

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## D.10.03.01a

### NAWIERZCHNIE Z ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze utwardzeniem pobocza za pomocą betonowych elementów prefabrykowanych w ramach przebudowy i rozbudowy drogi gminnej nr 104138B w msc. Zakrzewo oraz 104139B w kierunku msc. Słucz dł. 1,9 kma.

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Zakres stosowania niniejszej ST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 1.2.

##### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z -ułożeniem płyt betonowych typu JOMB 100/75/12,5; 100/50/12,5 cm na podsypce cem-piaskowej gr. 5 cm.

- umocnienie poboczy płytami ażurowymi o wym. 40x60x8cm na podsypce cem.-piaskowej (1:4) gr. 4cm z wypełnieniem otworów kruszywem,

##### 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1.** Nawierzchnia z elementów prefabrykowanych - nawierzchnia z płyt drogowych żelbetowych, przeznaczona dla ruchu pojazdów.

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

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.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.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

##### 2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu nawierzchni z elementów prefabrykowanych objętych niniejszą SST, są:

- płyty drogowe żelbetowe
- kruszywo łamane do wypełnienia otworów
- woda.

##### 2.3. Płyty żelbetowe wielootworowe typu IOMB.

Płyty drogowe, stosowane do wykonania nawierzchni powinny odpowiadać wymaganiom normy PN EN 1339:2005.

Płyty IOMB muszą posiadać deklarację zgodności i mogą być wbudowane po uzyskaniu akceptacji Inżyniera.

Zastosowany beton do produkcji płyt JOMB: B25-B30 Płyty powinny być podwójnie zbrojone przy użyciu prętów zbrojeniowych bądź siatki zbrojeniowej zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną procesu produkcyjnego płyt.

Należy zastosować płyty żelbetowe wielootworowe typu IOMB

- 100 x 75x 12,5cm;
- 100x50x12,5cm,

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

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt żelbetowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 2

Tablica 2. Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt żelbetowych

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wichrowatość powierzchni i krawędzi, mm 3		3	4
Szczerby i uszkodzenia liczba, max 3 krawędzi i naroży	liczba, max	3	4
	długość, mm, max	20	30
	głębokość, mm, max	5	7

Płyty żelbetowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, z zastosowaniem podkładek i przekładek, ułożonych w pionie jedna nad drugą.

- płyty ażurowe typu „meba” o wym. 40/60/8 cm

Prefabrykaty powinny być wykonane z betonu klasy min. C20/25 (B25). Dla prefabrykatów dopuszcza się odchyłki wymiarowe, które nie powinny przekraczać:

- długość, wysokość i szerokość elementu  $\pm 5$  mm.

Powierzchnie elementów powinny być gładkie, bez raków, pęknięć i rys. Dopuszcza się drobne pory jako pozostałości po pęcherzykach powietrza i po wodzie, których głębokość nie przekracza 5 mm. Krawędzie styków montażowych powinny być bez szczerb.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### 3.2. Sprzęt do wykonania tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni z elementów prefabrykowanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: -żurawi samochodowych lub samojezdnych,

- koparko-ładowarek
- wibratorów płytowych,
- ubijaków,
- zbiorników na wodę.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4. Płyty drogowe żelbetowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Płyty powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

## 5.2. Przygotowanie podbudowy.

Podbudowa pod nawierzchnie z elementów prefabrykowanych powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami określonymi w SST D.04.05.01 „Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem”

## 5.3. Wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych

Nawierzchnia z płyt żelbetowych powinna być ułożona zgodnie z dokumentacją techniczną na właściwie wykonanej w-we podbudowy z kruszywa łamanego gr.15cm

Układanie nawierzchni z płyt żelbetowych na przygotowanej podbudowie może się odbywać bezpośrednio ze środków transportowych lub z miejsca składowania, za pomocą żurawi samochodowych lub samojezdnych.

Płyty żelbetowe należy układać tak, aby całą swoją powierzchnią przylegały do podbudowy betonowej. Powierzchnie płyt nie powinny wystawać lub być zagłębione względem siebie więcej niż 8 mm.

## 5.4. Umocnienie płytami ażurowymi.

Podłoże gruntowe pod elementy prefabrykowane powinno być wyrównane i zagęszczone zgodnie z PN-S-02205 [12].

Płyty ażurowe należy układać na podsypce cem.-piaskowej (1:4) grubości 4 cm. Szerokość spoin na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,8 cm. Ułożone płyty należy w otworach wypełnić kruszywem 4/16..

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### 6.2. Kontrola przygotowania podłoża

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności z:

- dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- wymaganiami podanymi w SST D.04.04.02b i D.04.02.02

### 6.3. Kontrola wykonania nawierzchni z płyt żelbetowych

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- dokumentacją projektową w zakresie cech geometrycznych nawierzchni oraz dopuszczalnych odchylek wymienionych w tablicy 1 - na podstawie oględzin i pomiarów,

### 6.4. Pomiary cech geometrycznych nawierzchni

Jeśli dokumentacja projektowa i SST nie określa inaczej, to przeprowadzone pomiary nie powinny wykazać większych odchyleń w zakresie cech geometrycznych tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych niż te, które podano w tablicy 3.

Tablica 3. Dopuszczalne odchylenia dla nawierzchni z elementów prefabrykowanych

Cechy nawierzchni	Dopuszczalne odchylenia	
		Nawierzchnia z płyt żelbetowych
Szerokość, cm	± 5	+5 i - 5
Spadek poprzeczny, %	± 0,5	± 0,5
Rzędne nawierzchni, cm	+ 1 i -2	+ 1 i - 2
Odchylenie osi nawierzchni w planie cm	± 5	± 10
Grubość podsypki, cm	± 1,5	± 3

### 6.7. Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie 2.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (1m<sup>2</sup>) wykonanej nawierzchni z elementów prefabrykowanych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji wg punktu 6, dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena 1 m<sup>2</sup> nawierzchni z elementów prefabrykowanych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie podsypki
- ułożenie płyt,
- wypełnienie otworów kruszywem łamanym,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej