

## Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

### *„remonty cząstkowe dróg powiatowych na terenie Powiatu Pleszewskiego przy użyciu mieszanki mineralno – bitumicznej”*

#### 1. Wstęp

1.1. Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznej dróg powiatowych zarządzanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Pleszewie.

1.2. Zakres stosowania SST :

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

1.3. Zakres robót objętych SST:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu remontów nawierzchni przy użyciu mieszanek mineralno – bitumicznych:

#### **z wycinaniem krawędzi:**

- a) roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- b) dostarczenie na teren budowy mieszanki mineralno – bitumicznych i materiałów pomocniczych,
- c) wycięcie ( sfrezowanie) uszkodzonych miejsc nawierzchni do głębokości ubytku z nadaniem regularnych kształtów,
- d) oczyszczenie uszkodzonych miejsc z usunięciem rumoszu z pasa drogowego,
- e) ogrzanie bitumu lub emulsji asfaltowej i skropienie naprawianego miejsca oraz pionowych krawędzi,
- f) rozścielenie mieszanki mineralno – asfaltowej w jednej lub dwóch warstwach w zależności od głębokości uszkodzeń,
- g) zagęszczenie poszczególnych warstw ułożonej mieszanki,
- h) skropienie bitumem lub emulsją asfaltową krawędzi naprawionego miejsca,
- i) posmarowanie zewnętrznych krawędzi gorącym bitumem lub emulsją asfaltową i zasypanie kruszywem 0-5 mm,
- j) przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań.

#### **bez wycinania krawędzi:**

- a) roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- b) dostarczenie na teren budowy mieszanki mineralno – bitumicznych i materiałów pomocniczych,
- c) oczyszczenie uszkodzonych miejsc z usunięciem rumoszu z pasa drogowego,
- d) ogrzanie bitumu lub emulsji asfaltowej i skropienie naprawianego miejsca wraz z krawędziami,
- e) rozścielenie mieszanki mineralno – asfaltowej w jednej lub dwóch warstwach w zależności od głębokości uszkodzeń,
- f) zagęszczenie poszczególnych warstw ułożonej mieszanki,
- g) skropienie bitumem lub emulsją asfaltową krawędzi naprawionego miejsca,
- h) posmarowanie zewnętrznych krawędzi gorącym bitumem lub emulsją asfaltową i zasypanie kruszywem 0-5 mm,
- i) przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z niniejszą specyfikacją i poleceniami Inspektora nadzoru.

## **2. Materiały**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej wg zasad niniejszej SST są:

- 2.1. Masa mineralno-asfaltowa dla ruchu KR1 2 odpowiadająca wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym PN - S - 96025 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.
- 2.2. Emulsja asfaltowa powinna odpowiadać niżej podanym wymaganiom zawartym w normie: BN-71/6771- 02 właściwości emulsji kationowej.

### 2.3. Kontrola jakości

Wykonawca prowadzi na swój koszt kontrolę jakościową dostarczonych materiałów. Badania laboratoryjne wykonane przez Wykonawcę winny obejmować ekstrakcję produkowanej masy. Skład produkowanej masy nie może odbiegać od wymagań receptury poza dopuszczalne odchyłki. Ekstrakcje winny być dokonywane przynajmniej jeden raz na dzień produkcji mieszanki. Niezależnie od badań laboratoryjnych każda jednostkowa dostawa mieszanki powinna być oceniona wizualnie i w przypadku wystąpienia wątpliwości niedopuszczona do wbudowania w nawierzchnię. Niezależnie od badań Wykonawcy, Inspektor nadzoru może pobrać próbki materiałów do badań przez Niezależne Laboratorium Drogowe.

## **3. Sprzęt**

Wykonawca powinien dysponować następującym sprawnym technicznie sprzętem:

- 3.1. remont nawierzchni z wycinaniem krawędzi
  - frezarka do nawierzchni
  - piła do cięcia asfaltu
  - termos do masy mineralno – bitumicznej
  - samochód wywrotka z plandeką
  - lekki walec wibracyjny lub średni walec statyczny
  - zagęszczarka płytowa
- 3.2. remont nawierzchni bez wycinania krawędzi
  - termos do masy mineralno – bitumicznej
  - samochód wywrotka z plandeką
  - lekki walec wibracyjny lub średni walec statyczny
  - zagęszczarka płytowa

## **4. Transport**

- 4.1. Mieszankę betonu - asfaltowego należy przewozić pojazdami wyposażonymi w termosy lub pokrowce brezentowe. W czasie transportu mieszanka bitumiczna powinna być zmagazynowana w termosie lub przykryta brezentem.
- 4.2. Czas transportu od załadunku do wbudowania mieszanki bitumicznej, przykrytej brezentem, nie powinien przekroczyć 3 godzin z jednoczesnym spełnieniem warunku zachowania temperatury wbudowania.

