

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

13.00.00	00	Roboty betonowe
13.01.08	10	Mineralna zaprawa polimerowa do wykonania cienkowarstwowych szpachli typu PCC na powierzchni betonowej

### 1. Wstęp.

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu mostu przez ciek bez nazwy w m. Zalesie

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót polegających na wykonaniu cienkowarstwowej szpachli typu PCC na powierzchniach betonowych, a w szczególności przy renowacji elementów żelbetowych obiektu w zakresie 2-5mm

#### 1.2. Wymagania.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST, poleceniami Inżyniera oraz wymaganiami i zaleceniami dotyczącymi wykonania betonów do konstrukcji mostowych, wydane przez GDDP, Warszawa 1990 r.

#### 1.3. Podstawowe pojęcia i określenia

**zaprawa** mieszanina cementu, wody i drobnziarnistego kruszywa.

**zaprawa typu PCC** zaprawa cementowa modyfikowana z dodatkiem żywic syntetycznych (np. epoksydowych, akrylowych).

**zaprawa typu PC** – zaprawa, w której lepiszcze stanowi żywica syntetyczna

**PCC** (Polymer Cement Concrete) beton cementowo-polimerowy

**ubytek** odsłojenie się części betonu na skutek korozji lub uszkodzenia mechanicznego.

**warstwa szczipna** warstwa służąca zwiększeniu przyczepności do podłoża betonowego.

**szpachlówka wyrównawcza** zaprawa wypełniająca i zamykająca wszystkie nierówności materiału wypełniającego ubytek, tworząca idealnie gładkie podłoże dla powłok ochronnych betonu.

**punkt rosy** temperatura betonu, w której występuje kondensacja pary wodnej w postaci rosy przy określonej temperaturze i wilgotności

## 2. Materiały.

Gotowa zaprawa mineralna typu PCC dostarczona na budowę w postaci workowanej w workach 25kg.

Do realizacji kontraktu przewidziano zastosowanie systemu PCC posiadających aktualne Aprobaty IBDiM.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem i SST.

- Przykładowe – właściwości

L.p	Właściwości	jedn.	Wymagania	Badanie wg
<b>świeża zaprawa</b>				
1	gęstość objętościowa	g/cm <sup>3</sup>	2,0-2,2	PN-EN 12190
2	konsystencja	cm	od 14 do 17	PN-EN 12350-5
3	Czas zachowania właściwości roboczych	minut	pow.30 min	PN-B-04500

Na każdym opakowaniu musi znajdować się:

- nazwa i adres producenta,
- nazwa wyrobu,
- numer partii wyrobu,
- ilość materiału w kg,
- warunki przechowywania,
- ogólne zasady stosowania,
- informacje o uzyskaniu aprobaty IBDM

## - Szpachlówka - wymagania

L.p	Właściwości	jedn.	Wymagania	Badanie wg
<b>wymagania stwardniałej szpachlówki</b>				
1	gęstość objętościowa	g/cm <sup>3</sup>	2,0-2,2	PN-EN 12190
2	Wytrzymałość na zginanie dla zaprawy -po 7dniach -po 28dniach	MPa	≥ 4 ≥ 6	PN-EN 196-1
3	Wytrzymałość na ściskanie dla zaprawy po 7 dniach po 28 dniach	MPa	≥ 20 ≥ 30	PN-EN 12190
4	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża metoda pull off po 28 dniach - wartość średnia - wartość poj. wyniku	MPa	≥ 2,0 ≥ 1,5	PN-EN 1542

### 3. Sprzęt

Do wykonanie cienkowarstwowej szpachli należy stosować sprzęt ręczny taki jak

- kielnie,
- stalowe pace,
- zacieraczki ręczne,
- i inny akceptowany przez inspektora nadzoru

### 4. Transport

Zaprawy należy przewozić w opakowaniach fabrycznych dowolnym środkiem transportu zabezpieczając przed wpływem czynników atmosferycznych.

Przechowywać w suchych pomieszczeniach w temp. powyżej 10°C unikając bezpośredniego działania promieni słonecznych.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Przygotowanie podłoża

Oczyszczenie podłoża betonowego poprzez hydromonitoring lub hydropiaskowanie lub piaskowanie

Bezpośrednio przed ułożeniem szpachlówki powierzchnie zmoczyć wodą.

Ręczne rozkucie nierówności

#### 5.2. Naprawa uszkodzonych elementów betonowych.

W niniejszej SST założono wykorzystanie szpachli PCC wchodzącej w skład systemu naprawczego PCC do wykonania szpachlowania podłoża betonowego podpór i pomostu.

Założono wykonanie od 2 do 5 mm warstwy szpachli PCC na całej powierzchni betonowej.

Oczyszczenie podłoża betonowego poprzez hydromonitoring lub hydropiaskowanie.

Prace związane z wykonaniem szpachli PCC należy poprzedzić wykonaniem napraw ubytków betonu zaprawami PCC oraz wykonaniem iniekcji rys.

Na ułożoną szpachlę przewiduje się wykonanie zabezpieczenia powierzchniowego z powłoki akrylowej.

#### Warstwa szczepna.

Przy zastosowaniu szpachli PCC nie jest wymagane gruntowanie podłoża. Podłoże przed aplikacją szpachli należy zwilżyć wodą, do matowo-wilgotnego stanu.

Jeżeli zestaw zgodnie z atestem IBDiM wymaga zastosowania warstwy szczepnej to taką warstwę należy zastosować a w przypadku widocznego zbrojenia zastosować bezwzględnie.

#### Natężenie szpachli.

Jednoskładnikowe szpachlówki PCC stosowane są do powierzchniowego wyrównania naprawianych powierzchni oraz do powierzchniowego szpachlowania betonu charakteryzującego się porowatością oraz powierzchniową erozją.

Przygotowaną zaprawę należy rozprowadzić stalowymi pacami. Po 40-90min można dokonać ostatecznego wygładzenia powierzchni

Szpachlówka mieszać z wodą w proporcji podanej w karcie producenta

Czas zachowania własności roboczych 90min. temp.+5°C

60min. temp.+30°C

## 6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości obejmuje sprawdzenie:

- jakości użytych i przygotowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża i prętów zbrojeniowych,
- wykonanie badań ułożonej zaprawy PCC,
- przestrzeganie wskazówek technicznych producenta,

Inspektor przed przystąpieniem do robót winien otrzymać od wykonawcy Aprobatę techniczną i taką aprobatę zaakceptować a następnie postępować zgodnie z wymaganiami aprobaty technicznej.

## 7. Obmiar.

Jednostką obmiaru jest 1 m<sup>2</sup> betonu pokrytej szpachlą powierzchni betonu o gr. od 2 do 5mm zakres specyfikacji obejmuje :

- oczyszczenie powierzchni betonowych poprzez piaskowanie
- ręczne skucie nierówności
- uzupełnienie ubytków masami PCC
- szpachlowanie powierzchni zaprawą PCC

## 8. Odbiór końcowy.

Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki, dodatnie, wykonany beton profilowy należy uznać za zgodne z wymaganiami SST.

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

Badania właściwości wg pkt.2

## 9. Płatność.

Cena jednostkowa uwzględnia:

- wykonanie robót zgodnie z pkt 5 oraz z warunkami określonymi w aprobacie IBDiM
- zakup materiału
- wykonanie niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych,
- wykonanie badań przewidzianych atestem IBDiM
- zabezpieczenie terenu zgodnie z wymogami przepisów o ochronie środowiska

## 10. Przepisy związane.

- Aprobata techniczna IBDiM
- normy polskie
- karty technologiczne produktów