

D 08.05.01**KORYTKO ODWANIAJĄCE Z PREFAB. ELEMENTÓW**Spis treści

1. WSTĘP	195
2. MATERIAŁY	195
3. SPRZĘT	196
4. TRANSPORT	196
5. WYKONANIE ROBÓT	196
6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT	197
7. OBMIAR ROBÓT	198
8. ODBIÓR ROBÓT	198
9. PODSTAWA PŁATNOSCI	198
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	198

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem korytka odwadniającego liniowego z elementów prefabrykowanych wraz z korpusem betonowym.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę opracowania dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót dla inwestycji:

"Przebudowa drogi gminnej nr 001396T - ul. Prosta oraz ul. Słowackiego w Kunowie"

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem korytka odwadniającego liniowego z rusztem szczelinowym i korpusem koryta z betonu C50/60 zbrojonego stalą. Korytka wykonane z elementów systemowych.

1.4. Określenia podstawowe

Odwodnienie liniowe – zespół krat ściekowych montowanych wzdłuż jezdni w celu ujęcia i odprowadzenia wód opadowych do kanału deszczowego.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 2.

2.2. Prefabrykowane elementy korytka

Stosowane korytka do wykonania odwodnień liniowych muszą posiadać dokumenty stwierdzające ich zgodność z normą europejską dotyczącą odwodnień liniowych tj. PN EN 1433.

Do wykonania korytka odwadniającego należy stosować elementy spełniające następujące wymagania:

- materiał rusztów kratowych – żeliwo, stal ocynkowana lub stal nierdzewna.
- korytka przeznaczone na klasę obciążenia D400 wg DIN 19580 [12]
- Klasa wytrzymałość korpusu koryta bez rusztów F900
- przykryte rusztem żeliwnym dla klasy obciążeń min. D, spełniającym wymagania PN-H-74124 [8]
- ognioodporność: klasa A1 (korytka niepalne)
- korpus koryta wykonany z betonu C50/60
- Korytka powinny być wyposażone w system zatraskowy
- znakowanie na ramie zgodnie z EN 1433.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów i uszkodzenia korytek – zgodne z normą; nie większe niż:

- odchyłki wymiarów liniowych :
 - a) długości – nie więcej niż 2 mm,
 - b) pozostałych wymiarów – nie więcej niż 2 mm,
- odchyłki prostoliniowości – nie więcej niż $1/500$ długości,
- pęknięcia – niedopuszczalne.

2.3. Beton na ławę pod korytka odwadniające

Fundament korytka odwadniającego wykonać z betonu klasy min. C30/37 wg PN-B-06250 [2]. Wymiary fundamentu zgodne z dokumentacją projektową.

2.4. Kruszywo do betonu

Kruszywo do betonu powinno odpowiadać wymaganiom PN-B-06712 [4] i PN-B-06711 [3].

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z kruszywami innych asortymentów, gatunków i marek.

2.5. Cement

Cement do betonu powinien być cementem portlandzkim, odpowiadającym wymaganiom PN-B-19701 [5].

Cement do zaprawy cementowej i na podsypkę cementowo-piaskowa powinien być klasy 32,5. Przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08 [7].

2.6. Zaprawy łączące, materiały uszczelniające.

Jako zaprawy łączące, materiały uszczelniające stosować wyłącznie materiały zalecane przez producenta wbudowywanych korytek.

Jako zaprawy łączące stosowane mogą być:

- cementowe zaprawy niskoskurczowe,
- masy polimerobetonowe itp.

Jako materiały uszczelniające stosowane mogą być:

- cementowe zaprawy niskoskurczowe,
- zaprawy cementowo-polimerowe,
- masy silikonowe,
- masy bitumiczne (bitumiczno-polimerowe).

2.7. Woda

Woda powinna być „odmiany 1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250 [6].

2.8 Uzupełnienie systemu odwodnienia liniowego wykonanego z prefabrykowanych elementów stanowią, studzienki, syfony, ścianki czołowe oraz śruby mocujące ruszty.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Roboty można wykonywać ręcznie przy pomocy drobnego sprzętu, z zastosowaniem:

- betoniarek do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,
- wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 4.

4.2. Transport materiałów

Transport prefabrykatów powinien odbywać się wg zaleceń producenta, transport cementu wg BN-88/6731-08 [7].

