

**D.08.05.01 ŚCIEK Z KOSTKI BETONOWEJ****1. WSTĘP****1.1 Nazwa zadania**

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2392P Tarnowo Podgórne - Więckowice na odcinku Lusówko (Rozalin) – Więckowice oraz drogi powiatowej 2392P w miejscowości Więckowice.

**1.2 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścieków z kostki betonowej.

**1.3 Zakres robót objętych ST**

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

- wykonanie ścieku ulicznego przykrawężnikowego z dwóch rzędów brukowej kostki betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie mieszanki związanej cementem C12/15).

**1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podano w DM-00.00.00.

- 1.4.1. Ściek przykrawężnikowy - element konstrukcji jezdni służący do odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni jezdni i chodników do projektowanych odbiorników (np. kanalizacji deszczowej).
- 1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.5 Wymagania ogólne**

Informacje ogólne zawarto w DM-00.00.00

**2. Materiały**

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

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót wg zasad niniejszej ST są:

**2.1. Betonowa kostka brukowa**

Wymagania jak dla kostki betonowej zastosowanej na nawierzchnie wg ST.D.05.03.23 „Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej”.

**2.2. Podsypka cementowo – piaskowa**

Podsypka cementowo - piaskowa 1:4:

- piasek na podsypkę - należy stosować piasek średnio lub gruboziarnisty, odpowiadający wymaganiom PN-B-06712,
- cement na podsypkę – należy użyć cementu portlandzkiego klasy 32,5N, odpowiadającego wymaganiom PN-EN-197-1:2002.

### 2.3. Mieszanka związana cementem na ławę

Mieszanka związana cementem na ławę pod ściek powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Powinna to być wg PN-EN 206-1:2003 klasy C12/15.

Pozostałe materiały powinny odpowiadać wymaganiom wg ST D.08.01.01/b „Krawężniki betonowe”.

## 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Betoniarka - do wytworzenia mieszanki cementowo - piaskowej na podsypkę. Pozostałe roboty związane z wykonaniem ścieku z kostki kamiennej przy krawężniku wykonane będą ręcznie.

## 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Kostka betonowa - przewożony może być dowolnymi środkami transportu. Transport i składowanie musi odbywać się w sposób zabezpieczający materiał przed możliwością uszkodzenia. Piasek - przewożony będzie dowolnymi środkami transportu samowyladowczego. Podczas transportu i składowania należy zabezpieczyć różne asortymenty piasku przed zanieczyszczeniem i mieszaniem się między sobą. 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 ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 5.2.1. Oznakowanie prowadzonych robót

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

#### 5.2.2. Wytyczenie sytuacyjno - wysokościowe odcinków wykonania ścieku

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

#### 5.2.3. Wykop pod ławę

Wykop pod wspólną ławę dla ścieku i krawężnika należy wykonać zgodnie z dokumentacją i PN-B-06050 (ława z oporem). Dla ścieku umieszczonego między jezdniami stosowana jest ława zwykła. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu konstrukcji szalunku dla ławy z oporem. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97, wg normalnej metody Proctora.

#### 5.2.4. Wykonanie ław z mieszanki związanej cementem

Wykonanie ław powinno być zgodne z wymaganiami BN-64/8845-02.

Klasa stosowanego do wykonania ław powinna być zgodna z dokumentacją projektową.

#### 5.2.5. Wykonanie podsypki cementowo - piaskowej pod ściek z kostki betonowej

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

#### 5.2.6. Wykonanie ścieku z kostki betonowej

Roboty związane z wykonaniem ścieku z kostki betonowej na ławie betonowej winny być wykonane, przy temperaturze otoczenia nie niższej niż 5 °C Wykonanie ścieku musi być zgodne ze szczegółem zamieszczonym w części rysunkowej. Roboty związane z ustawieniem dwóch oraz trzech rzędów kostki betonowej jako ścieku przykrawężnikowego wykonane będą ręcznie przy użyciu narzędzi brukarskich. Przy wykonywaniu ścieku należy bezwzględnie przestrzegać zaprojektowanych spadków podłużnych ścieku.

### 6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Materiały użyte do wykonania ścieku wyszczególnione w punkcie 2 niniejszej ST pod względem jakości muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm i posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym. 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:

- [m] metr wykonanego ścieku z dwóch rzędów kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej zgodnie z Dokumentacją Projektową i pomiarem w terenie.
- [m] metr wykonanego ścieku z trzech rzędów kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej zgodnie z Dokumentacją Projektową i pomiarem w terenie.

Ogólne zasady obmiaru podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Płatność za 1 metr wykonanego ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej należy przyjmować zgodnie z obmiarem, oceną jakości użytych materiałów oraz jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje:

- zakup oraz dostarczenie materiałów przewidzianych do wykonania robót na miejsce wbudowania,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym,
- wyznaczenie sytuacyjno- wysokościowe odcinków wykonywanego ścieku,
- wykonanie ławy betonowej pod ściek przykrawężnikowy,
- wykonanie podsypki cementowo - piaskowej pod ściek przy krawężniku,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego,
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót,
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów,

### 10. Przepisy związane

- 4