

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**D.08.05.01**

**ŚCIEKI Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW  
BETONOWYCH**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wybudowaniem ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych w związku z *Budową chodnika w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 184 w m. Nowa Wieś.*

### **1.2. Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wykonaniem ścieków terenowych i obejmują:

- ścieki skarpowe – wykonane zgodnie z KPED 01.24 i 01.28 (wylot ścieku).

### **1.3. Określenia podstawowe**

**1.3.1. Ściek terenowy** - element zlokalizowany poza jezdnią lub chodnikiem służący do odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni jezdni, chodników oraz przyległego terenu do odbiorników sztucznych lub naturalnych.

**1.3.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D - 00.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.4.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST - 00.00.00.00 „Wymagania ogólne „ pkt. 1.5.

## **2. Materiały**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D - 00.00.00.00 „ Wymagania ogólne „ pkt. 2.

### **2.2. Piasek**

Piasek na podsypkę cementowo - piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN - B - 06712 Piasek do zaprawy cementowo-piaskowej powinien odpowiadać wymaganiom PN - B - 06711.

### **2.3. Prefabrykowane elementy betonowe ścieku**

Prefabrykowane elementy betonowe stosowane do wykonania ścieków terenowych, powinny odpowiadać wymaganiom BN - 80/6775 - 03/01.

Kształt i wymiary prefabrykowanych elementów betonowych, użytych do wykonania ścieków, powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Do wykonania prefabrykatów należy stosować beton wg PN - B - 06250, klasy co najmniej C25/30. Nasiąkliwość prefabrykatów nie powinna przekraczać 4%. Stopień mrozoodporności F150 wg PN-B-06250:1988 Ścieralność na tarczy Boehmego nie powinna przekraczać 3,5 mm.

Wytrzymałość betonu na ściskanie powinna być zgodna z PN - B - 06250 dla przyjętej klasy betonu.

Powierzchnia prefabrykatów powinna być bez rys, pęknięć i ubytków betonu o fakturze zatartej.

Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Wklęsłość lub wypukłość powierzchni elementów nie powinna przekraczać 3 mm.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów prefabrykatów:

- na długości  $\pm 10$  mm
- na wysokości i szerokości  $\pm 3$  mm

Prefabrykaty betonowe powinny być składowane w pozycji wbudowania, na podłożu utwardzonym i dobrze odwodnionym.

## **3. Sprzęt**

**3.1.** Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D- 00.00.00.00. „Wymagania ogólne „ pkt. 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 pyłowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

## **4. Transport**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D- 00.00.00.00 „Wymagania ogólne „ pkt. 4.

#### **4.1. Transport materiałów**

Transport prefabrykatów powinien odbywać się wg BN - 80/6775-03/01, transport cementu wg BN - 88/6731-08.

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

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST D- 00.00.00.00. „Wymagania ogólne" pkt. 5

#### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do wykonania ścieku należy wytyczyć oś ścieku zgodnie z dokumentacją projektową.

#### **5.2. Wykop pod ławę**

Wykop pod ławę dla ścieku należy wykonać zgodnie z dokumentacją i PN - B - 06050. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97, wg normalnej metody Proctora.

#### **5.4. Wykonanie ścieku z prefabrykatów**

Do wykonania ścieków terenowych zastosowano prefabrykaty typu „korytkowego" wg KPED - karta 01.04

### **6. Kontrola jakości robót**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D- 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.6.

#### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania ścieku i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

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

#### **6.3. Badania w czasie robót**

##### **6.3.1. Zakres badań**

w czasie robót związanych z wykonaniem ścieku z prefabrykatów należy sprawdzać:

- wykop pod ławę,
- gotową ławę,
- wykonanie ścieku.

##### **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  $\pm 2$  cm. Zagęszczenie podłoża powinno być zgodne z pkt. 5.3.

##### **6.3.3. Sprawdzenie wykonania ławy**

Przy wykonywaniu ławy, badaniu podlegają:

- linia ławy w planie, która może się różnić od projektowanego kierunku o  $\pm 2$  cm na każde 100 m ławy,
- niweleta górnej powierzchni ławy, która może różnić się od niwelety projektowanej o  $\pm 1$  cm na każde 100 m ławy,
- wymiary i równość ławy, sprawdzone w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 100 m ławy, przy czym dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:
  - wysokości ( grubości ) ławy  $\pm 10$  % wysokości projektowanej,
  - szerokości górnej powierzchni ławy  $\pm 10$  % szerokości projektowanej,

- równości górnej powierzchni ławy 1 cm prześwitu pomiędzy powierzchnią ławy a przyłożoną czterometrową łatą.

#### **6.3.4. Sprawdzenie wykonania ścieku**

Przy wykonaniu ścieku, badaniu podlegają:

- niweleta ścieku, która może się różnić od niwelety projektowanej o  $\pm 1$  cm na każde 100 m wykonywanego ścieku,
- 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 przyłożoną czterometrową łatą,
- wypełnienie spoin, wykonane zgodnie z pkt. 5 sprawdzane na każdym 10m wykonanego ścieku, przy czym wymagane jest całkowite wypełnienie badanej spoiny,
- grubość podsypki sprawdzana co 10 m ułożonego prefabrykatu, która może różnić się od grubości projektowanej o  $\pm 1$  cm.

### **7. Obmiar robót**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D- 00.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

#### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest mb ( metr) wykonanego ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych.

### **8. Odbiór robót**

#### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D- 00.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

#### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykop pod ławę,
- wykonana ława,
- wykonana podsypka.

### **9. Podstawa płatności**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D- 00.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9

#### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1 m ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- wykonanie wykopu pod ławy,
- wykonanie ławy z kruszywa naturalnego,
- ułożenie prefabrykatów ścieku z wypełnieniem spoin,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

### **10. Przepisy związane**

#### **10.1. Normy**

1. PN - B - 06250 Beton zwykły
2. PN - B - 06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw.
3. PN - B - 06050 Roboty ziemne budowlane
4. PN - B- 06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
5. PN - B - 19701 Cement. Cement powszechnego użytku. 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. BN – 74/6771-04 Drogi samochodowe. Masa zalewowa.
9. BN – 74/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowiska tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
10. BN – 80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowiska tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.

#### **10.2. Inne dokumenty**

11. Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich. Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego, Warszawa 1987.
12. Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED). Transprojekt Warszawa 1979.

