

<i>ST 01.16</i>	<i>Opaska żwirowa</i>	<i>1</i>
-----------------	-----------------------	----------

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ST 01.16 OPASKA ŻWIROWA**

ST 01.16	Opaska żwirowa	2
----------	----------------	---

## **SPIS TREŚCI**

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

ST 01.16	Opaska żwirowa	3
----------	----------------	---

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem opaski żwirowej.

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

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót j.w. w ramach zadania inwestycyjnego p.n.:

**„Remont budynku zlokalizowanego przy ul. Żeromskiego 39 w Boguszowie-Gorcach”**

### **1.3. Zakres Robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem opaski żwirowej.

### **1.4. Określenia podstawowe**

#### **1.4.1. Krawężniki betonowe**

Prefabrykowane belki betonowe ograniczające chodniki dla pieszych, pasy dzielące, wyspy kierujące oraz nawierzchnie drogowe.

**1.4.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi ST 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

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

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

## **2. MATERIAŁY**

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

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

### **2.2. Stosowane materiały**

Materiałami stosowanymi są:

- obrzeża betonowe,
- grys kamienny
- piasek na podsypkę.

ST 01.16	Opaska żwirowa	4
----------	----------------	---

### **2.3. Obrzeża betonowe - klasyfikacja**

Należy stosować obrzeża wysokie OW, gat.1.

### **2.4. Obrzeża betonowe – wymagania techniczne**

#### **2.4.1. Kształt i wymiary**

Wymiary obrzeży betonowych podano w tablicy 1. Dopuszczalne odchyłki wymiarów podano w tablicy 2.

**Tablica 1. Wymiary obrzeży betonowych**

Rodzaj obrzeży	Wymiary obrzeży, cm
OW	30 x 8 x 75 mb 30 x 8 x 100

**Tablica 2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów obrzeży betonowych**

Rodzaj wymiaru	Dopuszczalna odchyłka, mm
l	± 8
b, h	± 3

#### **2.4.2. Dopuszczalne wady i uszkodzenia**

Powierzchnie obrzeży betonowych powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi elementów, zgodnie z BN-80/6775-04/04 i BN-80/6775-03/01, nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 3.

**Tablica 3. Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży betonowych**

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń
		Gatunek 1
Szczerby i uszkodzenia	ograniczających powierzchnie górne (ścieralne), mm	niedopuszczalne
	ograniczających pozostałe powierzchnie liczba max.	2
	długość mm. max.	20 mm
	głębokość max.	6 mm

ST 01.16	Opaska żwirowa	5
----------	----------------	---

### **2.4.3. Składowanie**

Obrzeża betonowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane wg typów, rodzajów, odmian, gatunków i wielkości.

Obrzeża betonowe należy układać z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych.

### **2.4.4. Beton i jego składniki**

#### **2.4.4.1. Beton do produkcji obrzeży**

Do produkcji obrzeży należy stosować beton wg PN-B-06250, klasy B25 i B30.

### **2.5. Materiały na podsypkę**

Piasek na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712.

## **3. SPRZĘT**

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

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

### **3.2. Sprzęt**

Roboty wykonuje się ręcznie.

## **4. TRANSPORT**

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

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

### **4.2. Transport obrzeży**

Obrzeża betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

## **5. WYKONANIE ROBOT**

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

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

ST 01.16	Opaska żwirowa	6
----------	----------------	---

## **5.2. Ustawienie obrzeży betonowych**

### **5.2.1. Zasady ustawiania obrzeży**

Koryto należy wykonać zgodnie z PN-B-06050.

Ustawienie obrzeży powinno być zgodne z BN-64/884502.

Ustawienie wykonać na podsypce piaskowej, grubości 5 cm, po zagęszczeniu.

Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana gruntem przepuszczalnym starannie obitym.

### **5.2.3. Wypełnienie spoin**

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny należy wypełnić piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2.

Spoiny przed zalaniem zaprawą należy oczyścić i zmyć wodą..

Spoiny muszą być wypełnione na pełną głębokość.

## **5.3. Zasyпка grysem kamiennym**

Zasypkę wykonać z grysu kamiennego.

