

## **Przedmiot Specyfikacji Technicznej - wymagania szczegółowe.**

### **ST 7**

#### **NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ - CPV 45233262-3**

#### **1. Część ogólna.**

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

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

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

ST stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.1

##### **1.3. Zakres robót objętych ST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wykonanie nawierzchni na ciągach komunikacji pieszej jak i pieszo-jezdnej.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

**Betonowa kostka brukowa** - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji

**Podsypka** - warstwa mieszanki cementowo-piaskowej układana na podbudowie z kruszywa łamanego.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych.

#### **2. Materiały**

##### **2.1. Kostka betonowa brukowa.**

- betonowa kostka brukowa 20 x 10 x 8, typu HOLLAND ze sfazowanymi krawędziami, kolor żółty i ceglasty (akcenty dekoracyjne)
- podsypka piaskowa z piasku gruboziarnistego analogicznego jak dla warstwy odsączającej wg BN-87-6774-04.

- obrzeża betonowe 100 x 30 x 8 cm , szare jako krawężniki zewnętrzne na styku z gruntem.

Wewnętrzne obrzeża opaski chodnikowej na styku z nawierzchnią syntetyczną stanowią korytka odwodnieniowe.

##### **2. 2. Wymagania dla materiałów.**

##### **Wymagania dla kostki brukowej.**

- struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków
- powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek szarych równe i proste, wykończone na ostro bez sfazowania wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm;
- tolerancje wymiarowe: na długość +/-3mm, na szerokość +/-3mm, na grubość +/- 5mm;

### **3. Sprzęt.**

Układanie elementów ręcznie. Zagęszczanie podsypki oraz wibrowanie ułożonego umocnienia zagęszczarką płytową.

### **4. Transport.**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu spełniającymi wymagania ruchu drogowego. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed przesuwaniem lub spadaniem.

- samowyladowczy samochód ciężarowy o nośności do 5T.

### **5. Wykonanie robót budowlanych.**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

- dolną warstwę koryta należy wzdłuż północnej, zachodniej i wschodniej granicy wysypać preparatem trawobójczym w pasie 1,5 m od krawędzi stykającej się z nawierzchniami naturalnymi,
- dno koryta powinno mieć płaszczyzny ukształtowane ze spadkami poprzecznymi 2% po ubiciu i uwalcowaniu gruntu,
- warstwę odcinającą z piasku i podbudowę z kruszywa należy wykonać jako zagęszczoną ze spadkami po uwalcowaniu j.w. i grubości projektowanej.
- projektowane krawężniki 100 x 30 x 8 cm należy prowadzić po wewnętrznym licu stóp fundamentowych wykonanych dla piłkochwyków
- podsypkę piaskową bezpośrednio pod kostkę betonową należy wykonać luzem bez zagęszczania
- kostkę betonową układać na podsypce stosując spoiny 1÷ max. 3 mm, wypełnione piaskiem tego samego gatunku co podsypka ( w technologii szotkowania).

### **6. Kontrola jakości robót.**

- stopień zagęszczenia warstwy osączającej nie mniejszy niż 0,97, określony zgodnie z normą PN-88/B-04481
- dokładność wykonania powierzchni chodnika kontroluje się łatą 3-metrową największe zagłębienia pod łatą nie może przekraczać 1cm
- prostolinijność spoin między elementami oraz sposób wypełnienia spoin piaskiem na pełną wysokość elementów należy kontrolować wzrokowo.

### **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

W związku z przyjętym systemem rozliczeń nie przewiduje się przeprowadzania obmiarów.

### **8. Odbiór robót.**

Odbiorom międzyfazowym podlegają:

- korytowanie
- osadzenie krawężników
- układanie każdej, kolejnej warstwy podbudowy i nawierzchni.

Odbiorów należy dokonywać zgodnie z zasadami odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.

W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a wykonawca wykona je na koszt własny we własnym terminie.

#### **9. Podstawa płatności.**

Za wykonanie przedmiotu umowy ustala się następujące zasady zapłaty wynagrodzenia:

- ustala się możliwość rozliczania robót miesięcznymi fakturami przejściowymi do wysokości 90% kwoty umownej. Podstawą wystawienia faktury przejściowej będzie protokół przejściowy robót, podpisany przez inspektora nadzoru;
- fakturę końcową za wykonanie przedmiotu umowy Wykonawca wystawi w ciągu dwóch tygodni od daty odbioru końcowego;
- faktury Wykonawcy za roboty wykonane przez podwykonawcę płatne będą przez Zamawiającego po otrzymaniu zatwierdzonej do zapłaty kopii faktury podwykonawcy oraz cesji płatności (wierzytelności) nad podwykonawcę, że otrzymał wynagrodzenie za te roboty;
- zapłata faktur nastąpi w terminie 21 dni od daty ich dostarczenia Zamawiającemu przelewem na konto Wykonawcy.

#### **10. Przepisy związane.**

BN-87-6774-04.

PN-88/B-04481