

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **NAWIERZCHNIE Z PŁYT ŻELBETOWYCH SST-03**

#### SPIS TREŚCI

1. Wstęp .....	2
2. Materiały .....	2
3. Sprzęt. ....	3
4. Transport. ....	4
5. Wykonanie robót. ....	4
6. Kontrola jakości robót. ....	5
7. Obmiar robót. ....	6
8. Odbiór robót. ....	7
9. Podstawa płatności. ....	7
10. Przepisy związane. ....	7

## **1. Wstęp**

### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z płyt żelbetowych w ramach zamówienia pn.: „Przebudowa jezdni na wskazanych odcinkach dróg w Świnoujściu”.

”

### 1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1.

### 1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi definicjami podanymi w SST-00 pkt.1.4.

### 1.5 Podstawowe wymagania dotyczące Robót

Podstawowe wymagania dotyczące Robót podano w SST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

## **2. Materiały**

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2

### 2.2 Rodzaje materiałów.

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

- płyty drogowe żelbetowe,
- piasek na podsypkę i do zamulania spoin.

### 2.3 Płyty żelbetowe.

#### a) Parametry:

„Przebudowa jezdni na wskazanych odcinkach dróg w Świnoujściu”.

## SST- 03 Szczegółowa Specyfikacja Techniczna SST – Nawierzchnie z płyt żelbetowych – zmiana 1

- Wymiary: 3m x 1,5m x 0,15m
- Płyta wykonana z betonu klasy min C25/30.
- Zbrojona gorą i dołem stalą zbrojeniową.
- Dopuszczalny nacisk min. 50 kN na 1 koło.
- Wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wchrowatość powierzchni i krawędzi – max. 4mm.
- Dopuszczalne odchyłki wymiarów nie powinny przekraczać wartości: Długość -  $\pm 10$  mm  
Szerokość -  $\pm 5$  mm  
Grubość -  $\pm 5$  mm
- Każda płyta powinna posiadać 4 uchwyty transportowe
- Nasiąkliwość (wg procedury badawczej IBDiM PB/TB-1/23:2008)-  $\leq 5$  % (m/m)
- Odporność na działanie mrozu, stopień mrozoodporności (wg procedury badawczej IBDiM PB/TB-1/23:2008)-  $\geq F 150$
- Odporność na ścieranie (wg PN-EN 1339)- 18 000/5 000 mm<sup>3</sup>/mm<sup>2</sup>

### b) Wygląd zewnętrzny.

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

### c) Składowanie.

Płyty żelbetowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, z zastosowaniem minimum 3 szt. podkładek/przekładek (dwie bliżej zewnętrznych krawędzi i jedna w środku), ułożonych w pionie jedna nad drugą w ilości nie przekraczającej 10 szt. w stosie. Zamawiający dopuszcza składowanie materiałów poza przekazanym terenem robót jeśli zajdzie taka konieczność. Dokładne miejsce musi być jednak uzgodnione z Zamawiającym.

### 2.4 Piasek na podsypkę i do zamulania spoin.

Piasek na podsypkę (warstwa odsączająca) oraz do zamulania spoin powinien spełniać wymagania PN-B-11113. Piasek należy składować w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi kruszywami. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

## 3. Sprzęt.

### 3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

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

„Przebudowa jezdni na wskazanych odcinkach dróg w Świnoujściu”.

## SST- 03 Szczegółowa Specyfikacja Techniczna SST – Nawierzchnie z płyt żelbetowych – zmiana 1

Wykonawca przystępujący do wykonania tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych powinien dysponować możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- żurawi samochodowych lub samojezdnych
- koparek
- walców ogumionych
- równiarek
- wibratorów płytowych
- ubijaków
- zbiorników na wodę.

### **4. Transport.**

#### 4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

#### 4.2 Transport materiałów.

##### a) Transport płyt żelbetowych.

Płyty drogowe żelbetowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 0,5 R. Płyty powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportu więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy .

##### b) Transport piasku.

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zawilgoceniem oraz zmieszaniem z innymi rodzajami kruszyw. Podczas transportu piasek powinien być zabezpieczony przed wysypaniem.

### **5. Wykonanie robót.**

#### 5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w SST- 00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

„Przebudowa jezdni na wskazanych odcinkach dróg w Świnoujściu”.