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 5.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonania korytka odwadniającego należy wytyczyć oś ścieku (oś wykopu pod ławę) zgodnie z dokumentacją projektową.

5.3. Wykop pod ławę

Wykop pod ławę dla korytka odwadniającego należy wykonać zgodnie z dokumentacją i PN-B-06050 [1].

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97, wg normalnej metody Proctora.

5.4. Wykonanie ław

Wykonanie ław powinno być zgodne z wymaganiami producenta elementów korytka odwadniającego. Klasa betonu stosowanego do wykonania ław powinna być zgodna z dokumentacją projektową (min. C30/37). Ława powinna być szersza niż podstawa korytka zgodnie z dokumentacją projektową.

5.5. Ustawienie elementów korytka odwadniającego

Osadzanie elementów powinno być przeprowadzane po wykonaniu betonowania ławy (osadzanie na stwardniałej ławie betonowej grubości 15 cm), dodatkowo na ławie powinna zostać wykonana warstwa wyrównująca grubości min. 5 cm.

Podczas osadzania elementów korytka odwadniającego wraz z korpusem betonowym, uwzględnić wymagania producenta (max. szerokość spoin, ewentualne wypełnienia itp.).

Korytka należy ułożyć ze spadkiem min. 0,2%.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania korytka odwadniającego i przedstawić wyniki tych badań oraz deklaracje zgodności (w przypadku badań wykonywanych przez producentów) Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

Badania materiałów stosowanych do wykonania korytka odwadniającego z prefabrykatów powinny obejmować wszystkie właściwości, które zostały określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów w p. 2.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Zakres badań

W czasie robót związanych z wykonaniem korytka odwadniającego z prefabrykatów należy sprawdzać:

- wykop pod ławę,
- wykonywana ławę i osadzanie elementów ścieku,
- ułożenie korytka odwadniającego wraz z korpusem betonowym ,
- wykonanie odpływu.

6.3.2. Wykop pod ławę

Należy sprawdzać, czy wymiary wykopu są zgodne z dokumentacją projektową oraz zagęszczenie podłoża na dnie wykopu.

Tolerancja dla szerokości wykopu wynosi ± 2 cm. Zagęszczenie podłoża powinno być zgodne z p. 5.3.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania ławy

Uwaga ze względu na jednoczesne formowanie ławy i osadzanie ścieku jakość robót ocenia się po wykonaniu ścieku.

6.3.4. Sprawdzenie wykonania korytka odwadniającego

Przy wykonaniu badaniu podlegają:

- a) niweleta korytka odwadniającego , która może różnić się od niwelety projektowanej o ± 1 cm na każde 100 m wykonanego odwodnienia liniowego,
- b) równość podłużna, sprawdzana w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 15 m długości, która może wykazywać przeswit nie większy niż 0,8 cm pomiędzy powierzchnią korytka odwadniającego a ławą czterometrową – ze względu na długość ścieku Inspektor Nadzoru może zezwolić na inny (ustalany pomiędzy stronami) sposób pomiaru,
- c) wypełnienie spoin (o ile producent elementów takie przewiduje) wykonane zgodnie z p. 5, sprawdzane na każdych 15 metrach wykonanego ścieku, przy czym wymagane jest całkowite wypełnienie badanej spoiny.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa jest m (metr) wykonanego korytka odwadniającego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg p. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:
– wykop pod ławę.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej - ryczałt

Cena ryczałtowa obejmuje wykonanie wszystkich prac związanych z wykonaniem korytka odwadniającego z elementów prefabrykowanych, a w szczególności

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie wykopu pod ławy,
- wykonanie szalunku,
- wykonanie ławy,
- osadzenie elementów z ewentualnym wypełnieniem spoin,
- wyprawienie zewnętrznych powierzchni ławy,
- pielęgnację ławy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- prace porządkowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
4. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
5. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użycia. Skład, wymagania i ocena zgodności
6. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
7. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
8. PN-H-74124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.
9. EN 1433 Odwodnienia liniowe

10.2. Inne dokumenty

10. Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich, Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego, Warszawa 1987.
11. Katalogi producentów elementów cieków liniowych.
12. DIN 19580 Korytka odwadniające dla wód opadowych do wbudowania w powierzchniach komunikacyjnych.