

Nazwa inwestycji: **Budowa drogi w ul. Bogdanówka na odcinku od
ul. Bartniczej do ul. Kasztelańskiej w Lublinie
wraz z kanalizacją deszczową, oświetleniem drogowym,
likwidacją kolizji sieci elektroenergetycznej
i teletechnicznej**

Branża: **sanitarna - kanalizacja deszczowa**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

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

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 deszczowej dla projektowanego odcinka ulicy Bogdanówka i częściowo Kasztelańska w Lublinie.

1.2 Przedmiot i zakres robót

Opracowanie zawiera zasady wykonania i odbioru robót związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Bogdanówka i częściowo Kasztelańska w Lublinie.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące przy budowie sieci kanalizacji deszczowej 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.

2.2. Rurociągi

Sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur PP typu X-Stream klasy S firmy WAVIN, łączonych na uszczelki.

Rury składować na podkładach o szer. co najmniej 10cm, grubości co najmniej 2.5cm. Ilość warstw nie może być większa niż 7, wysokość stosu nie może przekraczać 1.5m

2.3. Studzienki kanalizacyjne i wpusty

Studnie kanalizacyjne z kręgów żelbetonowych ϕ 1200mm z płytą nadstudzienną żelbetową i włazem żeliwnym ϕ 600mm, typu ciężkiego klasy D400 kN z zamknięciem ryglowym (zgodnie z PN-B-10729:1999). Stopnie żłazowe żeliwne odpowiadające normie PN-H-74086. Przejścia przez ściany studni w szczelnych przejściach systemowych.

Wpusty uliczne z kręgów betonowych Dn 500 z wpustem ulicznym żeliwnym z zawiasem i rygłem.

Składowanie 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 użytkowania.

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 PP 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 powinny być transportowane w pozycji wbudowania. Pierścienie wyrównawcze, płyty przykrywające, mogą być transportowe 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 deszczowej 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 koniecznych zmian 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 deszczowej 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 wstępną 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 zimne prowadzić zgodnie z PN-B-01736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych

Roboty instalacyjne

Zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK i Programem ogólnym kanalizacji deszczowej osiedla Botanik zaprojektowano odcinek kolektora umożliwiający odprowadzenie ścieków deszczowych z odcinka ul. Bogdanówka i Kasztelańskiej.

Studnie rewizyjne wykonać z kręgów żelbetonowych 1200mm z płytą nadstudzienną żelbetową i wjazdem żeliwnym ϕ 600mm typu ciężkiego klasy D400 kN z zamknięciem ryglowym. Włazy studni należy lokalizować w osi lub $\frac{1}{4}$ szerokości pasa drogowego. Odprowadzenie wód przewidziano poprzez wpusty uliczne, z osadnikami z kręgów betonowych Dn 500 z wpustem ulicznym żeliwnym z zawiasem i rygłem.

Sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur PP typu X-Stream, klasy S firmy WAVIN, łączonych na uszczelki.

3.6. Przejścia rurociągów przez ścianę studni żelbetonowych poprzez szczelne przejścia systemowe.

Przy skrzyżowaniu kanalizacji z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, kabel osłonić rurą AROT A 83PS długości 2m.

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 i wpustów 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 wodociagowych 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.