

D - 05.03.17

WYPEŁNIENIE SZCELIN ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wypełnieniem szczelin zaprawą cementową związanych z przebudową drogi gminnej nr 220813W w zakresie budowy chodników i remontów zjazdów w msc. Chmielew.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie wypełnienia szczelin pomiędzy krawędzią jezdni a krawężnikiem przy użyciu zaprawy cementowej.

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Wypełnienie szczeliny – wypełnienie szczeliny dzielącej krawężnik betonowy i krawędź jezdni materiałem zabezpieczającym podbudowę nawierzchni lub podłoże przed przenikaniem do nich wody oraz zabezpieczeniem przed przedostaniem się w szczelinę odłamków, które mogłyby spowodować uszkodzenia. Do materiałów uszczelniających szczeliny należą: masy zalewowe na gorąco, masy uszczelniające na zimno, zaprawa cementowa.

1.3.2. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne" punkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Zaprawa cementowa

Materiały wypełniające mogą zawierać kruszywo o uziarnieniu od 0 do 1 mm, od 0 do 2 mm, od 0 do 4 mm lub od 0 do 8 mm. Największy wymiar kruszywa dobierany jest w zależności od głębokości szczeliny.

Stwardniała zaprawa powinna wykazywać się następującymi właściwościami:

- wytrzymałość na ściskanie po:
 - 2 godzinach, co najmniej 10 MPa,
 - 24 godzinach, co najmniej 25 MPa,
 - 28 dniach, co najmniej 50 MPa,
- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach, co najmniej 8 MPa.

Wolniej wiążące zaprawy mogą być zastosowane za zgodą Inspektora Nadzoru, lecz normowa wytrzymałość zapraw po 28 dniach powinna spełniać wymagania jw., natomiast wytrzymałość na ściskanie po 48 godzinach dla tych zapraw nie powinna być mniejsza od 20 MPa.

Kleje i szpachlówki z żywicą epoksydową zwykle mogą mieć wytrzymałość na ściskanie po 10 dniach do 70 MPa, wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu do 40 MPa, wytrzymałość na rozciąganie do 20 MPa.

Zaprawa powinna być pakowana w szczelne worki lub pojemniki (hoboki).

Piasek do zaprawy cementowo-piaskowej powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06711 [4].

Cement do zaprawy cementowo-piaskowej powinien być cementem portlandzkim klasy nie mniejszej niż „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-B-19701 [10].

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250 [11].

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dla sprzętu

Ogólne wymagania dla sprzętu zostały podane w punkcie 3. SST D-00.00.00. „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania robót

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu:

- - betoniarek do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,
- - wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

Wykonawca przystępujący do wykonania wypełnienia szczelin z zaprawy cementowej powinien wykazać się możliwością korzystania z odpowiedniego sprzętu, który powinien zostać zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.3. Transport materiałów

Transport cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08 [12].

Kruszywa można przewozić dowolnym środkiem transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypaniem, a kruszywo drobne - przed rozpyleniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne" punkt 5.

5.2. Przygotowanie nawierzchni do naprawy

Trwałość wypełnienia szczeliny zależy w bardzo dużym stopniu od dokładności jej oczyszczenia z uszkodzonych fragmentów nawierzchni i innych zanieczyszczeń.

Przygotowanie szczeliny do wypełnienia obejmuje wykonanie następujących prac:

- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren grys, żwiru, piasku i pyłu.

5.3. Wypełnienie szczeliny

Po przygotowaniu szczeliny do wypełnienia należy wypełnić zaprawą cementową do poziomu istniejącej jezdni, uprzątnąć miejsce po wykonanym remoncie i na końcu zddjąć urządzenia zabezpieczające i oznakowanie pionowe, udostępnić miejsce dla ruchu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Badania powinny obejmować wszystkie właściwości, określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów w pkt 2.

6.3. Badania w czasie robót

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót zostały podane w punkcie 7 SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

Obmiar wykonywany w metrach kwadratowych w obecności Inspektora Nadzoru i wymaga jego akceptacji.

Obmiar nie powinien obejmować jakichkolwiek dodatkowo wykonanych powierzchni nie wykazanych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, z wyjątkiem powierzchni zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru/Inspektora.

7.2. Jednostka obmiaru robót

Jednostką obmiaru robót jest **1 mb** wypełnianej szczeliny.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót zostały podane w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

8.2. Odbiór w czasie wykonywania robót

W trakcie wykonywania robót podlegają odbiorowi: oznakowanie, roboty zanikające i ulegające zakryciu zgodnie z punktem 8.2. SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy robót jest dokonywany zgodnie z punktem 8.3. SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i robót.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie badań i ewentualnych uzupełniających badań i pomiarów oraz oględzin remontowanych powierzchni.

Inspektor Nadzoru zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie uzupełniających badań i pomiarów, wtedy gdy:

- a) zakres lub częstotliwość badań Wykonawcy są niezgodne z SST
- b) istnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości lub rzetelności badań Wykonawcy.

W przypadku stwierdzenia wad Inspektor Nadzoru ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci zerwanie i wymianę na nową wadliwie wykonanej warstwy. Inspektor Nadzoru może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne nawierzchni i zgodnie z ustaleniami kontraktu ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia zostały podane w punkcie 9.1. SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 mb wypełnienia szczeliny obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- wartość robocizny zgodnie z dokumentacją, SST i ewentualnie zaleceniami Inspektora Nadzoru
- wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu i transportu,
- wartość pracy sprzętu z jego transportem na budowę i odtransportowaniem z placu budowy,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | | |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. | PN-B-06250 | Beton zwykły |
| 2. | PN-B-06251 | Roboty betonowe i żelbetowe |
| 3. | PN-B-06711 | Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw |
| 4. | PN-B-06712 | Kruszywa mineralne do betonu zwykłego |
| 5. | PN-B-19701 | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności |
| 6. | PN-B32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 7. | BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie |