

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **UŁOŻENIE PODBUDOWY**

### **Roboty w zakresie budowy dróg Roboty w zakresie chodników**

#### **1.WSTĘP**

##### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą: "Rozbudowa i modernizacja ścieżki rowerowo pieszej w Szczyrku oraz zagospodarowanie terenu Centrum Miasta Szczyrk".

##### 1.2. Zakres stosowania ST

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

##### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wykonaniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w OST-00.00

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST-00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2.Materiały**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, przedmiotowych przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodne z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Materiały:

- Warstwa odsączająca z piasku (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10 cm;
- Podbudowa z kruszyw kamiennych, warstwa dolna, grubość po zagęszczeniu 10 cm (granulacja 31,5-63 mm);
- Podbudowa z kruszyw kamiennych, warstwa klinująca, grubość po zagęszczeniu 5 cm ( granulacja 8-31,5 mm);
- Warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy 4cm (granulacja 1-4mm);

## **3.Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Wykonawca przystępujący do wykonania mieszanki powinien posiadać następujący sprzęt:

- równiarki samojezdne
- walce statyczne i wibracyjne samojezdne

## **4.Transport**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi OST-00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

## **5.Wykonanie robót**

5.1.Ogólne warunki wykonania robót, Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

5.2.Przygotowanie podłoża

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nie przenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy.

### 5.3. Wbudowanie i zagęszczenie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu.

Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej przez inspektora nadzoru.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

Wskaźnik zagęszczenia podbudowy wg BN-77/8931-12 powinien odpowiadać przyjętemu poziomowi wskaźnika nośności.

Stosunek wtórnego modułu odkształcenia E2 do pierwotnego modułu odkształcenia E1 powinien spełniać warunek:  $E2/E1$  mniejsze lub równe 2,2.

### 5.5. Obrzeża

Pod ławy pod obrzeża należy wykonać rowki poprzez ręczne odspojenie gruntu, wyrównanie dna i ścian wykopów oraz uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu.

Obrzeża ustawiać należy na ławie betonowej z oporem. Ławy betonowe wykonywać należy w deskowaniu, z ręcznym rozścieleniem wyrównaniem i ubiciem mieszanki betonowej. Ławy należy pielęgnować przez polewanie wodą. Obrzeża należy ustawiać i wyregulować według osi podanych punktów wysokościowych. Spoiny wypełnić zaprawą cementową. Zewnętrzne ściany obrzeża zasypać ziemią, którą należy ubić.

Wszystkie materiały zastosowane do budowy powinny posiadać atesty i odpowiadać normom.

## 6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

### 6.3.Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora nadzoru.

### 6.4.Wymagania dotyczące geometrycznych cech podbudowy.

#### 6.4.1.Szerokość podbudowy

Szerokość podbudowy nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż +10cm, -5cm.

#### 6.4.2.Równość podbudowy

Nierówności poprzeczne i podłużne podbudowy należy mierzyć 4-metrową łata. Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać:

- 10mm dla podbudowy zasadniczej
- 20mm dla podbudowy pomocniczej

6.4.3. Spadki poprzeczne podbudowy na prostych łukach i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją 0,5%

#### 6.4.4.Rzędne wysokościowe podbudowy.

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1cm,-2cm.

## 5.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Jednostką obmiaru jest:

- m<sup>2</sup> - podbudowa
- m<sup>3</sup> - ława betonowa
- mb - obrzeże betonowe

## **8.Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

## **9.Podstawa płatności**

9.1.Ogólne zasady płatności podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacją techniczna

9.2.Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej specyfikacji technicznej.

9.3. Cena robót obejmuje:

- Prace pomiarowe i pomocnicze
- Zakup materiałów
- Transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- Transport wewnętrzny w obrębie budowy
- Przygotowanie mieszanki z kruszywa
- Rozłożenie mieszanki
- Przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
- Uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

## **10.Przepisy związane**

10.1.Normy:

PN-84/S-96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamyennego.
PN-B-11113:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-B-04101	Materiały kamienne. Oznaczenie nasiąkliwości wodą.
PN-B-04102	Materiały kamienne. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
PN-B-04110	Materiały kamienne. Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie.

PN-B-04111

Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na  
Tarczy Boehmego.

PN-B-04115

Materiały kamienne. Oznaczenie wytrzymałości  
kamienia.