

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – SST 3 (OBRZEŻA GRANITOWE)**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wbudowaniem obrzeży granitowych 8 x 30 x100cm.

### **1.2. Zastosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokumentacja przetargowa i kontraktowa przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacjami.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej SST obejmują wymagania Ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Ława (fundament) - warstwa nośna służąca do umocnienia krawężnika oraz przenosząca obciążenie krawężnika na grunt.

Plac utwardzony - wydzielone i umocnione powierzchnie placu przeznaczone wyłącznie do ruchu pieszego.

Obramowanie placu utwardzonego - umocnienie ich bocznych krawędzi, wykonane z krawężników obrzeży betonowych.

Koryto - wykop służący do wbudowania konstrukcyjnych elementów chodnika, wykonany zgodnie z projektowanym przekrojem podłużnym i poprzecznym w planie placu.

Podłoże ziemne - grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony, na którym wykonuje się ławę (fundament) lub podsypkę.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną, oraz zaleceniami Inżyniera.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Obrzeża granitowe 8x30 cm.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Transport elementów prefabrykowanych obrzeży betonowych powinien odbywać się w liczbie sztuk nie przekraczającej dopuszczalnego obciążenia zastosowanego środka transportu.

#### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

##### **5.1. Wbudowanie obrzeży.**

###### **WYKONANIE ŁAWY:**

a) wykop koryta pod ławy: Koryto pod ławy należy wykonać zgodnie z norma PN-68/B-06050.

b) beton na ławy

- Mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250 i SST
- Klasa betonu zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Najmniejsza dopuszczalna ilość cementu - 210 kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej.
- Największa dopuszczalna wartość stosunku wolno - cementowego (w/c) -0,75
- Stopień mrozoodporności - W 2
- Wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250.

c) wykonanie ławy betonowej

Ławy betonowe zwykle bez oporu w gruntach spoistych koryta ziemnego wykonuje się bez szalowania przy gruntach sypkich należy stosować szalowanie. Beton rozścielony w szalowaniu powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie ław należy wykonać zgodnie z PN-63B-06251. Co 50 m należy stosować szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową odpowiadającą PN-54/S-30001. Szczeliny należy starannie oczyścić na pełną wysokość ławy i osuszyć przed zalaniem ich bitumiczną masą zalewową. Przed zalaniem należy podgrzać masę zalewową do temperatury 150-170°C.

d) tolerancja wymiarów

Ławy pod obrzeża należy wykonać o wymiarach zgodnie z projektem. Tolerancja wymiarów może wynosić.

- dla wysokości (grubości) 10% wysokości projektowanej,
- dla szerokości ławy 20% szerokości projektowanej.

##### **5.2 Wbudowanie obrzeży.**

a) podsypka piaskowa - podsypka piaskowa powinna być wykonana z piasku średnio lub gruboziarnistego grubości 3 cm .

b) ustawienie obrzeży betonowych - obramowanie z obrzeży ustawionych na podsypce cementowo piaskowej grubości 3 cm po zagęszczeniu. Obrzeże powinno być na równi z kostką betonową placu.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **6.1. Zakres badań.**

- sprawdzenie cech zewnętrznych,

- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót.

## 6.2 Sprawdzenie cech zewnętrznych.

a) oględziny zewnętrzne:

Powierzchnie elementów powinny być bez rys pęknięć i ubytków betonu o fakturze z formy lub zatartej.

Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

b) sprawdzenie wymiarów:

Pomiar przy pomocy linii z podziałką milimetrową.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe obrzeży:

- na długości  $\pm 8$  mm
- na wysokości  $\pm 3$  mm
- na szerokości  $\pm 3$  mm
- sprawdzenie szczyrb i uszkodzeń wg BN-80/6775-03.01.

## 6.3. Sprawdzenie prawidłowości wykonania robót.

A) Wbudowanie obrzeży

### ŁAWA BETONOWA

Profil podłużny górnej powierzchni ławy powinien być zgodny z projektowaną niweletą. Dopuszczalne odchylenia mogą wynosić 1 cm na każde 100 m ławy. Wysokość ław oraz szerokość górnej powierzchni ławy należy sprawdzić w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 100 m ławy. Równość sprawdza się przez przyłożenie w dwóch punktach, na każde 100 m ławy, 3- metrowej łaty, prześwit pomiędzy górną powierzchnią ławy nie może przekraczać 1 cm . Dopuszczalne odchylenie linii ław od projektowanego kierunku nie może przekraczać 2 cm na 100 m wykonanej ławy.

### OBRZEŻA

Dopuszczalne odchylenie linii obrzeży w planie od linii projektowej wynosi 1 cm na każde 100 m ustawionego krawężnika. Dopuszczalne odchylenie niwelety górnej płaszczyzny krawężnika od niwelety projektowanej może wynosić 1cm na każde 100 m badanego niwelacja ciągu obrzeży .

Równość górnej powierzchni obrzeży sprawdza się przez położenie w dwóch punktach, na każde 100 m obrzeży 3-metrową łatą. Prześwit pomiędzy górną powierzchnią obrzeży i przyłożona łata nie może przekraczać 1 cm . Dokładność wypełnienia spoin bada się na każdych 10 metrach ustawionego obrzeża. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Jednostką obmiarową wbudowanych obrzeży jest- ( mb) wykonanego obrzeża zgodnie z Dokumentacją Projektową i pomiarami w terenie.

## **8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Dokonuje się następujących odbiorów:

- Odbiór elementów przed ich wbudowaniem na podstawie badań podanych w SST
- Odbiór końcowy na podstawie badań podanych w SST. Z odbioru końcowego sporządza się protokół.

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT**

Cena jednostkowa obejmuje zakup i dostarczenie na budowę obrzeży oraz innych niezbędnych materiałów, dostarczenie i wbudowanie mieszanki betonowej, przygotowanie i rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej, ustawienia obrzeży, wypełnienie spoin zaprawa cementowa

## **10. DOKUMENTY ZWIĄZANE**

NORMY:

PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy Odbiorze .

PN-88/B-06250 „Beton zwykły”,

PN-86/B-06712 „Kruszywa mineralne do betonów”,

PN-88/B-30000 „Cement portlandzki”,

PN-88B-30001 „Cement portlandzki z dodatkami”,

PN-88/B-30005 „Cement hutniczy”,

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

BN-80/6776.03.04. „Krawężniki i obrzeża chodnikowe”.