

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**D.08.05.01**

**ŚCIEKI Z  
PREFABRYKOWANYCH  
ELEMENTÓW BETONOWYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych dla potrzeb bieżącego utrzymania sieci drogowej administrowanej przez Miejski Zarząd Dróg w Tczewie.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

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

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych i obejmują:

- przełożenie lub ułożenie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych 60x30x15, 60x50x15, 50x30x10 (ściek drogowy półokrągły) na podsypce cementowo – kruszywowej 1:4 grubości 5 cm

### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1. Ściek** – element konstrukcji chodnika lub ścieżki rowerowej służący do odprowadzania wód opadowych z nawierzchni jezdni, chodników, ścieżek rowerowych, placów, przyległych budynków oraz przyległego terenu do odbiorników sztucznych lub naturalnych

**1.4.2.** Pozostałe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi polskimi normami i OST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne".

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-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 OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **2.2. Rodzaje materiałów**

W możliwie największym stopniu należy wykorzystać do remontu cząstkowego materiał otrzymany z rozbiórki istniejącego ścieku. Brakujące prefabrykowane elementy betonowe ścieku powinny być tego samego gatunku i koloru, co użyte w istniejącym ścieku.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-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 zaprawy oraz przygotowania podsypki cementowo-kruszywowej oraz wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych i pił do betonu asfaltowego.

### **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

#### **4.2. Transport materiałów**

Prefabrykaty betonowe będą transportowane i składowane na miejscu wbudowania zgodnie z normą BN-80/6775-03 arkusz 1.

**4.3.** Kruszywa, przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu.

**4.4.** Cement, należy przewozić środkami transportowymi przeznaczonymi do przewożenia tego typu wyrobów.

**4.5.** Wodę należy dostarczyć beczkowitzem.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

## **5.2. Zakres wykonywanych robót**

**5.2.1.** Transport i składowanie wyrobów przewidzianych ustaleniami niniejszej ST do realizacji powyższego zadania. Źródła pozyskania muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Transport omówiono w punkcie 4 niniejszej ST.

**5.2.2.** Wyznaczenie sytuacyjno - wysokościowe odcinków projektowanego ścieku Wyznaczenia dodatkowych punktów sytuacyjno - wysokościowych, niezbędnych do prawidłowego wykonania robót, dokona Wykonawca w oparciu o zastabilizowaną sieć punktów.

Wytyczenia wymaga linia cięcia na styku prefabrykatów z jezdnią i osie ścieków na skarpach oraz pod chodnikami.

### **5.2.3. Wykonanie koryta**

Roboty ziemne związane z wykopaniem koryta gruntowego ścieków przy chodniku obejmują wykonanie koryta w gruncie.

Koryta dla ścieków przy krawędzi jezdni należy wykonać przez pionowe przecięcie warstw wiążącej i podbudowy z AC w projektowanej linii styku z prefabrykatami betonowymi oraz rozebranie tych warstw pod projektowanym ściekiem.

### **5.2.4. Wykonanie podsypki**

Podsypkę cementowo - kruszywową należy wykonać z przygotowanej w betoniarnie mieszanki cementowo - kruszywową w proporcji 1:4. Wykonanie podsypki polega na ręcznym rozścieleniu w korycie gruntowym przygotowanej mieszanki.

### **5.2.5. Ułożenie ścieku**

Roboty związane z wbudowaniem elementów ścieku wykonane będą ręcznie. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne dosunięcie elementów prefabrykowanych do siebie oraz przestrzeganie zaprojektowanych spadków podłużnych ścieku. Wykonany ściek należy obsypać gruntem z wykopu koryta gruntowego oraz dobrze go zagęścić.

### **5.2.6. Wypełnienie spoin między prefabrykatami**

Spoiny szerokości 1÷2 cm pomiędzy prefabrykatami po oczyszczeniu należy wypełnić zaprawą cementowo - kruszywową, przy użyciu 300 kg cementu na 1 m<sup>3</sup> kruszywa. Spoiny między obrzeżem i ściekiem należy wypełnić zalewą drogową na gorąco lub na zimno.

**5.2.7.** Co 50 m ścieku należy wykonać szczeliny dylatacyjne o grubości 2 cm w jednej płaszczyźnie od ławy przez podsypkę i pomiędzy prefabrykatami oraz wypełnić ją kitem trwale plastycznym.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Badania w czasie robót**

Przy wykonaniu ścieku, badaniu podlegają:

- a) niweleta ścieku, która może różnić się od niwelety projektowanej o  $\pm 1$  cm ,
- b) 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 łatą czterometrową,
- c) wypełnienie spoin, wykonane zgodnie z pkt 5, sprawdzane co 10 m wykonanego ścieku, przy czym wymagane jest całkowite wypełnienie badanej spoiny,
- d) grubość podsypki, sprawdzana co 100 m, która może się różnić od grubości projektowanej o  $\pm 1$  cm.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m (metr bieżący) ułożenia ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

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

## 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena obejmuje wszelkie koszty związane z:

- pracami pomiarowymi i robotami przygotowawczymi,
- rozbiórką istniejących elementów betonowych i podbudowy bez względu na jej rodzaj,
- segregacją materiałów na nadające i nie nadające się do ponownego wbudowania,
- wywiezieniem i utylizacją materiałów nie nadających się do ponownego wbudowania
- załadunkiem, przetransportowaniem i złożeniem materiałów (lub ich części) w miejsce wskazane przez Inwestora (w przypadku, jeśli materiał rozbiórkowy nadaje się do powtórnego wbudowania).
- ewentualnym załadunkiem i dostarczeniem materiałów brukarskich na miejsce wbudowania (z bazy MZD Tczew),
- zakupem i dostarczeniem pozostałych materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonaniem koryta z załadunkiem, wywozem i utylizacją urobku,
- wyprofilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
- wykonaniem warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 10 cm,
- wykonaniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm,
- wykonaniem podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm,
- ułożeniem prefabrykowanych elementów betonowych - korytek półokrągłych wraz z ich ustabilizowaniem.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-EN 197-1	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13242	Kruszywa o niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
PN-EN 13369	Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu
PN-EN 1008	Woda zarobowa do betonu
PN-EN 206-1	Beton
PN-EN 12620	Kruszywa do betonu
PN-EN 13139	Kruszywa do zapraw
PN-EN 14122-1	Wymagania wobec zalew drogowych na gorąco
PN-EN 14122-2	Wymagania wobec zalew drogowych na zimno
BN-80/6775-03	arkusz 1 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.