#### 5.2 Przygotowanie podłoża.

Podłoże pod tymczasowe nawierzchnie z elementów prefabrykowanych powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami określonymi w SST-01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

#### 5.3 Wykonanie podsypki.

Podsypka pod nawierzchnię powinna być wykonana z piasku odpowiadającego wymaganiom punktu 2.4 niniejszej SST. Grubość podsypki powinna wynosić 10 cm . Piasek do wykonania podsypki powinien być rozłożony w warstwie o jednakowej grubości przy użyciu równiarki, w sposób zapewniający uzyskanie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Zagęszczenie podsypki należy przeprowadzać bezpośrednio po rozłożeniu. Zagęszczenie należy wykonywać przy zachowaniu optymalnej wilgotności zagęszczanego piasku, aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_s > 1,00$ .

#### 5.4. Wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych.

##### a) Układanie płyt.

Nawierzchnia z płyt żelbetowych może być wykonana w układzie pasowym lub płatowym. Układanie płyt może odbywać się bezpośrednio ze środków transportowych przy użyciu żurawi samochodowych lub samojezdnych. Płyty żelbetowe należy układać tak, aby całą swoją powierzchnią przylegały do podłoża / podsypki /. Powierzchnie płyt nie powinny wystawać lub być zagłębione względem siebie więcej niż 8 mm.

##### b) Sposób układania płyt

Sposób (deseń) układania płyt betonowych na odcinkach prostych, łukach i skrzyżowaniach winien być wcześniej ustalony z przedstawicielem Zamawiającego podczas wizji w terenie zgodnie z wytycznymi z załącznika nr 2.2 do SIWZ.

##### c) Wypełnienie spoin.

Szerokość spoin między płytami nie powinna być większa niż 10 mm. Piasek użyty do wypełnienia spoin przez zamulenie, powinien zawierać od 3 do 8% frakcji mniejszej od 0,05 mm, a zamulenie powinno być wykonane na pełną grubość płyt.

### **6. Kontrola jakości robót.**

#### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST- 00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

„Przebudowa jezdni na wskazanych odcinkach dróg w Świnoujściu”.

#### 6.2 Kontrola przygotowania podłoża.

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi SST-01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”- na podstawie oględzin

#### 6.3 Kontrola wykonania podsypki.

Kontrola ułożonej podsypki piaskowej polega na sprawdzeniu grubości ułożonej warstwy i wyrównania do wymaganego profilu – na podstawie oględzin i pomiarów oraz na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w p. 5.3 niniejszej SST.

#### 6.4 Kontrola wykonania nawierzchni z płyt żelbetowych.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności w zakresie cech geometrycznych nawierzchni oraz dopuszczalnych odchyłek – na podstawie oględzin i pomiarów oraz zgodności z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 niniejszej SST.

#### 6.5 Pomiary cech geometrycznych nawierzchni.

Przeprowadzone pomiary nie powinny wykazać większych odchyłek w zakresie cech geometrycznych tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych niż te które podano w tabeli poniżej :

Cechy nawierzchni	Dopuszczalne odchylenia
Szerokość	+ 10 i – 5
Spadek poprzeczny, %	+/- 0,5
Rzędne nawierzchni, cm	+ 1 i -2
Grubość podsypki, cm	+/- 3 cm

#### 6.6 Ocena wyników badań.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w pkt. 2.

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

### 7. Obmiar robót.

#### 7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST- 00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

#### 7.2 Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> / metr kwadratowy / wykonanej nawierzchni z elementów prefabrykowanych.

### **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST- 00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST, 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 dot. podstawy płatności podano w SST-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 podłoża / wykonanie podsypki /
- ułożenie płyt z wypełnieniem spoin
- wykonanie robót wykończeniowych
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w SST
- koszty wymienione w pkt. 17 SIWZ

### **10. Przepisy związane.**

1. PN-B-11113 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalnego nawierzchni drogowych : piasek
2. PN-EN 1339 Betonowe płyty brukowe Wymagania i metody badań.
3. BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu . Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania .
4. BN-80/6775-03/02 Prefabrykaty budowlane z betonu . Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe .

„Przebudowa jezdni na wskazanych odcinkach dróg w Świnoujściu”.