

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA** **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **SST 3**

### **NAWIERZCHNIA Z KOSTKI I AŻURU**

**KOD CPV – 45233200-1 ROBOTY W ZAKRESIE RÓŻNYCH NAWIERZCHNI**

#### **SPIS TREŚCI**

1. Wstęp
  - 1.1. Przedmiot ST
  - 1.2 Zakres stosowania ST
  - 1.3 Zakres robót objętych ST
  - 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót
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

## **1. WSTĘP**

### **1.1.Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru koryta gruntowego wraz z profilowaniem, podbudowy, oraz nawierzchni z kostek brukowych betonowych i płyt ażurowych.

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

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3.Zakres robót objętych ST**

Ustalenie zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy odtworzeniu opaski wokół budynku.

### **1.4.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową , ST, poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

- piasek
- piasek stabilizowany cementem
- pospółka
- krawężniki
- beton
- kostki betonowe i płyty ażurowe szare o grubości 8 cm.

## **3. SPRZET**

- koparko-spycharki
- koparko ładowarki
- spycharki gąsienicowe
- ładowarki
- zgarniarki
- równiarki
- walec samojezdny
- ubijarka

## **4. TRANSPORT**

- samochody samowyładowcze
- samochody skrzyniowe

## **5. WYKONANIE ROBÓT:**

### **Ogólne zasady wykonywania robót:**

Wykonawca może przystąpić do robót po protokolarnym przekazaniu terenu i geodezyjnym wytyczeniu nawierzchni zgodnie z projektem.

Wykonawca powinien przystąpić do wykonywania korytowania i profilowania bezpośrednio przed wykonaniem robót związanych z kolejnymi warstwami nawierzchni. Roboty należy prowadzić jedynie w korzystnych warunkach atmosferycznych.

## **5.2.Zakres wykonywanych robót**

### 5.2.1.Wykonanie koryta

Korytowanie zostaje wykonane w trakcie odkopania piwnic budynku

Odspojony grunt należy wywieźć

Profilowanie i zagęszczenie podłoża w korycie należy wykonać zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 5.2.2 i 5.2.3.

### 5.2.2.Profilowanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone za wszelkich zanieczyszczeń .Należy usunąć błoto i grunt który uległ nadmiernemu zawilgoceniu .

### 5.2.3. Zagęszczenie podłoża

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczenia przez wałowanie. Jakiegokolwiek nierówności powstałe przy dogęszczaniu powinny być naprawione przez wykonawcę w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

Wilgotność gruntu podłoża przy zagęszczeniu nie powinna się różnić od wilgotności optymalnej o więcej niż (wgPN-S-02205:1998) :

- w gruntach niespoistych +2%
- w gruntach mało i średniospoistych +0%do -2%

### 5.2.4.Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża:

Jeśli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpił natychmiast do układania kolejnych warstw ,to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem

Przygotowanie mieszanki na warstwę podbudowy będzie polegało na wymieszaniu odpowiednich frakcji z dodaniem wody celem uzyskania odpowiedniej wilgotności mieszanki.

Rozłożenie mieszanki będzie następowało na wcześniej przygotowanym podłożu przy pomocy równiarki lub układarki z zachowaniem parametrów grubości podanych w projekcie.

Rozpoczęcie układanie nawierzchni z kostki powinno nastąpić dopiero po wykonaniu odbioru zagęszczenia warstwy podbudowy.

Przed zagęszczeniem rozłożoną warstwę należy odpowiednio wyprofilować.

Profilowanie należy wykonać ciężkim szablonem lub równiarką.

### 5.2.5. Układanie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowej

Wykonanie podsypki piaskowo cementowej należy wykonać w proporcji 1:4.

Kostki brukowe należy układać zgodnie z instrukcją i wymaganiami producenta.

Następnie trzy przejścia podczas których piasek jest rozmiatany po powierzchni kostek dla wypełnienia złączy.

### 5.2.6. Układanie krawężnika:

Krawężnik należy układać na ławie betonowej z oporem, zgodnie z założeniami projektu

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

Wykonawca zgłasza do odbioru inspektorowi nadzoru przygotowanie wykorytowanego i zawałowanego podłoża, oraz kolejne warstwy przed zasypaniem celem sprawdzenia spadków,

Kolejne warstwy zagęszczanej podbudowy i podsypki pod kostki

Roboty należy prowadzić zgodnie z przygotowanym projektem oraz normami dotyczącymi prowadzenia robót ziemnych i drogowych.

## **7.OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiarów robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy do robót zostaną dostarczone przez wykonawcę.

Obmiary będą dokonywane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót.

Jednostkami obmiaru są

- 1m<sup>3</sup> wykopu
- 1m<sup>2</sup> powierzchni lub przekroju
- 1mb krawężnika
- 1m<sup>3</sup> betonu

## **8.ODBIORY ROBÓT**

### **8.1. Częstkowe:**

- zanikające, ulegające zakryciu
- kolejnych warstw
- okresowe związane z płatnością częściową.

### **8.2. Końcowy**

Gotowość robót do odbioru zgłasza wykonawca pisemnie inwestorowi i jednocześnie inspektorowi nadzoru.

Do odbioru wykonawca jest zobowiązany przygotować atesty i certyfikaty na zastosowane materiały.

Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru będzie protokół odbioru robót sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana w przetargu przez wykonawcę, po dokonaniu bezusterkowego odbioru robót i wystawieniu faktury zgodnie z zawartą umową .

### **8.3. Odbiór pogwarancyjny**

Przed upływem okresu gwarancji.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Po dokonaniu częściowych lub końcowego odbioru stwierdzającego należyte bezusterkowe wykonanie robót przez przedstawicieli inwestora, oraz dostarczeniu faktury ,zgodnie z zawartą umową.

## 10. PRZEPISY PODSTAWOWE I NORMY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Min. Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie obowiązku stosowania niektórych norm dotyczących Bezpieczeństwa i Higieny Pracy ( DZ.U. Nr 148p.974).
- Ustawa Prawo Budowlane.
- Ustawa dot .certyfikacji materiałów budowlanych.
- BN-8931-12 Drogi –Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu – przez analogię
- PN-B 0714/12 Kruszywa mineralne. Badania.
- PN-B 0714/26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenia wilgotności
- PN-B 11113:1996 Kruszywo mineralne .Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- PN-B –06711 Kruszywo mineralne - piasek
- PN-B-19701 Cement
- PN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg ulic, parkingów, wspólne badania i wymagania.