

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA  
TECHNICZNA**

**D-05.03.17c**

**Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej grysami  
i emulsją**

## **Spis treści.**

### **1. Wstęp.**

- 1.1. Przedmiot SST.
- 1.2. Zakres stosowania SST.
- 1.3. Zakres robót objętych SST.
- 1.4. Podstawowe określenia.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
- 1.6. Zasady wykonywania remontu.

### **2. Materiały.**

### **3. Sprzęt.**

- 3.1. Rodzaj sprzętu do wykonywania remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych.
- 3.2. Wymagania dotyczące sprzętu: „remontera”
- 3.3. Sprzęt pomocniczy do kontroli naprawy.

### **4. Transport.**

### **5. Wykonanie robót.**

- 5.1. Warunki atmosferyczne.
- 5.2. Wymagania dotyczące wykonywanych robót

### **6. Kontrola jakości robót.**

- 6.1. Ogólne zasady kontroli.
- 6.2. Badania w czasie wykonywania robót.
- 6.3. Dokumenty dotyczące prowadzonych robót

### **7. Obmiar robót**

### **8. Odbiór robót.**

### **9. Podstawa płatności.**

### **10. Przepisy związane.**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej jednorodną masą bitumiczną z grysów i emulsji kationowej wbudowaną specjalistycznym sprzętem (remonterem) na drogach powiatowych na terenie powiatu wyszkowskiego.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania robót związanych z remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznej na drogach powiatowych.

### **1.4. Podstawowe określenia.**

Ubytek - wykruszenie nawierzchni na głębokość nie większą niż grubość warstwy ścieralnej

Wybój - j .w. lecz na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej

Remont cząstkowy - uzupełnienie ubytków lub wybojów nawierzchni, naprawa cząstkowa wg zasad podanych w SST

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania remontu, za prawidłowe oznakowanie robót oraz bezpieczeństwo robót i ruchu na drodze

### **1.6. Zasady wykonywania remontu.**

Naprawa ubytków w nawierzchni bitumicznej polegać będzie na:

- oczyszczeniu sprężonym powietrzem dna i krawędzi uszkodzonej powierzchni łącznie z usunięciem słabo trzymających się części masy bitumicznej na krawędziach,
- skropienie dna i ścianek ubytku emulsją kationową,
- wypełnienie ubytku, pod ciśnieniem, jednorodną masą z grysów i emulsji kationowej,
- przykrycie wbudowanej masy warstwą suchego kruszywa.

## **2. MATERIAŁY**

Do remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych mieszanką bitumiczną wykonaną z grysów i emulsji kationowej , wbudowanej pod ciśnieniem przy użyciu „ remontera „ należy stosować grysy gat. I wg normy BN-84/6774-02 o wąskich frakcjach uziarnienia, od 4 mm do 6,3 mm; od 6,3 mm do 10 mm; od 10 mm do 12,8 mm i od 12,8

mm do 16 mm. Dopuszcza się stosowanie wąskich frakcji grysów o wymiarach innych niż wyżej podane pod warunkiem, że zostaną zaakceptowane przez Zlecenodawcę.

Wykonawca zapewni składowanie kruszyw na składowiskach zlokalizowanych jak najbliżej wykonywanego zakresu robót. Podłoże składowiska powinno być równe, dobrze odwodnione, czyste, o twardej powierzchni zabezpieczającej przed zanieczyszczeniem kruszywa w czasie jego składowania i poboru. Każda frakcja kruszywa, jego klasa i gatunek będą składowane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich mieszanie się zarówno w czasie składowania, jak również ładowania i transportu.

Niniejsza SST uwzględnia jako lepsze do remontów cząstkowych, tylko drogowe kationowe emulsje asfaltowe szybkorozpadowe niemodyfikowane rodzaju K1-65 Wykonawca do wykonania remontów cząstkowych zapewni lepsze od jednego dostawcy.

Do składowania lepiszczy Wykonawca użyje cystern, pojemników, zbiorników lub beczek. Cysterny, pojemniki, zbiorniki i beczki przeznaczone do składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych lepiszczy.

Przy przechowywaniu asfaltowej emulsji kationowej Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać następujące zasady:

- czas składowania emulsji nie powinien przekraczać 3 m-cy od daty jej wyprodukowania,
- temperatura przechowywania emulsji nie powinna być niższa niż + 5 ° C.

### **3. SPRZĘT.**

#### **3.1. Rodzaj sprzętu do wykonywania remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych.**

Wykonawca przystępujący do wykonania remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych jednorodną masą bitumiczną z grysów i emulsji kationowej powinien dysponować specjalistycznym „remonterem”.

