

M.20.01.10

REPROFILACJA UBYTKÓW W BETONIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem mostu.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonywanie napraw uszkodzonych powierzchni betonowych na spodzie płyty i na podporach zaprawami typu PCC przy głębokości ubytków powyżej 1cm.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i ST D-M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”, pkt.1.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania Ogólne”, pkt.2.

2.2. Materiały do reprofilacji

Do wykonania robót reprofilacyjnych należy użyć gotowe zaprawy firmowe niskoskurczowe typu PCC posiadające Aprobata Techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę lub instytucję.

Materiały te charakteryzują się wysoką wytrzymałością i odpornością na ściskanie i pękanie, wykazują minimalny skurcz, są doskonale mrozo odporne, odporne na działanie soli, doskonale przyczepne do betonu, zabezpieczają pęknięcia betonu. Należy je nakładać ręcznie.

Zapraw niskoskurczowych nie należy nakładać bezpośrednio przed deszczem ani wtedy, gdy temperatura otoczenia może spaść poniżej 4°C.

2.3. Podstawowe parametry jakościowe jakim powinny odpowiadać zaprawy

Wytrzymałość na ściskanie (ASTM C109 mod.)/28 dni	->40,00 MPa,
Odporność na działanie soli (ASTM 672)	- doskonała,
Minimalna zawartość powietrza po nałożeniu	- 4,0%,
Przyczepność do betonu	-> wytrzymałości betonu,
Odporność na zamarzanie/topienie (ASTM C666A)	-> 1% strat.

2.4. Składowanie materiałów

Zaprawa powinna być przechowywana w sposób zabezpieczający przed zamoknięciem i w suchych pomieszczeniach.

Materiały przechowywane w oryginalnych zamkniętych workach, w suchych i chłodnych pomieszczeniach powinny nadawać się do użytku przez okres co najmniej 12 miesięcy.

Pakowane są w worki o wadze 20-30kg.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST D-M.00.00.00. „Warunki Ogólne”, pkt3. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2. Sprzęt do uzupełniania ubytków betonowych

a). sprzęt do przygotowania i nakładania zaprawy:

- mieszalnik / betoniarka z gumowymi elementami mieszającymi o pojemności 150 l lub większej,
- kielnia,
- drewniana packa tynkarska,
- gąbka.

b). sprzęt do pielęgnacji ułożonych zapraw:

- urządzenie do zraszania wodą,
- brezentowe lub plastikowe folie.

4. TRANSPORT

4.1. Warunki ogólne transportu

Ogólne warunki transportu podano w ST D-M.00.00.00. „Warunki Ogólne” pkt.4.

4.2. Transport materiałów do uzupełniania ubytków betonowych

Transport materiału do uzupełniania ubytków betonowych powinien być tak dobrany, aby nie powodował obniżenia jego jakości.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST D-M.00.00.00. „Warunki Ogólne”, pkt.5.

5.2. Przygotowanie powierzchni do ułożenia zaprawy niskoskurczowej

Przed ułożeniem zaprawy powierzchnia betonu powinna możliwie chropowata, oczyszczona z luźno związanych z podłożem i kruchych elementów betonowych, pyłu i innych zanieczyszczeń. W przypadku wystąpienia mleczka cementowego należy je usunąć powodując uszorstnienie powierzchni. Zalecane techniki to piaskowanie lub zmycie wodą pod wysokim ciśnieniem (30 MPa). Widoczne pręty zbrojeniowe muszą być zabezpieczone przed korozją środkiem pasywującym.

Przed ułożeniem zaprawy powierzchnia betonu musi być matowo — wilgotna, a więc uprzednie nawilżenie jej wodą jest absolutnie konieczne. Jeśli beton jest bardzo suchy, należy nawilżyć go w dniu poprzedzającym naprawę.

5.3. Przygotowanie zaprawy

Najczęściej zaprawy niskoskurczowe dostarczane są w postaci gotowych wyrobów w opakowaniach wymagających dodania na budowie firmowego płynu zarobowego lub zwykłej wody zarobowej w proporcjach ściśle określonych w kartach technicznych producenta zaprawy.

Mieszanie powinno odbywać się w mieszalnikach lub w małych (150 l) betoniarkach przeciwbieżnych. Do mieszalnika należy wlać $\frac{3}{4}$ żądanej ilości wody. Dodać suchą zaprawę i mieszać do uzyskania jednorodnej mieszanki wolnej od grudek. Następnie dodawać pozostałą wodę dla uzyskania oczekiwanej konsystencji. Jeżeli wymieszany materiał zacznie twardnieć nie nadaje się do dalszego stosowania.

5.4. Wbudowanie zaprawy niskoskurczowej

Po wymieszaniu zaprawę przelać z mieszalnika do taczki i wbudować ręcznie kielnią lub drewnianą packą. Zacieranie na gładko wykonuje się stosując zacieraczki metalowe, z twardego tworzywa lub z gąbki.

5.5. Pielęgnacja

Świeżo położony materiał powinien być zabezpieczony przed gwałtownym odparowaniem wody. Najlepsze rezultaty osiąga się zraszając ułożoną zaprawę wodą w ciągu 24 godzin po wbudowaniu, przykrywając powierzchnię wilgotną tkaniną lub stosując środek chemiczny zwalniający odparowanie wody. Chronić przed deszczem przez 10 godzin po wbudowaniu.

5.6. Warunki BHP

Zalecane jest wykonywanie robót reprofilacyjnych w gumowych rękawicach ochronnych. W razie kontaktu ze skórą zmyć produkt wodą. Chronić przed dziećmi. Narzędzia należy umyć wodą zaraz po zakończeniu używania. Stwardniały produkt można usunąć tylko mechanicznie. Pozostałości nie należy wyrzucać do kanalizacji, wody, ani pozostawiać na terenie budowy.

5.7. Zgodność wykonania robót z zaleceniami producenta.

Wszystkie roboty należy wykonać ściśle przestrzegając zaleceń producenta podanych w instrukcjach stosowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Sprawdzenie jakości środków do uzupełnienia ubytków betonu

Ocena środków do uzupełnienia betonu powinna być oparta na atestach producenta. W przypadku braku atestu wykonawca powinien przedstawić własne badania. Wykonawca ma obowiązek kontrolować jakość środków dla każdej dostawy.

6.3. Sprawdzenie oczyszczenia powierzchni betonowej

Powierzchnia powinna być porównana do standardów wymaganych przez producenta materiałów. Czystość powierzchni przed ułożeniem zaprawy będzie zgłoszona przez Wykonawcę do Inżyniera kontraktu i podlegała odbiorowi.

6.4. Sprawdzenie prawidłowości nanoszenia zapraw.

Prawidłowość nanoszenia zapraw powinna być sprawdzona wizualnie. Ocenia się jednorodność wykonania, stwierdza brak pustek i równomierność rozłożenia zaprawy. Dopuszczalna odchyłka 8mm na łacie długości 2m. Jakość ułożonej zaprawy oraz ilość zużytego materiału powinny być zgodne z wymaganiami instrukcji stosowania wydanej przez producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1m² wykonania reprofilacji o grubości warstwy wymaganej zgodnie z dokumentacją projektową.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają odbiorowi zgodnie ST.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za 1m² wykonania reprofilacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-74/B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie

PN-88/B-32250 PN-92/B-01814 Materiały budowlane. Woda zarobowa do betonów i zapraw
Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badań przyczepności powłok ochronnych.