

## D-05.03.03. NAWIERZCHNIE Z PŁYT BETONOWYCH

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni z prefabrykowanych betonowych i żelbetowych płyt drogowych.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót p.n. :

rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu na rzece Fiszewce  
w km 12+282 drogi powiatowej nr 1103 N  
w m. Mojkowo

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze nawierzchni dojazdów do mostu objazdowego i obejmują:

- wykonanie nawierzchni z prefabrykowanych płyt drogowych na podbudowie (podsypce) piaskowej grub. 20 cm - zjazdu na drogę na wale przeciwpowodz. (prawy brzeg), płyty z odzysku

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami i SST *DM-00.00.00. Wymagania ogólne*.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST *DM-00.00.00. Wymagania ogólne*.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodność z PW, SST, Normami i poleceniami Inspektora.

## 2. MATERIAŁY

Prefabrykowane żelbetowe płyty drogowe – z odzysku.

Podbudowa (podsypka) piaskowa i podsypka cementowo-żwirowa 1:4.

Tłuczeń kamienny.

Beton asfaltowy wykonany zgodnie z wytycznymi WT-2 2010.

## 3. SPRZĘT

Płyty można układać ręcznie lub za pomocą sprzętu mechanicznego, którego parametry techniczne, jak udźwig, wysięg, wysokość podnoszenia itp., powinny być dostosowane do rodzaju układanych płyt.

Użyty do układania płyt sprzęt mechaniczny powinien spełniać następujące warunki:

- posiadać udźwig przy wymaganym wysięgu większy o 5% od max masy montowanego prefabrykatu wraz z osprzętem (zawiesia, chwytaki itp.);
- posiadać wysięg większy o co najmniej 50 cm od potrzebnego do ustawienia najdalej układanej płyty;

## 4. TRANSPORT

Prefabrykaty w czasie za i wyładunku oraz układania zaczepiać tylko za uchwyty montażowe.

Płyty należy układać w stosy o wysokości do 1,8 m na przekładkach drewnianych.

Rodzaj środków transportowych musi być zaakceptowany przez Inspektora.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Wymagania ogólne

Roboty związane z układaniem nawierzchni z płyt prefabrykowanych żelbetowych obejmują przygotowanie podłoża, transport płyt na plac budowy oraz ułożenie i demontaż płyt, a w czasie eksploatacji ich przekładanie. Przy budowie nawierzchni rozbieralnych z płyt drogowych powinny być zachowane ogólne przepisy i warunki techniczne jak dla robót drogowych.

### 5.2. Układanie płyt

Koryto pod układaną nawierzchnię powinno być odwodnione i wyprofilowane. Warstwa odsączająca z piasku gr. 20 cm na geowłókninie powinna być wyprofilowana bez zagłębień i wybrzuszeń większych niż 2 cm. Płyty drogowe należy układać na warstwie wyrównawczej z podsypki cementowo żwirowej 1:4 grubości 5 cm i na szerokość przewidzianą w PW z zachowaniem minimalnych szczelin stykowych. Szczeliny stykowe (spoiny) o rozstawie do 1 cm między płytami należy zamulić piaskiem, na łukach wypełnić tłuczniem.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Każda płyta (prefabrykat) musi posiadać deklarację zgodności wydaną przez producenta. Ponadto producent winien przedłożyć Wykonawcy:

- Protokoły badań jakości cementu, kruszywa i wody.
- Receptury mieszanki betonowej.
- Protokoły badań jakości betonu - wytrzymałość na ściskanie, nasiąkliwość, wodoszczelność, mrozoodporność.

Odbiorca w czasie odbioru ma prawo dokonania badań betonu metodami nieniszczącymi na wybranych losowo prefabrykatkach. W przypadku kwestionowania rzetelności badań laboratoryjnych prowadzonych przez Producenta lub przedstawionych przez niego Deklaracji zgodności, Kupujący prefabrykaty ma prawo do zlecenia niezależnej jednostce wykonania badań sprawdzających.

Jeżeli badania sprawdzające potwierdzą zastrzeżenia Kupującego, koszt tych badań obciąża Producenta prefabrykatów, a zakwestionowane wyroby zostaną zwrócone. Związane z tym koszty ponosi Producent.

Inspektor ma prawo do udziału w badaniach i odbiorach prefabrykatów, przeznaczonych na nadzorowaną przez niego budowę.

