

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH D-08.05.01

ŚCIEKI ULICZNE Z KOSTKI BETONOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ścieków z kostki betonowej podczas realizacji inwestycji.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z Budową drogi wewnętrznej w miejscowości Powiercie - ul. Jaśminowa.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem ścieków z kostki betonowej i obejmują:

- wykonanie ławy betonowej pod ściek z betonu C12/15
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm koloru szarego na podsypce cem-piask. gr. 3cm.

1.4. Określenia podstawowe

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. Ściek międzyjezdniowy - element konstrukcji jezdni służący do odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni, na których zastosowano przeciwne spadki poprzeczne (np. w rejonie zatok, placów)

1.4.3. 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. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.2. Kostka betonowa

Do wykonania ścieków z kostki betonowej należy stosować kostkę brukową betonową grubości 8cm, odpowiadającą wymaganiom ST D-05.03.01 „Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej” pkt 2.

2.3. Beton

Ławę pod ściek należy wykonać z betonu C12/15.

2.4. Podsypka cementowo-piaskowa

Podsypkę cementowo-piaskową pod nawierzchnię należy wykonać jako:

- mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4 z piasku spełniającego wymagania PN-EN 13242, cementu 32,5 spełniającego wymagania PN-EN 197-1 i wody odpowiadającej wymaganiom PN-EN 1008.

2.5. Zaprawa cementowo-piaskowa

Do wykonania zaprawy cementowo - piaskowej do wypełnienia spoin między kostkami betonowymi należy użyć:

- cement 32,5 spełniający wymagania PN-EN 197-1,
- piasek - należy stosować drobny, ostry piasek odpowiadający wymaganiom PN-EN 13139,
- woda odpowiadająca wymaganiom PN-EN 1008.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania ścieku

Roboty będą wykonywane 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 ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1. Transport wyrobów budowlanych (materiałów)

4.2.1. Kostki betonowe należy przewozić na budowę samochodami na paletach transportowych.

Kostki betonowe powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

4.2.2. Kruszywo mineralne, przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu.

4.2.3. Cement, należy przewozić środkami transportowymi przeznaczonymi do przewożenia tego typu materiałów.

4.2.4. Wodę należy dostarczyć beczkowozem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Koryto pod ściek – D-04.01.01

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi ścieku. Wskaźnik zagęszczenia podłoża w korycie nie może być mniejszy od 0,97 według normalnej metody Proctora.

5.3. Ława betonowa

Ławę betonową należy wykonać bez szalowania.

Beton rozścielony powinien być wyrównywany warstwami. Grubość ławy – 25 cm. Wykonując ławę betonową należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową.

5.4. Wykonanie podsypki

Cement z piaskiem należy wymieszać w stosunku 1:4.

Grubość podsypki powinna wynosić 3÷7 cm. Podsypkę cementowo-piaskową należy rozłożyć i wyprofilować.

5.5. Układanie ścieku z kostki brukowej betonowej

Kostkę należy ułożyć na podsypce cem.-piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły 2÷3 mm. Szerokość ścieku powinna wynosić 50 cm. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową 1:2.

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:

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

6.3. Badania w czasie robót

Przy wykonaniu ścieku badaniu podlegają :

- równość podłużna sprawdzana w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 20m długości, która może wykazywać prześwit nie większy niż 8 mm pomiędzy powierzchnią, a łatą czterometrową,
- wypełnieni spoin co 10m – wymagane jest całkowite jej wypełnienie,
- grubość podsypki sprawdzana co 10m, może się różnić od projektowanej o ± 1 cm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest

- 1 m² (metr kwadratowy) wykonanego ścieku z kostki betonowej,
- 1 m³ (metr sześcienny) wykonanej ławy betonowej z betonu C12/15.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-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:

- wykonanie profilowania i zagęszczania podłoża,
- wykonanie podbudowy betonowej pod ściek ,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m3 ławy betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie koryta pod ławę,
- wykonanie ławy z ewentualnym wykonaniem szalunku i zalaniem szczelin dylatacyjnych,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

Cena wykonania 1 m2 ścieku z kostki betonowej obejmuje:

- wyznaczenie osi wykopu,
- oznakowanie prowadzonych robót,
- zakup i dostarczenie materiałów do wykonania robót,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- wykonanie ścieku z 2 rzędów kostki betonowej,
- wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową,
- pielęgnacja ścieku,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

| | |
|-----------------|---|
| PN-EN 1338 | Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań |
| PN-EN 206-1 | Beton zwykły |
| PN-B-06265:2004 | Krajowe uzupełnienie PN-EN 206-1:2003. Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność |
| PN-EN 12620 | Kruszywa mineralne do betonu zwykłego |
| PN-EN 13139 | Kruszywa mineralne. Piasek do betonów i zapraw |
| PN-EN 13242 | Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym |
| PN-EN 197-1 | Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku |
| PN-EN 1008-1 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie |
| PN-B-06050 | Roboty ziemne budowlane |
| PN-B-06251 | Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne |

10.2. Inne dokumenty

Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt-Warszawa, 1979.