

## **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna**

### **M - 30.00.00. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE**

#### **M – 30.52.00. Nawierzchnia na chodnikach**

#### **M - 30.52.03. Naprawa miejscowa nawierzchni chodnika z PCC**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem lokalnych napraw nawierzchni ze szlamu PCC na chodnikach obiektów mostowych.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności związane z wykonaniem lokalnych napraw nawierzchni PCC na chodnikach. Zakres robót obejmuje:

- przygotowanie uszkodzonej nawierzchni do naprawy (rozbiórkę uszkodzonej nawierzchni, wyrównanie nierówności, oczyszczenie podłoża),
- wykonanie warstw naprawczych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia stosowane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującym prawem budowlanym, właściwymi normami oraz określeniami podanymi w cytowanym piśmiennictwie technicznym.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.2.

## **2.2. Dobór materiałów**

Do napraw nawierzchni z PCC na chodnikach obiektów mostowych należy stosować zestawy materiałów (systemy) posiadające aktualną aprobatę techniczną wydaną przez IBDiM, dopuszczającą do stosowania w budownictwie mostowym, których podstawowym składnikiem jest szlam PCC.

## **2.3. Przechowywanie materiałów**

Składowanie materiałów powinno odbywać się w oryginalnych, nie otwieranych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach. Temperatura składowania nie powinna być niższa od +10° C i wyższa od + 30 ° C.

# **3. SPRZĘT**

## **3.1. Wymagania ogólne**

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

## **3.2. Wykaz sprzętu do wykonania robót**

Do wykonywania prac związanych z przygotowaniem uszkodzonej nawierzchni do naprawy potrzebny jest następujący sprzęt:

- lekkie młoty pneumatyczne,
- zestaw do piaskowania lub śrutowania,
- sprężarka ze zbiornikiem wyrównawczym,
- odkurzacz przemysłowy.

Do wykonania nawierzchni ze szlamu PCC na chodnikach należy stosować:

- szpachle,
- listwy wyrównawcze (gumowe),
- wałki syntetyczne, pędzle,
- w razie potrzeby namioty foliowe, brezentowe na stelażu, dmuchawy elektryczne do ogrzewania, ręczne dmuchawy gorącego powietrza.

# **4. TRANSPORT**

## **4.1. Wymagania ogólne**

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

## **4.2. Inne wymagania dotyczące transportu**

Materiały należy transportować w fabrycznie zamkniętych opakowaniach zgodnie z zasadami i wymaganiami podanymi przez producenta.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

### **5.2. Przygotowanie robót**

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zinwentaryzuje uszkodzenia nawierzchni, opracuje projekt technologii i organizacji robót oraz przedmiar robót, które przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru.

### **5.3. Opis wykonania robót**

Wykonanie naprawy powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi producenta systemu, zawartymi w aprobatkach technicznych IBDiM i kartach technicznych wyrobów. Przedstawiony w niniejszej specyfikacji opis technologii wykonania robót wytycznych tych nie zastępuje, a jedynie uściśla.

#### **5.3.1. Przygotowanie podłoża**

Fragmenty uszkodzonej nawierzchni należy usunąć do powierzchni podłoża. Naprawianym uszkodzeniom nawierzchni należy nadać regularny kształt obrysu (prostokąt lub kwadrat). Podstawowym warunkiem powodzenia naprawy jest odpowiednie przygotowanie podłoża. Podłoże należy przygotować przez piaskowanie lub śrutowanie. Podłoże powinno być suche, czyste, wolne od luźno związanych części, resztek zniszczonej nawierzchni, mleczka cementowego, plam oleju. Wymagania dla prawidłowo przygotowanego podłoża betonowego są następujące:

- wytrzymałość podłoża betonowego na odrywanie:
  - wartość średnia  $\geq 1,50$  MPa,
  - wartość minimalna = 1,0 MPa,
- w podłożu nie powinno być lokalnych nierówności głębszych niż 1,5 mm.

Jeżeli w podłożu betonowym występują lokalne nierówności lub ubytki betonu o głębokości powyżej 1,5 mm, to należy je naprawić stosując zaprawę typu PCC.

#### **5.3.2. Układanie nowej nawierzchni**

Układanie nowej nawierzchni należy wykonać zgodnie z zasadami podanymi przez producenta i zawartymi w projekcie technologii robót.

### **5.4. Warunki wykonania robót**

Podczas robót i w ciągu następnych 72 godzin temperatura podłoża i powierza powinna zawierać się w przedziale od +5 do +35°C.

Ze względu na możliwość wystąpienia skurczu zaprawa wymaga szczególnej dbałości w zakresie pielęgnacji wilgotnościowej przez pierwsze 5 dni.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

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

### **6.2. Kontrola materiałów**

Kontrola materiałów polega na przedstawieniu przez Wykonawcę wyników badań potwierdzających zgodność parametrów fizyko - mechanicznych zastosowanych materiałów z wymaganiami aprobaty technicznej.

Należy również sprawdzić :

- data przydatności do stosowania,
- warunki przechowywania,
- stan opakowań.

### **6.3. Kontrola wykonanych robót**

Kontrola wykonanych robót obejmuje:

- badanie podłoża betonowego,
- wizualną ocenę jakości ułożenia warstw nawierzchni.

Ponadto kontroli podlegać powinno zachowanie warunków technologicznych podczas naprawy, do których należą:

- temperatura materiałów, podłoża i powietrza,
- wilgotność podłoża,
- czas mieszania materiałów.

Podłoże betonowe powinno spełniać wymagania wg pkt. 5.3.1. Pomiar wytrzymałości podłoża na odrywanie należy wykonać wg PN-92/B-01814 [1]. Należy wykonać co najmniej 1 pomiar na każde 5 m<sup>2</sup> powierzchni podłoża.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru jest 1 m<sup>2</sup> naprawionej nawierzchni chodnika.

### 7.3. Szczegółowe zasady obmiaru robót

L.p.	Numer SST Podstawa wyceny	Nazwa elementu robót	Jednostka	Ilość jednostek
	<b>30.52.03</b>	<b>Naprawa miejscowa nawierzchni chodnika z PCC</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	
1.	Cennik IPB	Opracowanie projektu technologii i organizacji robót		
2.	KNR 0-25 / 0403	Przygotowanie podłoża betonowego przez oczyszczenie strumieniowo-ściernie	m <sup>2</sup>	
4.	kalk. indywidualna	Ułożenie nawierzchni ze szlamu PCC	m <sup>2</sup>	

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.8.

### 8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Odbiorowi robót ulegających zakryciu podlegają:

- zakres rozbiórki nawierzchni,
- przygotowanie podłoża,
- ułożenie kolejnych warstw nawierzchni.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z niniejszą specyfikacją oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli zostały spełnione warunki wg pkt. 6. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót poprawkowych na własny koszt i w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa uwzględnia:

- opracowanie projektu technologii i organizacji robót,
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- zabezpieczenie terenu robót,
- przygotowanie podłoża przez piaskowanie bądź śrutowanie,
- wyrównanie podłoża betonowego i naprawę ubytków betonu w podłożu,
- ułożenie nowej nawierzchni,
- oczyszczenie strefy robót z usunięciem zanieczyszczeń poza pas drogowy,
- wykonanie badań i pomiarów przewidzianych w specyfikacji.

## **10. PIŚMIENNICTWO I PRZEPISY ZWIĄZANE**

- [1] PN-92/B-01814 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badania przyczepności powłok ochronnych.
- [2] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in situ” w nowo budowanych i istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. IBDiM, Wrocław, 1998.
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 63