Brak zgłoszenia zastrzeżeń przez Inspektora w trakcie dokonywanych odbiorów prefabrykatów przy jego udziale, wyklucza wyżej opisane postępowanie reklamacyjne.

### 6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość i zakres badań kontrolnych należy prowadzić według tabeli:

Lp	Wyszczególnienie	Częstotliwość badań	
		Minimalna ilość badań na dzienną działkę roboczej	Max powierzchnia nawierzchni przypadającej na jedno badanie
1	Badania podłoża	2	300 m <sup>2</sup>
2	Deklaracja zgodności	Dla każdej partii dostawy oraz na każde żądanie Inspektora	

Przy odbiorze płyt na budowie należy:

- sprawdzić zgodność z wykazem liczby i typów;
- sprawdzić stan techniczny;
- sporządzić protokół w przypadku uszkodzeń .

### 6.3. Badania i pomiary wykonanej nawierzchni

Nierówności podłużne nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łatą w osi jezdni. Nierówności poprzeczne i podłużne nie powinny przekraczać 20 mm.

Spadki poprzeczne mogą wykazywać tolerancje do  $PW \pm 0,5\%$ .  
 Rzędne w osi jezdni i na jej krawędziach nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm do PW.  
 Oś nawierzchni w planie nie może być przesunięta o więcej niż  $\pm 5$  cm w stosunku do PW.  
 Szerokość nawierzchni nie może różnić się od projektowanej o więcej niż +10 cm i -5 cm.  
 Częstotliwość, zakres badań i pomiarów :

Lp.	Badania	Częstotliwość badań
1	Szerokość nawierzchni	W sposób ciągły co 10 m łątą
2	Równość podłoża	
3	Równość poprzeczna	
4	Spadki poprzeczne <sup>1)</sup>	
5	Rzędne wysokościowe	Co 25 m
6	Ukształtowanie osi w planie	

- 1) Dodatkowe pomiary spadków poprzecznych i ukształtowania osi w planie należy wykonać w punktach głównych łuków poziomych.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST *DM-00.00.00. Wymagania ogólne*.

Jednostką obmiaru jest:

- $m^2$  układanej nawierzchni z płyt drogowych wraz z powierzchniami wypełnionymi tłuczniem i betonem asfaltowym.

Obmiar nie powinien obejmować dodatkowo wykonanych powierzchni nie wykazanych w PW, z wyjątkiem zmian powierzchni wprowadzonych w czasie budowy i udokumentowanych zapisami w Dzienniku Budowy oraz zaakceptowanych przez Inspektora.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST *DM 00.00.00. "Wymagania ogólne"*.

Odbioru robót dokonuje Inspektor. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora.

Jeżeli wszystkie badania dały wynik dodatni, Inspektor dokonuje wpisu o ich przyjęciu w Dzienniku Budowy.

Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą, SST i przedstawić je do ponownego odbioru.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST *DM-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 9*.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za daną jednostkę obmiarową w kosztorysie ofertowym (przedmiarze robót). Ceny jednostkowe podane w kosztorysie ofertowym są cenami obejmującymi wszystkie koszty wykonania oraz zysk i ryzyko.

Płatność - za ilości robót wymienionych w pkt. 1.3. wraz z oceną jakości wykonanych robót oraz z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzonych w czasie budowy i udokumentowanych zapisami w Dzienniku Budowy.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zapewnienie wszystkich niezbędnych czynników produkcji,
- prace pomiarowe i oznakowanie robót, korytowanie, przygotowanie i rozścielenie podbudowy piaskowej oraz podsypki cementowo-żwirowej, dostarczenie płyt na miejsce wbudowania, ułożenie nawierzchni z płyt drogowych, wypełnienie tłuczniem i betonem asfaltowym powierzchni i szczelin między płytami, zamulenie spoin, przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań, uporządkowanie terenu po zakończeniu prac.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1 Normy

PN-87/S-02201 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy i określenia.  
BN-80/6775-03/01 Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe.

PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.  
PN-87/S-02201 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe  
PN-65/C-96170 Przetwory naftowe. Asfalty drogowe.  
PN-61/S-96504 Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych.

### 10.2. Inne dokumenty

KB 1- 42.1.1(4) Prefabrykowane, pełne, żelbetowe płyty drogowe do prowizorycznych nawierzchni.  
Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych : IBDiM W-wa .