# D–05.03.03 NAWIERZCHNIE Z PŁYT BETONOWYCH

## WSTĘP

### Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z płyt betonowych dla **przebudowy drogi gruntowej gminnej publicznej G 238644 P poprzez ułożenie płyt betonowych na odcinku 772 mb- od drogi powiatowej 1733 P w kierunku miejscowości Kwilcz.**

### Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest dokumentem przetargowymi kontraktowym przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z płyt betonowych w zakresach objętych dokumentacją projektową.

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie nawierzchni z płyt typu PDTP (lub o podobnych parametrach) o grubości 16cm.

### Określenia podstawowe

* + 1. Nawierzchnia z elementów prefabrykowanych– nawierzchnia płyt drogowych betonowych przeznaczona dla ruchu lub postoju pojazdów.
    2. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „ Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

### Ogólne wymagania dotyczące robót

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

## MATERIAŁY

### Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

### Rodzaje materiałów

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

* płyty drogowe betonowe pełne zbrojone o wymiarach 0,8x1,2x0,16m,
* piasek na podsypkę pod płyty pełne– występuje w warstwie odsączającej,
* woda

### Płyty betonowe

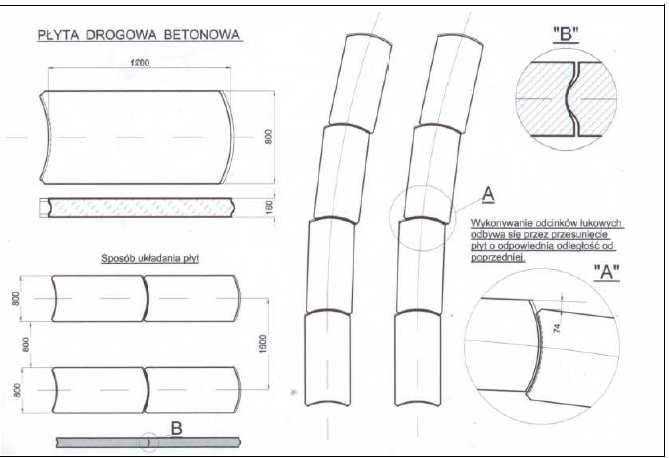
Płyty betonowe, stosowane do wykonania nawierzchni powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/01 [2] i BN-80/6775-03/02 [3] i specyfikacji technicznej wyrobu – wytrzymałość na ściskanie betonu – klasa ≥ C30/37, nasiąkliwość ≤ 5%,

### Kształt i wymiary płyt betonowych

* + - 1. **Płyty typu PDTP pełne zbrojone o grubości 16 cm**

Stosowane wymiary płyt betonowych:

-120x 80x 16cm



Dopuszcza się inne wymiary i rodzaje płyt pod warunkiem zachowania zbliżonych parametrów użytkowych oraz akceptacji Zamawiającego. Przede wszystkim nawierzchnia z tych płyty musi oprócz własnej wytrzymałości być odporna również na klawiszowanie.

### Wygląd zewnętrzny

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

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt betonowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicach 1.

Tablica1. Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt betonowych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj wad i uszkodzeń | Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń | |
| Gatunek 1 | Gatunek 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wichrowatość powierzchni i krawędzi, mm | | 3 | 4 |
| Szczerby i uszkodzenia krawędzi i naroży | liczba, max | 3 | 4 |
| długość, mm, max | 20 | 30 |
| głębokość, mm, max | 5 | 7 |

Dopuszczalne odchyłki wymiarów płyt betonowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 2.

Tablica 2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów płyt betonowych

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj wymiaru | | Dopuszczalna odchyłka mm | |
| Gatunek 1 | Gatunek 2 |
| Płyty betonowe | długość | ±5 | ±8 |
| szerokość | ±5 | ±8 |
| grubość | ±3 | ±5 |

### Składowanie

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

### Piasek na podsypkę

W przypadku płyt pełnych rolę piasku na podsypkę spełnia warstwa odsączająca wg 04.02.01.

