podkładach o szer. co najmniej 10cm, grubości co najmniej 2.5cm.

2.3. Studzienki kanalizacyjne

Studnie kanalizacyjne z kręgów żelbetonowych $\phi 1200\text{mm}$ i 1400mm z płytą nadstudzienną żelbetową i włazem żeliwnym $\phi 600\text{mm}$, typu ciężkiego klasy D400 kN z zamknięciem zatraskowym (zgodnie z PN-B-10729:1999). Stopnie żlazowe żeliwne odpowiadające normie PN-H-74086. Przejścia przez ściany studni w szczelnych przejściach systemowych.

Składowanie zwężek i podstaw jednowarstwowo, pozostałe elementy wielowarstwowo. Wysokość składowania nie powinna przekraczać 2m dla kręgów i płyt, a dla pierścieni wyrównawczych 1m. Składowanie na gruncie utwardzonym z możliwością odprowadzenia wód opadowych. Włazy kanałowe i stopnie powinny być składowane na terenie utwardzonym, odwodnionym.

3. Sprzęt

W pracach wykonawczych należy korzystać ze sprzętu i maszyn w dobrym stanie technicznym, nie powodującym zagrożenia dla ludzi i środowiska naturalnego. Sprzęt należy wykorzystywać zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją użytkownika.

Ilość i rodzaj użytego sprzętu ma gwarantować wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania

Transport materiałów ma odbywać się zgodnie z zasadami ruchu drogowego i przepisami BHP. Rodzaj i ilość użytych środków transportu ma gwarantować wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

4.2. Transport rur

Rury kamionkowe należy przewozić wyłącznie samochodami skrzyniowymi lub pojazdami z bocznymi wspornikami o rozstawie max. 2m, wysokość załadunku nie powinna przekraczać 1m. Podczas transportu rury powinny być zabezpieczone przed zmianą położenia.

4.3 Transport elementów studzienek

Kręgi i zwężki powinny być transportowane w pozycji wbudowania. Pierścienie wyrównawcze, płyty przykrywające, mogą być transportowane na płasko, w warstwach oddzielonych przekładkami drewnianymi. Podczas transportu elementy powinny być zabezpieczone przed zmianą położenia.

5. Wymagania dotyczące robót

Podstawą do rozpoczęcia robót jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej na który należy uzyskać pozwolenie we właściwej jednostce administracji państwowej.

Wykonawca powinien sprawdzić czy posiada możliwości techniczne realizacji inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz wskazanymi w projekcie rozwiązaniami. Wszelki uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być uzgodnione z inspektorem nadzoru i potwierdzone wpisem do dziennika budowy. W przypadku konieczny zmiany muszą być potwierdzone przez autora projektu. Zmiany nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnej i użytkowej zatwierdzonych w dokumentacji rozwiązań, oraz powodować obniżenia trwałości eksploatacyjnej.

Roboty geodezyjne

Przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.

Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736:1999.

Wykop pod sieci kanalizacyjne ma być wykopem wąsko przestrzennym o ścianach umocnionych i rozpartych. W miejscach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wykopy prowadzić ręcznie. Odkład urobku min. 60cm od brzegu wykopu w miejscu wskazanym przez Inwestora.

Przewody układać w umocnionym wykopie o wyprofilowanym dnie, na podsypce z piasku gr. 20cm, minimalna szerokość wykopu 90cm. Obsybkę i zasypkę wstępna wykonywać warstwami piasku, ubijając ręcznie do wys. 0.3m nad przewodem. Dalsza zasypka przewodów może być prowadzona przy zagęszczaniu mechanicznym. W przypadku gdy kanalizacja sanitarna realizowana będzie jednocześnie z drogami, zasypywanie wykopu wykonać piaskiem z odpowiednim zagęszczeniem.

W pobliżu uzbrojenia podziemnego roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-01736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych

Roboty instalacyjne

Zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK, zaprojektowano odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego do sieci kanalizacyjnej ϕ 0.4 m w rejonie ul.Lipniak

Studnie rewizyjne wykonać z kręgów żelbetonowych ϕ 1200mm i 1400 z płytą nadstudzienną żelbetową i włazem żeliwnym ϕ 600mm typu ciężkiego klasy D400 kN z zamknięciem zatraskowym. Włazy studni należy lokalizować w $\frac{1}{4}$ szerokości pasa drogowego.

W miejscach włączeń odgałęzień zamontować trójniki kamionkowe 300/150.

Odejścia na granicy posesji zakorkować.

Sieć kanalizacji sanitarnej i przyłącza wykonać z rur kamionkowych nowej generacji o wytrzymałości N – 40 kN/m, łączonych na uszczelki.

Rurociągi układać ze spadkami określonymi w części rysunkowej.

Przy skrzyżowaniu kanalizacji z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, kabel osłonić rurą AROT A 110PS długości 2m.

Podczas prowadzenia robót należy mieć na uwadze, że na mapie może być przedstawione niepełne uzbrojenie, a wykonane może mieć inne posadowienie.

6. Kontrola i badania przy odbiorze

6.1 Kontrola wykonania

Zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych zeszyt 9 COBRIT INSTAL należy sprawdzić prawidłowość wykonania:

- wytyczenia osi przewodu
- szerokość wykopu
- głębokość wykopu
- odwodnienie wykopu
- szalowanie wykopu
- zabezpieczenie od obciążeń ruchu kołowego
- odległość od budowli sąsiednich
- zabezpieczenie innego uzbrojenia
- rodzaj podłoża
- rodzaj rur, kształtek
- ułożenie przodu
- zagęszczenie obsypki
- studzienek kanalizacyjnych

7. Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru

Obmiar robót sporządza w jednostkach i zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu
-długość rurociągów mierzy się wzdłuż osi

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe

-m-dla montażu rur i prób

-szt-dla urządzeń, armatury i kształtek

8. Opis sposobu odbioru robót

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora.

9. Wykaz przepisów

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne-Wymagania w projektowanie

PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne

PN-EN-476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej

PN-EN-1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych

PN-B-01736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2002r nr75 poz. 690 z 2002r z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych(Dz. u. Nr47 poz 401 z 2003r)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001-O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych zeszyt 9 COBRIT INSTAL.