## **5. Wykonanie robót.**

- 5.1. Oznakowanie robót.
- 5.2. Wycięcie uszkodzonych miejsc nawierzchni  
Uszkodzoną warstwę ścieralną należy wyciąć ( sfrezować) na pełną grubość warstwy. Krawędzie wycięte muszą być proste, pionowe, prostopadłe lub równoległe do jezdni.
- 5.3. Oczyszczenie  
Rumosz powstały w czasie wycinania należy wywieźć. Pozostałe drobne części usunąć przy użyciu szczotek tak aby przed wypełnieniem wyciętego miejsca nie pozostawał tam żaden nie związany z podłożem materiał.
- 5.4. Rozścielenie mieszanki mineralno – asfaltowej  
Przed wypełnieniem mieszanką krawędzie należy posmarować, a dno skropić lepiszczem, aby uzyskać właściwe połączenie rozkładanej masy z podłożem. Przy wybojach głębszych niż

6 cm mieszankę należy układać i zagęszczać w dwóch warstwach. Wbudowana mieszanka mineralno – asfaltowa powinna mieć temperaturę nie wyższą niż 160°C i nie niższą niż 135°C.

#### 5.5. Zagęszczanie mieszanki

Niezwłocznie po rozścieleniu przystępuje się do zagęszczania mieszanki w każdej warstwie. Zagęszczanie można zakończyć dopiero wtedy, gdy na powierzchni zagęszczanej warstwy przestaną być widoczne ślady przejść walca lub uderzeń ubijaka. Należy zwrócić uwagę na połączenie łąty z nieuszkodzoną nawierzchnią uzupełniając gorącym materiałem w trakcie zagęszczania na tworzące się ewentualne rakowiny.

#### 5.6. Uszczelnianie powierzchni łąt

Krawędzie łąt należy skropić albo posmarować lepiszczem zasypałym kruszywem 0-5 mm.

### 6. Kontrola jakości robót

Nie dopuszcza się wykonywania remontów cząstkowych przy użyciu mieszanek mineralno – asfaltowych na gorąco przy temperaturze otoczenia niższej niż +5°C. Podczas wykonywania robót systematycznie należy kontrolować niżej wymienione wielkości i cechy

- a) poprawność wykonanych wycięć wg punktu 5.2 niniejszej SST
- b) oczyszczenie podłoża wg punktu 5.3
- c) temperaturę wbudowanej mieszanki wg punktu 5.4
- d) zagęszczanie mieszanki wg punktu 5.5
- e) równość górnej powierzchni wykonanych łąt oraz równość połączeń łąty z nie remontowaną nawierzchnią. Niedopuszczalne są prześwity pod łątą większe niż 12 mm należy dążyć do tego aby były one mniejsze niż 4 mm.

Wykonawca odpowiedzialny jest za spełnienie podanych wymagań w czasie prowadzenia robót. Inspektor nadzoru po stwierdzeniu nieprzestrzegania powyższych wymagań może wstrzymać roboty, polecić wykonanie poprawek albo dokonać rozbiórki nieprawidłowo wykonanych robót. Każdorazowo po dokonaniu kontroli Inspektor nadzoru informuje o ocenie poprawności oraz zgodności pomierzonych wielkości i ocenianych wizualnie cech z wymaganiami niniejszej SST jak również przekazuje wykonawcy swoje ewentualne polecenia i decyzje.

### 7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest tona wbudowanej mieszanki mineralno – bitumicznej. Przed przystąpieniem do remontu określonej drogi wykonawca w porozumieniu i za zgodą Inspektora nadzoru ustala średnią głębokość ubytków i wybojów. Po dokonaniu remontu wykonawca sporządza obmiar powierzchni wykonanych łąt (cechowanie łąt farbą), który uzgadnia z nadzorem. Ustalona w ten sposób ilość wbudowanej mieszanki jest podstawą do przygotowania dokumentów do odbioru robót (sporządzenia zestawienia wykonanych robót).

### 8. Odbiór robót

Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru stwierdza Kierownik robót przez dokonanie zgłoszenia Zamawiającemu. Wykonawcy zgłaszają na piśmie wykonane w miesiącu kalendarzowym roboty, załączając do zgłoszenia zestawienie tych robót sporządzone odrębnie dla każdego ciągu drogowego. Odbiór powinien nastąpić nie później niż w ciągu 14 dni od daty wpływu zgłoszenia do zamawiającego. Podstawą dokonania oceny jakości i odbioru końcowego wykonanych remontów są następujące dane i dokumenty:

- zestawienie wykonywanych robót – oddzielnie dla każdej drogi,
- wyniki badań składu mieszanki mineralno – asfaltowej na podstawie dziennych ekstrakcji laboratorium zakładowego,
- oględziny i ocena wizualna wykonanych robót dokonana przez odbierającego (Inspektora Nadzoru ) wspólnie z wykonawcą.

Dokonanie odbioru stwierdza się sporządzając protokół odbioru końcowego.

## **9. Podstawa płatności**

Podstawą wystawienia faktury za wykonane roboty jest podpisany przez strony umowy protokół odbioru końcowego .

## **10. Warunki bezpieczeństwa**

Za bezpieczeństwo i zabezpieczenie robót prowadzonych w pasie drogowym odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Roboty winny być oznakowane przez Wykonawcę zgodnie z opracowanym we własnym zakresie i zatwierdzonym „Projektem oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym”.

Środki sprzętowe i transportowe wykorzystywane do robót w pasie drogowym muszą używać błyskowych lamp ostrzegawczych.

## **11. Przepisy związane**

BN-67/8934-03 Drogi samochodowe-remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych.

BN-74/8934-06 Drogi samochodowe - nawierzchnie z nas bitumicznych.

BN-84/6773-02 Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni bitumicznych.

BN-71/6771-02 Właściwości emulsji kationowych.