

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D.08.05.06**

**CPV 45232000-2**

**ŚCIEKI Z BRUKOWEJ KOSTKI BETONOWEJ**  
**CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli**

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścieku z kostek betonowych w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 162 w miejscowości Świdwin.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu ścieku z kostek betonowych i obejmują:

- wykonanie ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów brukowej kostki gr. 15-20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm i ławie betonowej,
- wykonanie ścieków międzyjezdniowych z dwóch rzędów brukowej kostki gr. 15-20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, grubości 3 cm i ławie betonowej.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

## 2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej SST są:

**2.1. Betonowa kostka brukowa** - należy stosować betonową kostkę brukową gr. 8 cm odpowiadającą wymaganiom SST D.05.03.23 „Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej”.

Warunkiem dopuszczenia do stosowania kostki betonowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę.

---

**2.2. Podsypka cementowo - piaskowa 1:4:**

- piasek - należy stosować średnio lub gruboziarnisty wg PN-B-11113:1996 "Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek". Użyty piasek nie może zawierać domieszek gliny w ilościach przekraczających 5%,
- cement - należy stosować cement portlandzki klasy 32,5 wg PN-EN 197-1 "Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku".

**2.3. Zaprawa cementowo - piaskowa do wypełnienia spoin między kostkami betonowymi:**

- cement portlandzki - należy stosować cement portlandzki odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1 „Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”,
- piasek - należy stosować drobny, ostry piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-11113 "Kruszywa naturalne. Piasek do nawierzchni drogowych",
- woda - należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw".

**2.4. Beton na ławę**

Ława betonowa pod ściek wykonana będzie z betonu klasy B 15, odpowiadającemu normie PN-88/B-06250 „Beton zwykły”.

**3. Sprzęt**

**3.1. Betoniarka** - do wytworzenia mieszanki cementowo - piaskowej na podsypkę oraz do wytworzenia zaprawy cementowo - piaskowej na wypełnienie spoin między kostkami betonowymi.

**3.2.** Pozostałe roboty związane z wykonaniem ścieku przykrawężnikowego z betonowej kostki brukowej wykonane będą ręcznie.

**4. Transport**

**4.1. Betonowa kostka brukowa** - przewożony może być dowolnymi środkami transportu. Transport i składowanie brukowej kostki betonowej musi odbywać się w sposób zabezpieczający materiał przed możliwością uszkodzenia.

**4.2. Piasek** - przewożony będzie dowolnymi środkami transportu samowyladowczego. Podczas transportu i składowania należy zabezpieczyć różne asortymenty piasku przed zanieczyszczeniem i mieszaniem się między sobą.

---

**4.3. Cement** - przewożony będzie środkami transportu przeznaczonymi do przewożenia tego typu materiałów.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

### **5.2. Zakres wykonywanych robót**

**5.2.1.** Zakup i transport materiałów przewidzianych ustaleniami niniejszej SST do wykonania powyższych robót. Źródła pozyskania materiałów muszą uzyskać akceptację Inżyniera.

#### **5.2.2. Oznakowanie prowadzonych robót**

Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym należy wykonać zgodnie z "Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym".

#### **5.2.3. Wytyczenie sytuacyjno - wysokościowe odcinków wykonania ścieku**

Wyznaczenia dodatkowych punktów sytuacyjno - wysokościowych niezbędnych do prawidłowego wykonania robót dokona Wykonawca w oparciu o zastabilizowaną sieć punktów.

#### **5.2.4. Wykonanie ławy betonowej pod ściek**

Ławę betonową należy wykonać z betonu B-15. Wykonanie ławy powinno być zgodne z BN-6438845-02. Wykonanie ławy polega na rozścieleniu dowiezonego betonu oraz odpowiednim jego zagęszczeniu. Wykonana ława po zagęszczeniu betonu powinna odpowiadać wymiarami rysunkom w Dokumentacji Projektowej.

#### **5.2.5 Wykonanie podsypki cementowo – piaskowej**

Podsypkę cementowo – piaskową należy wykonać z przygotowanej mieszanki cementowo – piaskowej 1:4. Wykonanie podsypki polega na ręcznym rozścieleniu mieszanki cementowo – piaskowej na wykonanej ławie jak w KPED k. 03.12.

#### **5.2.6. Wykonanie ścieku z kostki brukowej betonowej**

Roboty związane z wykonaniem ścieku z kostki betonowej na ławie betonowej winny być wykonane w okresie od 1 kwietnia do 15 października, przy temperaturze otoczenia nie niższej niż 5 stopni Celsjusza. Wykonanie ścieku musi być zgodne z "Katalogiem Szczegółów Drogowych Ulic, Placów i Parków Miejskich" - karta 2.6 i karta 2.2 Roboty związane

---

wykonane będą ręcznie przy użyciu narzędzi brukarskich. Przy wykonywaniu ścieku należy bezwzględnie przestrzegać zaprojektowanych spadków podłużnych ścieku.

#### **5.2.7. Wypełnienie spoin podłużnych i poprzecznych między kostkami betonowymi**

Spoiny pomiędzy kostkami betonowymi po oczyszczeniu należy wypełnić zaprawą cementowo - piaskową, przy użyciu 300 kg cementu na 1 m<sup>3</sup> piasku. Materiały do wykonania zaprawy opisano w punkcie 2.1.4. niniejszej SST.

Spoiny winny być wypełnione zaprawą na 2/3 wysokości kostki.

### **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D.00.00.00."Wymagania ogólne".

#### **6.1. Badania na etapie akceptacji materiałów do robót**

**6.1.1. Betonowa kostka brukowa** - powinien posiadać atest producenta. Badanie kostki betonowej na etapie akceptacji do robót wykonuje laboratorium wskazane przez Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do laboratorium 9 sztuk kostki wybranej z dostawy przy udziale Inżyniera, dla przeprowadzenia badań jakościowych kostki. Badania te zostaną przeprowadzone na koszt Wykonawcy robót .

**6.1.2.** Pozostałe materiały użyte do wykonania ścieku wyszczególnione w punkcie 2 niniejszej SST pod względem jakości muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm i posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

**6.2.** Kontrola wykonania ścieku polega na bieżącej ocenie zgodności z Dokumentacją Projektową. Kontroli podlega zgodność spadków wykonywanego ścieku z Dokumentacją Projektową.

### **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru jest 1 **m** (metr) wykonanego ścieku z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej zgodnie z Dokumentacją Projektową i pomiarem w terenie.

Ogólne zasady obmiaru podano w SST D.00.00.00."Wymagania ogólne".

### **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D.00.00.00."Wymagania ogólne".

### **9. Podstawa płatności**

---

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST D.00.00.00."Wymagania ogólne".

Płatność za metr wykonanego ścieku z betonowej kostki brukowej należy przyjmować zgodnie z obmiarem, oceną jakości użytych materiałów oraz jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Zgodnie z Dokumentacją Projektową należy wykonać:

- wykonanie ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów brukowej kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm i ławie betonowej,
- wykonanie ścieków międzyjezdniowych z dwóch rzędów brukowej kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, grubości 3 cm i ławie betonowej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót na miejsce wbudowania,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym
- wyznaczenie sytuacyjno-wysokościowe odcinków wykonywanego ścieku,
- wykonanie ławy betonowej,
- wykonanie podsypki cementowo - piaskowej pod ściek,
- wykonanie ścieku z dwóch rzędów z kostki,
- wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową pomiędzy kostkami,
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót.
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów.

## 10. Przepisy

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

Katalog Budowlany - KB1 - 20.03.

BN-77/6741-02 Klinkier drogowy.

PN-79/B-06711 Kruszywo naturalne. Piasek do zapraw budowlanych.

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

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru.

---