

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D.03.01.03.

PRZEPUSTY Z PEHD

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszych Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wytyczne do przygotowania przez Wykonawcę Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla robót związanych z budowa przepustów z rur PEHD.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w WWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

2.1. Rury PEHD

Do wykonania przepustów stosować rury z PEHD (rury strukturalne o podwójnej ścianie o sztywności obwodowej $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$) ze złączkami i uszczelkami wg PN-EN 12666-1.

Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne powinny być gładkie, bez pęcherzy, zapadnięć, rys i wtrąceń ciał obcych. Końce rur muszą być obcięte prostopadle do osi w rowku (między karbami).

Barwa na całej powierzchni powinna być jednolita pod względem odcienia i intensywności.

Rury powinny posiadać oznaczenia identyfikujące wyrób i zawierające:

- nazwę producenta
- nazwę typu rury
- symbol surowca
- średnice zewnętrzna i wewnętrzna,
- sztywność obwodowa,
- numery norm,
- znak jakości
- datę produkcji.

Oznaczenie powinno być naniesione bezpośrednio na powierzchni rury w taki sposób, aby nie inicjowało pęknięć oraz było wyraźne i możliwe do odczytania nieuzbrojonym okiem.

Rury należy składować w położeniu poziomym, na płaskim i równym podłożu na podkładkach drewnianych lub z innego materiału nie powodującego uszkodzenia rur. Podkładki pod rury powinny być szerokości nie mniejszej niż 0,1 m i rozmieszczone w odstępach 1-2 m. Rury w trakcie składowania powinny być chronione przed działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi. Temperatura w miejscu składowania nie powinna przekraczać +30°C.

2.2. Materiały na ławę fundamentową (podsypkę) oraz zasypkę. Ławę fundamentową oraz zasypkę wykonać z mieszanki kruszywa naturalnego spełniającego wymagania PN-B-11111.

2.3. Ścianki oporowe betonowe

Ścianki oporowe betonowe prefabrykowane wykonane z betonu klasy C 35/45.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WWiORB D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania Robót podano w WWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

5.1. Przygotowanie podłoża

Z uwagi na małą objętość wykopów w gruncie rodzimym zaleca się wykonywać je ręcznie.

Dno wykopu powinno być wyrównane i zagęszczone mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,97$

5.2. Wykonanie przepustu

Na wyrównanym i zagęszczonym podłożu ułożyć warstwę podsypki z mieszanki kruszywa naturalnego o grubości łącznej 25cm (20cm + 5cm). Dolna warstwa grubości 20cm powinna być zagęszczona do wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$.

Górna warstwa podsypki o grubości 5cm powinna być luźna, aby rury mogły swobodnie się w niej zagłębić.

Na wlotach i wylotach rury PEHD przycinać skośnie zgodnie z nachyleniem skarpy. Rury PEHD łączyć za pomocą firmowych kształtek.

5.3. Zasyпка

Obsypianie rur wykonywać gruntem warstwami o grubości 20cm każda i zagęszczać ubijkami ręcznymi do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,0$.

W przypadku płytkiego posadowienia rur tj. gdy odległość liczona od wierzchu rury do spodu konstrukcji nawierzchni wynosi mniej niż $n_i = 0,3m$, zasypać je gruntem stabilizowanym cementem o $R_m = 2,5 MPa$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w WWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

7. OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z zapisami Kontraktu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru Robót podano w WWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne".

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i WWiORB, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 niniejszej WWiORB dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wynagrodzenie ryczałtowe: zasady płatności podano w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-EN 12666 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Polietylen (PE) -- Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.

PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badan.

PN-EN 197-1 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruzywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.

PN-B-11113 Kruzywa mineralne. Kruzywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek.

PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonu - Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN-S-96012 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.