#### **3.2. Wymagania dotyczące sprzętu: „remontera”**

Specjalistyczny sprzęt „remonter” do wykonywania remontów cząstkowych nawierzchni bitumicznych jednorodną masą bitumiczną wykonaną z grysów i emulsji kationowej, wbudowaną pod ciśnieniem, powinien być wyposażony:

- w zasobnik na kruszywo,
- zbiornik na emulsję,
- system umożliwiający podgrzewanie emulsji w zbiorniku,
- system hydrauliczny umożliwiający oczyszczenie powierzchni ubytku z zanieczyszczeń oraz wypełnienie ubytku wytworzoną masą bitumiczną pod ciśnieniem.

#### **3.3. Sprzęt pomocniczy do kontroli naprawy:**

- szablon drewniany lub aluminiowy dł. 4,0 m
- miara składana
- klin
- szczotka

Sprzęt powinien być sprawny technicznie, a jego ilość i rodzaj zaakceptowane przez Zamawiającego

#### **4. TRANSPORT.**

**4.1.** Emulsja powinna być transportowana w cysternach samochodowych lub specjalnych pojemnikach . Cysterny i pojemniki przeznaczone do transportu lub składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych lepiszczy.

**4.2.** Kruszywa należy przewozić w taki sposób , aby nie dopuścić do jego zanieczyszczenia i zmieszania kruszyw różnych rodzajów i klas.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Warunki atmosferyczne**

Remont nawierzchni należy wykonywać przy temperaturze otoczenia nie niższej niż 10°C (wyjątkowo +5°C) w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Nie należy wykonywać remontu podczas opadów deszczu.

##### **5.2. Wymagania dotyczące wykonywanych robót**

Powierzchnia wyremontowana powinna mieć wygląd jednorodny, bez miejsc przebitumowanych (tzw. tłustych plam) lub niedobitumowanych, grubą makroteksturę o jednolitym wyglądzie.

Spadek wyremontowanego miejsca powinien być zgodny ze spadkiem nawierzchni, przy czym warstwa miejsca naprawionego powinna być wykonana do wysokości krawędzi otaczającej nawierzchni.

Różnica wysokości powierzchni wyremontowanej warstwy, a sąsiadującymi powierzchniami nawierzchni mierzona łatą 4 metrową nie powinna być większa od 4 mm dla dróg o prędkości ruchu powyżej 60 km/h i od 6 mm dla dróg o prędkości poniżej 60 km/h.

Przed oddaniem do ruchu należy usunąć z nawierzchni zanieczyszczenia po czyszczeniu naprawionej powierzchni oraz niezwiązanych ziarn kruszywa po remoncie.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

##### **ROBÓT**

##### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

- a) Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z poleceniami Zamawiającego odpowiedzialny jest Wykonawca robót
- b) Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania pełnego zakresu badań na budowie
- c) Oceny jakościowej robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego na podstawie wykonanych na jego polecenie przez laboratorium inwestorskie lub na podstawie badań wykonywanych w jego obecności przez laboratorium Wykonawcy.  
Koszty badań laboratoryjnych pokrywa Wykonawca robót.

##### **6.2. Badania w czasie wykonywania robót**

- dokładność wyczyszczenia wybojów ze szczególnym zwróceniem uwagi na usuwania słabo trzymających się części masy bitumicznej na krawędziach - na bieżąco,
- dokładne spryskanie podłoża i posmarowania ścinek bocznych wyboju - na bieżąco
- temperatura rozpryskiwanego lepiszcza - na bieżąco
- ilość rozkładanego kruszywa i lepiszcza - na bieżąco
- sprawność urządzeń i maszyn współpracujących - codziennie przed rozpoczęciem robót

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Szczegółowy obmiar robót prowadzi Wykonawca w księdze obmiaru. Jednostką obmiaru jest 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanego remontu w trzech kategoriach:

1. Remont ubytków o gł. 0-2 cm
2. Remont ubytków o gł. 2-4 cm
3. Remont ubytków o gł. pow. 4 cm

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót będzie dokonany przez Zamawiającego po wykonaniu robót. Polegać będzie na ostatecznej ocenie ilości, jakości i wartości sprzedażnej wykonanych robót. Kryteriami oceny jakości robót są wymagania podane w punkcie 5 niniejszej SST. Odbiór robót ostateczny i pogwarancyjny będzie dokonywany na zasadach podanych w Umowie

W przypadku, gdy odbierający stwierdzi występowanie usterek, powinien ustalić termin ich usunięcia i wyznaczyć ponowny termin odbioru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena wykonania 1 m (jednego metra kwadratowego) remontu cząstkowego obejmuje:

- prace pomiarowe
- oznakowanie robót
- przygotowanie nawierzchni do remontu
- wykonanie remontu z uwzględnieniem: wartości zużytych materiałów, ich transportu do miejsca wbudowywania, rozścielenia i zagęszczenia zgodnie z założonymi spadkami poprzecznymi i profilem podłużnym
- przeprowadzenie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 1999 r., Nr 58, poz. 622)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729)
- PN-B-11112 - Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych

- PN-S-96025:2000 - Drogi samochodowe i lotniskowe. nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
- Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe Ema-99. Informacje, instrukcje. Zeszyt 60 IBDiM, Warszawa,