Grubość zasyпки min. 10 cm.

Koryto pod zasypkę wykonać tak jak dla obrzeża.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

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

#### **6.2.1. Badanie obrzeża**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia obrzeży betonowych i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi do akceptacji.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu zgodnie z wymaganiami tablicy 3. Pomiary długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnej z ustaleniami PN-B-10021.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki lub przymiaru stalowego lub taśmy zgodnie z wymaganiami tablicy 1 i

ST 01.16	Opaska żwirowa	7
----------	----------------	---

2.. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonanej się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia z dokładnością do 1 mm.

### **6.2.2. Badania zasypki grysowej**

Badania zasypki grysowej winy obejmować właściwości podane w normach dla grys kamiennoego.

## **6.3. Badania w czasie robót**

### **6.3.1. Sprawdzenie koryta**

Należy sprawdzać wymiary koryta oraz zagęszczenie podłoża na dnie wykopu.  
Tolerancja dla szerokości wykopu wynosi  $\pm 2$  cm. jak zagęszczenie dla koryta  $I_s = 1,00$ .  
Sprawdzenie raz na 10 mb obrzeża.

### **6.3.2. Sprawdzenie ustawienia obrzeży**

Przy ustawianiu obrzeży należy:

- a) dopuszczalne odchylenia linii obrzeży w poziomie od linii projektowanej, które wynosi  $\pm 1$  cm na każde 100 m ustawionego obrzeża
- b) dopuszczalne odchylenia niwelety górnej płaszczyzny krawężnika od nowelety projektowanej, która wynosi  $\pm 1$  cm na każde 100 m ustawionego krawężnika,
- c) równość górnej powierzchni obrzeża, sprawdzane przez przyłożenie w dwóch punktach na każde 100 m obrzeża, trzymetrowej łaty, przy czym prześwit pomiędzy górną powierzchnią krawężnika i przyłożoną łatą nie może przekraczać 0,5 cm,
- d) dokładność wypełnienia spoin bada się co 10 metrów, Spoiny muszą być wypełnione na pełną głębokość

### **6.3.3. Sprawdzenie głębokości zasypki**

Badanie głębokości zasypki wykonuje się poprzez jej pomiar.  
Tolerancja + 2 cm.

## **7. OBMIAR ROBOT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest całość robót wg dokumentacji.

ST 01.16	Opaska żwirowa	8
----------	----------------	---

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami Inspektora nadzoru, 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 koryta,
- wykonanie podsypki,

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

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

Cena wykonania 1 mb opaski żwirowej obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie koryta,
- wykonanie podsypki,
- ustawienie obrzeży na podsypce piaskowej,
- wypełnienie spoin obrzeży zaprawą,
- zasypanie zewnętrznej ściany obrzeża gruntem i ubicie,
- wykonanie zasyпки z grysu kamiennego,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

- |               |  |
|---------------|--|
| 1. PN-B-06050 | Roboty ziemne budowlane                        |
| 2. PN-B-06250 | Beton zwykły                                   |
| 3. PN-B-06251 | Roboty betonowe i żelbet.                      |
| 4. PN-B-06711 | Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw i betonów |
| 5. PN-B-06712 | Kruszywa mineralne do betonuy zwykłego         |



- 6. PN-B-10021      Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
- 7. PN-B-06714-19      Kruszywa mineralne. Kruszywa do naw.drogowych. Żwir i miesznka
- 8. PN-B-1112      Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do naw.drogowych
- 9. PN-B=1113      Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do naw.drog. Piasek
- 10. PN-B-19701      Cement. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- 11. PN-B-32250      Mat. Budowl. Woda do betonów i zapraw
- 12. BN-88/6731-08      Cement. Transport i przechowywanie
- 13. BN-74/6771-04      Drogi samochodowe. Masa zalewowa
- 14. BN-80/6775-03/01      Prefabrykaty budowlane z betonu
- 15. BN-80/6775-03/01      Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- 16. BN-80/6775-03/04      Prefabrykaty budowlane z betonu.

## 10.2. Inne dokumenty

- 17.    Katalog powtarzalnych El.drogowych (KPED) Transprojekt – Warszawa 1979 i 1982.