

Maj 2018

Egzemplarz

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Przebudowa ul. Brzeskiego w Sandomierzu
- budowa chodników i odwodnienia

Zamawiający: Gmina Sandomierz
Pl. Poniatowskiego 3
27-600 Sandomierz

DZIAŁKI BUDOWLANE: nr 1699/19, 1382/3
obręb Sandomierz Prawobrzeżny

Jednostka projektowa:

[rady konstruktora.pl](http://radykonstruktora.pl)

AGNIESZKA STĘPIEŃ Rady konstruktora.pl,
Ul. M. J. Piłsudskiego 4/9, 25-431 Kielce, NIP:
8641789132, Regon: 365991321, tel. 697 97 20 87
e-mail: radykonstruktora@gmail.com

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia / specjalność	Podpis	Data
BRANŻA SANITARNA				
Projektant	mgr inż. Marta Wojdyła	SWK/0037/POOS/10 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacji sanitarnych		05.2018

KODY CPV:

1. 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
2. 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
3. 45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
4. 45232411-6 - Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej
5. 45232420-2 - Roboty w zakresie ścieków
6. 45232440-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

Spis treści

1	WSTĘP.....	4
1.1	Przedmiot SSTWiOR	4
1.2	Zakres robót objętych SSTWiOR.....	4
2	MATERIAŁY	4
3	SPRZĘT.....	5
4	TRANSPORT.....	5
5	WYKONANIE ROBÓT.....	5
5.1	Roboty przygotowawcze	5
5.2	Roboty ziemne.....	5
5.3	Podsypka	6
5.4	Roboty montażowe.....	6
5.5	Obsypka.....	6
5.6	Warunki wykonania zasypki	6
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
6.1	Kanalizacja sanitarna zewnętrzna:	6
7	ODBIÓR ROBÓT	7
8	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	7
8.1	Normy:.....	7
8.2	„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL.	7

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SSTWiOR

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem odcinka sieci kanalizacji deszczowej – zagospodarowanie wód opadowych z powierzchni drogi, chodników i zjazdów w zakresie przebudowywanej ulicy Brzeskiego dz. nr ewid. 1699/19 i 1382/3 w Sandomierzu.

1.2 Zakres robót objętych SSTWiOR

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie odcinka sieci kanalizacji deszczowej, mającej na celu zagospodarowanie wód opadowych z powierzchni drogi, chodników i zjazdów.

W zakres robót wchodzi:

- wykopy liniowe pod przewody z rur dwuściennych PP karbowanych na zewnątrz SN8 z zabezpieczeniem,
- ułożenie przewodów kanalizacyjnych z rur dwuściennych PP karbowanych na zewnątrz klasy SN8 o śr. Ø200mm i Ø250mm,
- wykonanie studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych betonowych z betonu klasy >C35/45, o stopniu wodoszczelności W8, nasiąkliwości < 5% o śr. DN1200mm z włączem typu DO400,
- wykonanie wpustów ulicznych na podstawie studzienki betonowej o śr. DN500mm z wpustem typu ciężkiego 400kN,
- próba szczelności wg PN-EN 1610/2002,
- ocieplenie przewodów kanalizacyjnych warstwą izolacyjną z keramzytu od góry i po bokach o grubości 30cm,
- zasypanie kanalizacji z zagęszczeniem gruntu.

2 MATERIAŁY

Wszelkie nazwy firmowe wyrobów i materiałów określonych dostawców należy traktować jedynie jako marki referencyjne nie stanowiące przeszkody dla Oferenta w doborze urządzeń i materiałów, z zastrzeżeniem uzyskania w efekcie założonych przez projektanta parametrów działania instalacji i nie niższego od założonego standardu technicznego i jakościowego inwestycji.

- Piasek na podsypkę i obsypkę rur,
- Keramzyt do wykonania ocieplenia,
- Folia z tworzywa sztucznego do ochrony rury od warstwy keramzytu,
- Rury dwuścienne PP karbowane na zewnątrz SN8 – Ø200mm i Ø250mm,
- Studnie betonowe - DN1200mm,
- Wpusty uliczne D400kN na podstawie studzienek betonowych DN500mm,
- Włazy kanalizacyjne typ DO400kN.