### Woda

Woda używana przy wykonywaniu zagęszczenia podsypki i do zamulania nawierzchni może być studzienna lub z wodociągu, bez specjalnych wymagań.

## SPRZĘT

### Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

### Sprzęt do wykonania tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych

Wykonawca przystępuje do wykonania nawierzchni z elementów prefabrykowanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

* koparka samojezdna z chwytakiem zaciskowym,
* równiarek,
* wibratorów płytowych,
* ubijaków.

## TRANSPORT

### Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

### Transport materiałów

* + 1. Transport płyt betonowych

Płyty betonowe 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.

## WYKONANIE ROBÓT

### Ogólne zasady wykonywania robót

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

### Przygotowanie podłoża

Podłoże pod nawierzchni z elementów prefabrykowanych powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami określonymi w SST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża” oraz D-04.02.01 „Warstwa odsączająca”

### Wykonanie podsypki

Podsypka pod nawierzchnię powinna być wykonana z piasku odpowiadającego wymaganiom SST 04.02.01 .Grubość podsypki powinna być zgodna z dokumentacją projektową lub SST.

Podsypka powinna być rozłożona w warstwie o jednakowej grubości przy użyciu równiarki lub prowadnic i planu, w sposób zapewniający uzyskanie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Zagęszczenie podsypki należy przeprowadzić bezpośrednio po rozłożeniu. Zagęszczenie należy wykonywać przy zachowaniu optymalnej wilgotności zagęszczanego piasku, aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia Is>=1,00.

### Wykonanie nawierzchni z płyt betonowych

* + 1. **Układanie płyt**

Nawierzchnię z płyt betonowych pełnych należy wykonać w układzie pasowym. Sposób ułożenia płyt powinien być zgodny z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniami Inżyniera.

### Wykonanie nawierzchni

Układanie nawierzchni z płyt betonowych na uprzednio przygotowanym podłożu może się odbywać bezpośrednio ze środków transportowych lub z miejsca składowania, za pomocą koparek samojezdnych wyposażonych w chwytak zaciskowy. Płyty należy układać tak, aby całą swoją powierzchnią przylegały do podłoża. Powierzchnie płyt nie powinny wystawać lub być zagłębione względem siebie więcej niż 4 mm. Po ułożeniu pasów jezdnych wypełnić przestrzeń nawierzchnią z kruszywa wg D.05.02.01.

## KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

### Kontrola przygotowania podłoża

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności z:

1. Dokumentacją projektową– na podstawie oględzin i pomiarów,
2. Wymaganiami podanymi w SST D-04.01.01 lub D-04.02.01

### Kontrola wykonania podsypki

Kontrola ułożonej podsypki piaskowej polega na sprawdzeniu zgodności z:

1. Dokumentacją projektową w zakresie grubości ułożonej warstwy i wyrównania do wymaganego profilu – na podstawi oględzin i pomiarów,
2. Wymaganiami podanymi w p. 5.3.niniejszej SST.

### Kontrola wykonania nawierzchni płyt betonowych

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

1. Dokumentacją projektową w zakresie cech geometrycznych nawierzchni oraz dopuszczalnych odchyłek wymienionych w tablicy 1 – na podstawie oględzin i pomiarów,
2. Wymaganiami podanymi w SST D-05.03.03 „Nawierzchnie z płyt betonowych”.

### 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 4.

### Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie 2.

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

## OBMIAR ROBÓT

### Ogólne zasady obmiaru robót

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

### Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 m2 (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z elementów

prefabrykowanych.

## ODBIÓR ROBÓT

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

## PODSTAWA PŁATNOŚCI

### Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

### Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1m2 robót obejmuje:

* prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
* oznakowanie robót,
* dostarczenie materiałów,
* przygotowanie podłoża,
* ułożenie płyt,
* uporządkowanie terenu robót,
* przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych

## PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-B-11113 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni

drogowych; piasek

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.