

PRZEWODY KANALIZACYJNE, STUDZIENKI KANALIZACYJNE.

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową systemu odwadniającego

w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z pasa ulicy.

1.2 Zakres stosowania.

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania, stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót ziemnych, rurociągów, wpustów i studzienek kanalizacji deszczowej.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami.

2. Materiały.

2.2 Materiałami stosowanymi są:

- rury PCV i kształtki łączone na wcisk i uszczelkę,
- studzienki betonowe rewizyjne i wpustowe,
- włazy żeliwne i wpusty drogowe,
- cement do podsypki i do zapraw,
- piasek na podsypkę i do zapraw,

2.3 rury PCV

Rury kanalizacyjne kielichowe PVC, typ ciężki (S)

Szereg SDR 34 (SN 8) LITA

160 x 4.7 x (1000, 2000, 3000, 4000, 6000) mm

200 x 5.9 x (500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000) mm

315 x 9.2 mm

400 x 12.3 mm

500 x 14.6 mm

kształtki

kolana 160/15, 30,45,67,90, 200/15,30,45,67,87, 315/ 15, 30, 45, 87, 400/ 15, 30, 45, 87.

mufa nasuwowa i mufa z ogranicznikiem 160, 200 mm

studzienki kołowe i przykrywy

kręgi żelbetowe k120/30 - 1200 x 120 mm, h = 300 mm

płyta pośrednia okrągła PPS-144/80,

wpusty z osadnikami - elementy żelbetowe - część denna, część pośrednia, część wylotowa, część walcowa, pierścień wyrównujący o średnicy nominalnej 450 mm,

nasady żeliwne do wpustów ulicznych - dla wpustów z góry - ruszt i rama 300 x 500 mm, przykrywy kanalizacyjne kołowe - fi 600 mm typu ciężkiego (40 t)

wg PN - 57/H-74081, PN-93/H - 74124, DIN EN 124 DIN 1229,

Beton i jego składniki:

Beton klasy B-15 i B- 20 wg PN - B - 06250 (wg oznaczenia C15/20 i C20/25)

- cement portlandzki klasy min. 32.5 wg PN - B - 19701,
- kruszywo zgodnie z PN - B - 06712
- woda - odmiany „ 1 „, zgodnie z PN - B - 32250
- materiały na podsypkę - wg PN - B - 06712, PN - B - 06711,

3. Sprzęt

Należy posiadać następujący sprzęt:

- koparki podsiębierne o szerokości łżyki do 0.9 m,
- dźwig - 4 t,
- zagęszczarki płytowe do 400 kg,
- ładowarko - spycharki kołowe.

4. Transport.

Wymagania dotyczące transportu materiałów podano w części specyfikacji - podbudowy z kruszywa.

5. Wykonanie robót.

Wykonawca powinien wykonać roboty ziemne i montaż instalacji po wykonaniu koryta, przed jego zagęszczeniem, przed ułożeniem warstw podbudowy.

- roboty ziemne - wykopy zgodnie z PN - B-10736 - wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych,
- montaż studzienek w wykopach na odpowiednich wysokościach,
- montaż rurociągów,
- sprawdzenie szczelności studni i rurociągów zgodnie z PN - 92/B - 10729 i PN-92/ B -10735,

Trasowanie przebiegu rurociągów, studni i innych elementów, może wykonać jedynie uprawniony geodeta.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów.

Na bieżąco w trakcie trwania robót, pomiary geodezyjne, szkice polowe i inwentaryzacje przed zasypaniem wykopów.

Pomiary rzędnych dna studni, wlotów i wylotów rurociągów, rzędnych rurociągów pomiędzy studniami, rzędnych włazów i wpustów.

6.2. pomiary szczelności rurociągów i studni na infiltrację i eksfiltrację, zgodnie z przytoczonymi wyżej normami.

6.3. zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami rurociągów i studniami, Wszystkie odchyłki geometryczne przekraczające warunki określone w/w normami należy zdemontować i powtórnie zmontować.

Brak szczelności rurociągów i studni kwalifikuje w/w roboty do powtórzenia (należy zastosować nowe uszczelki w rurach).

7. jednostka obmiaru.

Jednostką obmiarową jest mb dla rurociągu oraz studnia (sztuki) wykonanych i odebranych robót.

8. Odbiór robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wynik pozytywny.

9. Podstawa płatności.

9.1 Cena jednostki obmiarowej,

Cena wykonania jednego mb rurociągu i 1 szt studni obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- odspojenie gruntu, przerzucenie, załadowanie na środki transportu i wywiezienie z budowy,
- profilowanie dna wykopów i podłoża wraz zagęszczeniem,
- wykonanie zasypki wraz z zagęszczeniem,
- wymiana gruntu,
- montaż studni, przykryw i włazów,
- montaż rurociągów,
- przeprowadzenie prób szczelności i pomiarów geometrycznych,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,

10 Przepisy związane:

Normy:

- PN - B - 10736 - Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych,
- PN - 92/ B - 10735 - Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN - 92 / B - 10729- Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN - 72/ 8932-01 - Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
- PN - B - 06050 - Roboty ziemne,
- PN - S - 02205 - Drogi samochodowe, Roboty ziemne.
- PN - 81/ B - 03020 - Grunty budowlane, Posadowienie bezpośrednie budowli.
- DIN 4034,
- DIN EN 124,
- DIN 1229,

Literatura:

- Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych - GDDP Wa-wa 1998,
- Odwodnienie dróg, Roman Edel - WKŁ Wa-wa 2002.
- InstalPlast Łask - system kanalizacji zewnętrznej.