3 SPRZĘT

Sprzęt do wykonania lokalnej sieci kanalizacji deszczowej:

- sprzęt ręczny - łopaty, sztychówki,
- sprzęt mechaniczny tj. koparki, spycharki, ładowarki, samochody,
- zagęszczarki mechaniczne,
- urządzenia pomiarowe,
- szalunki do wykopów,
- drabiny i rusztowania.

4 TRANSPORT

Przewiduje się przewóz materiałów na plac budowy od producenta lub z hurtowni i magazynów. Materiały mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu kołowego zaakceptowanym przez Inżyniera i rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej oraz zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem.

5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem odcinka sieci kanalizacji deszczowej.

5.1 Roboty przygotowawcze

- wytyczenie trasy przebiegu przewodów kanalizacyjnych i usytuowania studni kanalizacyjnych w terenie,
- usytuowanie wpustów ulicznych.

5.2 Roboty ziemne

Do robót ziemnych można przystąpić po usunięciu bądź zabezpieczeniu wszystkich kolizji nadziemnych i podziemnych. Wykopy należy wykonywać w kierunku podnoszenia się niwelety w celu umożliwienia odpływu wód opadowych. W przypadku braku takiej możliwości należy przewidzieć odwodnienia wymuszone przez zastosowanie pomp lub igłofiltrów.

Ziemię należy odsypać w sposób ciągły oraz w ilości potrzebnej dla późniejszej zasyпки i składować wzdłuż wykopu w odległości umożliwiającej bezpieczny dostęp do wykopu, a także nie powodujący obciążenia, uszkodzenia ścian wykopu oraz zakłóceń ruchu.

Nadmiar ziemi pochodzącej z wykopu należy wywieźć. Wykonawca robót we własnym zakresie ustali miejsce odwiezienia mas ziemnych.

Ściany wykopu należy umocnić wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi. Ponadto należy wyrównać i zagęścić dno wykopu.

5.3 Podsypka

Dno wykopu winno być oczyszczone z części stałych (kamienie, korzenie). Rurociąg ułożyć na podsypce z piasku grubości 20 cm. Podsypkę należy zagęścić ubijakami. Wskaźnik zagęszczenia 0,95 w przypadku gruntów niespoistych i 0,92 w przypadku gruntów spoistych zgodnie z PN-88/B-64481.

5.4 Roboty montażowe

Lokalną kanalizację deszczową wykonać z rur kanalizacyjnych dwuściennych PP łączonych kielichowo klasy SN8 zgodnie z PN-EN-1401 o śr. do Ø200mm i Ø250mm. Przewód ułożyć w gotowym wykopie na gł. zgodnej z dokumentacją projektową.

5.5 Obsypka

Po ułożeniu przewodów, na całej długości odcinka nad i po bokach wykonać ocieplenie z keramzytu warstwą o grubości 30cm. Powyżej warstwy keramzytu należy wykonać obsypkę piaskiem do wysokości 50 cm ponad wierzch rury. Ułożone warstwy należy zagęścić do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

5.6 Warunki wykonania zasyпки

Po dokonaniu odbioru należy wykop zasypać gruntem bez kamieni warstwami grubości 30 cm z zagęszczeniem. Przy wykonaniu zasyпки winna obowiązywać zasada maksymalnego wykorzystania urobku pochodzącego z wykopu. Nadmiar ziemi należy rozplantować lub wywieźć poza teren budowy.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Kanalizacja sanitarna zewnętrzna:

- sprawdzenie usytuowania studni i urządzeń kanalizacyjnych,
- sprawdzenie usytuowania wykopów,
- sprawdzenie zagęszczenia podsypki i równości dna wykopu,
- sprawdzenie osi podłużnej kanałów,
- sprawdzenie ułożenia przewodów,
- sprawdzenie połączeń rur kanalizacyjnych,
- sprawdzenie szczelności kanału pomiędzy sąsiadującymi studniami,
- sprawdzenie zagęszczenia obsypki i zasyпки wykopu.

7 ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje Inżynier po zakończeniu robót lub ich części przeznaczonych do odbioru.

Odbioru dokonuje się w oparciu o projekt wykonawczy, protokoły pomiarowe, specyfikacje techniczne, polecenia Inżyniera podjęte w trakcie wykonywania robót, przy uwzględnieniu procedury kontroli jakości wykonywanych robót.

Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami oraz stosownymi przepisami.

8 PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1 Normy:

PN-EN 725-1 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne.

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 752-2Z Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.

PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

PN-B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

8.2 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL.