

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D.08.05.06

ODWODNIENIE LINIOWE

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 wykonaniem odwodnienia liniowego prefabrykowanego.

2. MATERIAŁY

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

2.1. Materiały do wykonania ścieku liniowego

Zastosowany system odwodnienia liniowego powinien spełniać wymagania PN-EN 1433 i posiadać deklarację zgodności / znakowanie CE oraz atest PHZ.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu odwodnienia liniowego mogą być:

- mieszanka betonowa C20/25 lub C25/30 spełniająca wymagania PN-EN 206-1, XF1
- chudy beton na warstwę wyrównawczą
- odwodnienie liniowe wykonane z betonu modyfikowanego polimerami lub żelbetu, klasa betonu wg producenta. Beton zastosowany do produkcji elementów odwodnienia liniowego powinien charakteryzować się wysoką odpornością na długotrwałe działanie mrozu oraz soli odmrażających („+R) oraz wysoką odpornością chemiczną, w tym substancje ropopochodne zgodnie z normą PN-EN 858-1.
- ruszty żeliwne szczelinowe lub żeliwne kratowe w klasie D lub E w zależności od strefy obciążenia.
- łączenie poszczególnych elementów systemu odwodnienia liniowego powinno zapewniać szczelność;
- system mocowania rusztów zabezpieczający przed przypadkowym otwarciem i zniszczeniem;
- jeśli wymagane – systemowe studzienki odpływowe z osadnikiem, z otworem odpływowym wyposażonym w uszczelkę do podłączenia rury z materiału wg producenta systemu o średnicy wynikającej z obliczeń hydraulicznych. Studzienka odpływowa przykryta uchylaną kratką żeliwną dla rewizji osadnika i przykanalika.
- koryta muszą być odporne na działanie dynamicznych obciążeń, występujących podczas betonowania, asfaltowania lub brukowania nawierzchni i nie wymagają stosowania dodatkowych rozpór i usztywnień podczas montażu.

3. SPRZĘT

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

Do wykonania robót należy stosować:

- koparki,
- uchwyty montażowe
- lekki sprzęt zagęszczający,

4. TRANSPORT

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

Wybór środków transportu powinien być dostosowany do rodzaju materiału, który należy przetransportować.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

5.1. Montaż odwodnienia liniowego

Odwodnienie liniowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, oraz ściśle z zaleceniami producenta dostarczającego materiał. W tym celu należy ustalić z dostawcą materiałów warunki zabudowy dla poszczególnych typów koryt.

Wbudowywanie korytek powinno się rozpoczynać od najniższej rzędnej (miejsca odprowadzenia). Należy przestrzegać układania korytek z uwzględnieniem kierunku strzałki (kierunku przepływu) wytłoczonej na korytkach. Warstwa nawierzchni przy korytku odpływowym powinna być ułożona 3÷5 mm wyżej niż górna krawędź ramy szczelinowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty zgodności, deklarację właściwości użytkowych, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.2. Kontroli jakości wykonania ścieku liniowego

Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową polega na porównaniu wykonywanych bądź wykonanych robót z Dokumentacją Projektową oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności na podstawie oględzin i pomiarów.

W trakcie wykonywania Robót należy sprawdzić:

1) **ława**

Należy sprawdzić co 20 mb:

- a) zgodność profilu podłużnego górnej powierzchni ławy z dokumentacją projektową; dopuszczalne odchyłki niwelety ławy ± 1 cm na każde 100mb,
- b) odchylenie linii od projektowanego kierunku - nie może przekraczać ± 1 cm na każde 100 mb,
- c) wymiary ławy , dopuszczalne odchyłki:
 - dla wysokości $\pm 10\%$ wysokości projektowanej,
 - dla szerokości $\pm 20\%$ szerokości projektowanej.
- d) równość górnej powierzchni ławy mierzona łąką 3 m - nierówności nie mogą przekraczać 1 cm na każde 100 mb,

2) **wykonanie ścieku:**

- a) niweleta ścieku, która może różnić się od niwelety projektowanej o ± 1 cm na każde 100 m wykonanego ścieku,
- b) równość podłużna ścieku, sprawdzana w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 100 m długości, która może wykazywać prześwit nie większy niż 0,8 cm pomiędzy powierzchnią ścieku a łąką czterometrową.

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 wyniki pozytywne.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- wykonany fundament.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|-------------|--|
| PN-EN 206-1 | Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność |
| PN-EN 1433 | Kanały odwadniające nawierzchnię dla ruchu pieszego i kołowego -- Klasyfikacja, wymagania konstrukcyjne, badanie, znakowanie i ocena zgodności |
| PN-EN 858-1 | Instalacje oddzielaczy cieczy lekkich (np. olej i benzyna) -- Część 1: Zasady projektowania, właściwości użytkowe i badania, znakowanie i sterowanie jakością. |