

## **D - 05.03.03 NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z płyt betonowych na drodze gminnej Nr 101099L od drogi powiatowej Nr 1061L do drogi gminnej Nr 101101L od km 0+300 do km 0+516,20 o długości 0,216,2 km.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z płyt betonowych kwadratowych.

Płyty betonowe mogą być stosowane na drogach i ulicach obciążonych ruchem lekkim, na placach składowych, na miejscach postojowych, parkingach, drogach o charakterze tymczasowym (objazdy) i drogach wewnętrznych.

Nawierzchnia z płyt betonowych może być układana bezpośrednio na podłożu lub na odpowiedniej podbudowie z zastosowaniem podsypki.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Nawierzchnia z płyt betonowych - nawierzchnia, której warstwa cierzpalna jest wykonana z płyt betonowych.

**1.4.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 § Wymagania ogólne pkt 1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 § Wymagania ogólne pkt 1.5.

### **2. MATERIAŁY**

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M-00.00.00 § Wymagania ogólne pkt 2.

#### **2.2. Płyty betonowe**

Do budowy nawierzchni z płyt betonowych należy stosować płyty o grubości 12 cm.

##### **2.2.1. Wymagania**

Do produkcji płyt drogowych betonowych należy stosować beton klasy B 25 i B 30.

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

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 § Wymagania ogólne pkt 3.

#### 3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z płyt

Układanie nawierzchni z płyt betonowych wykonuje się ręcznie.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące ce transportu

Ogólne wymagania dotyczące ce transportu podano w SST D-M-00.00.00 § Wymagania ogólne pkt 4.

#### 4.2. Transport płyt i składowanie

Płyty betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi po osi gładkiej przez beton wytrzymałości minimum 0,5 R. W czasie transportu płyty betonowe powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ciany środka transportu więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy.

Płyty betonowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, z zastosowaniem podkładek i przekładek ułożonych pionowo jedna nad drugą. Płyty betonowe należy układać na podkładkach w stosach, po 10 warstw w stosie.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 § Wymagania ogólne pkt 5.

#### 5.2. Podłoże

Podłoże może stanowić grunt rodzimy lub nasypowy, na którym bezpośrednio ułożona jest nawierzchnia.

Grunt podłoża powinien być jednolity, przepuszczalny i zabezpieczony przed skutkami przemarzania. Wskaźnik zagęszczenia gruntu oznaczony wg BN-77/8931-12 [11] powinien wynosić  $I_s \geq 1,0$ .

Podłoże gruntowe pod nawierzchnią powinno być przygotowane zgodnie z wymogami określonymi w SST D-04.01.01 § Koryta wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.

#### 5.3. Podbudowa

Podbudowa pod nawierzchnią powinna być przygotowana zgodnie z wymogami określonymi w SST D-04.04.01 § Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (pospółki).

#### 5.5. Podsypka

Na podsypkę (warstw wyrównawczą) należy stosować piasek gruby wg PN-B-06712 [1]. Grubość podsypki i warunki jej stosowania powinny być zgodne z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniem Inspektora Nadzoru.

## 5.6. Układanie płyt

Płyty kwadratowe na odcinkach prostych powinny być ułożone rzędami i wypełnione pospółkę.

## 6. KONTROLA JAKO CI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jako ci robót

Ogólne zasady kontroli jako ci robót podano w SST D-M-00.00.00 §Wymagania ogólneö pkt 6.

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Badania przeprowadza producent płyt.

Badania należy przeprowadzać przy każdym odbiorze płyt, według następującego zakresu:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie kształtu i wymiarów.

### 6.3. Badania w czasie robót

#### 6.3.1. Badanie podłoża

Należy sprawdzić, czy przygotowane podłoże odpowiada wymaganiom wg pkt 5.2.

#### 6.3.4. Sprawdzenie ułożenia płyt

Sprawdzenie prawidłowości ułożenia płyt należy przeprowadzać przez dokonanie oceny wizualnej na całym długości budowanego odcinka.

### 6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

#### 6.4.1. Równość

Nierówność podłoża nawierzchni należy mierzyć 4-metrowym kątem

Nierówność podłoża nawierzchni nie powinny przekraczać 1,0 cm.

#### 6.4.5. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż  $\pm 5$  cm.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 §Wymagania ogólneö pkt 7.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest  $m^2$  (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z płyt betonowych.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 §Wymagania ogólneö pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dają wyniki pozytywne.

## 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają :

- przygotowanie podłoża lub podbudowy,
- wykonanie podsypki.

Zasady ich odbioru są określone w D-M-00.00.00 §Wymagania ogólne.

## 9. PODSTAWA PRAC I MATERIAŁY

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy prac i materiałów

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy prac i materiałów podano w SST D-M-00.00.00 §Wymagania ogólne pkt 9.

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> nawierzchni z płyt betonowych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża lub podbudowy,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie płyt,
- wypełnienie płyt pospółką ,
- piel gnacj nawierzchni.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### Normy

PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania zgodności
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
BN-69/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie
BN-74/6771-04	Drogi samochodowe. Masa zalewowa
BN-66/6775-01	Elementy kamienne. Krawężniki uliczne, mostowe i drogowe
BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
BN-80/6775-03/02	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntów.