

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D - 05.03.17.

### REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH PRZY UŻYCIU BETONU ASFALTOWEGO

#### SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznych przy użyciu betonu asfaltowego wytwarzanego wg OST-D-05.03.05. "Nawierzchnia z betonu asfaltowego".

#### 1.2. Zakres stosowania SST

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

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie remontu cząstkowego przy użyciu betonu asfaltowego i obejmują:  
- naprawę średnich, dużych uszkodzeń nawierzchni bitumicznej /powyżej 2 cm do 8cm/ o naruszonej podbudowie ( następuje konieczność wymiany podbudowy na określoną grubość ).

#### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Remont cząstkowy - zbiorcze określenie obejmujące różne zabiegi techniczne do natychmiastowego wykonania związane z usuwaniem uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również zabiegi, o małym zakresie (obejmujące małe powierzchnie) bez istotnego przywracania wartości użytkowych, lecz hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń bądź ich skutków.

Pojęcie "remont cząstkowy nawierzchni" mieści się w ogólnym pojęciu "utrzymanie nawierzchni", a to z kolei jest objęte ogólniejszym pojęciem "utrzymanie dróg".

1.4.2. Ubytek - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na nie większą niż grubość warstwy ścieralnej.

1.4.3. Wybój - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej.

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

1.5. 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 OST-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Ubytki i wyboje powinny być naprawiane mieszanką mineralno-asfaltową wytwarzaną i wbudowywaną na gorąco typu beton asfaltowy.

2.3. Beton asfaltowy

Beton asfaltowy wytwarzany wg OST-D-05.03.05. "Nawierzchnia z betonu asfaltowego" powinien mieć uziarnienie dostosowane do głębokości uszkodzenia (po jego oczyszczeniu z luźnych cząstek nawierzchni i zanieczyszczeń obcych), przy czym największe ziarna w mieszance betonu asfaltowego powinny się mieścić w przedziale 1/3 - 1/4 głębokości uszkodzenia do 80 mm.

## 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. Maszyny do przygotowania nawierzchni do naprawy

W zależności od potrzeb wykonawca powinien zapewnić użycie odpowiedniego sprzętu do przygotowania nawierzchni do naprawy, takiego jak:

a) przecinarki z diamentowymi tarczami tnącymi o mocy co najmniej 10 kW lub podobnie działające urządzenia, do przycięcia krawędzi uszkodzonych warstw prostopadle do powierzchni nawierzchni i nadania uszkodzonym miejscom geometrycznych kształtów (możliwie zbliżonych do prostokątów),

b) sprężarki o wydajności 2-5 m<sup>3</sup> powietrza na minutę, przy ciśnieniu 0,3 do 0,8 Mpa,

c) szczotki mechaniczne o mocy co najmniej 10 kW z wirującymi dyskami z drutów stalowych.

d) walcowe lub garnkowe szczotki mechaniczne (preferowane z pochłaniaczami zanieczyszczeń) zamocowane na specjalnych pojazdach samochodowych.

3.3. Dopuszcza się ręczne rozkładanie betonu asfaltowego przy użyciu łopat, listwowych ściągaczek (użycie grabi wykluczone) i listew profilowych. Do zagęszczania rozłożonych mieszanek należy użyć lekkich walców wibracyjnych lub zagęszczarek płytowych.

## 4. TRANSPORT

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

4.2. Transport betonu asfaltowego

Mieszankę betonu asfaltowego należy przewozić pojazdami samowyladowczymi

wyposażonymi w pokrowce brezentowe. W czasie transportu mieszanka powinna być przykryta pokrowcem.

Czas transportu od załadunku do rozładunku nie powinien przekraczać 2 godzin z jednoczesnym spełnieniem warunku zachowania temperatury wbudowania.

Zaleca się stosowanie samochodów termosów z podwójnymi ścianami skrzyni wyposażonej w system ogrzewczy.

Dopuszcza się transportowanie gorącego betonu asfaltowego w pojemnikach izolowanych cieplnie (np. w drewnianych zamkniętych skrzyniach).

## 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 naprawy nawierzchni zależy w bardzo dużym stopniu od dokładności jej oczyszczenia z uszkodzonych fragmentów nawierzchni i innych zanieczyszczeń.

Przygotowanie uszkodzonego miejsca (ubytku, wyboju lub obłamanych krawędzi nawierzchni) do naprawy obejmuje wykonanie następujących prac:

- wyfrezowanie nawierzchni na określoną głębokość, pionowe obcięcie (najlepiej diamentowymi piłami tarczowymi) krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej np. prostokąta,
- usunięcie luźnych okruchów nawierzchni,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren gysu, żwiru, piasku i pyłu.

### 5.3. Naprawa wybojów i obłamanych krawędzi nawierzchni

Oczyszczone miejsca należy spryskać ( dno i boki ) szybko rozpadową emulsją kationową lub szybko odparowującym asfaltem upłynnionym w ilości 0,3 – 0,5 kg /m<sup>2</sup>.

Beton asfaltowy należy rozłożyć przy pomocy łopaty i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych. W żadnym przypadku nie należy zrzucić betonu asfaltowego ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie

go rozgarniać. Beton asfaltowy powinien być jednakowo spulchniony na całej powierzchni naprawianego miejsca i ułożony z pewnym nadmiarem, by po jego zagęszczeniu

naprawiona powierzchnia była równa z powierzchnią sąsiadujących części nawierzchni . Różnice w poziomie naprawionego miejsca (łaty) i istniejącej nawierzchni, nie powinny być większe od 6 mm pomierzone pod (4m) łatą profilową lub pomiarową.

Rozłożoną mieszankę należy zagęścić walcem lub zagęszczarką płytową.

Przy naprawie obłamanych krawędzi nawierzchni należy zapewnić odpowiedni opór boczny dla zagęszczanej warstwy i dobre międzywarstwowe związanie.

## 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. Badanie przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem robót należy:

- określić zakres uszkodzeń,
- wykonać badania kwalifikacyjne (przydatności) wytypowanych materiałów do wykonania remontu cząstkowego
- opracować projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót i uzyskać jego zatwierdzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 6.3. Badania i kontrola w trakcie remontu cząstkowego

W trakcie wykonywania napraw uszkodzeń należy kontrolować:

- przygotowanie naprawianych powierzchni do wbudowania betonu asfaltowego - codziennie,

- równość naprawianych fragmentów

Różnice między naprawioną powierzchnią (łata) a sąsiadującymi powierzchniami, mierzone pod łata profilową lub pomiarową łata 4 metrową nie powinny być większe od 6 mm .

- pochylenie poprzeczne (spadek) warstwy wypełniającej po zagęszczeniu powinien być zgodny ze spadkiem istniejącej nawierzchni , przy czym warstwa ta powinna być wykonana ponad krawędź otaczającej nawierzchni o 1 - 2 mm.

### 6.4. Badanie odbiorcze

Przy odbiorze wykonanych remontów cząstkowych wykorzystuje się wyniki badań prowadzonych w trakcie realizacji robót uzupełnionych szczegółowym przeglądem (oceną makroskopową) wszystkich wykonanych napraw. Przeglądu dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności kierownika robót.

## 4. 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,.

### 7.2. Jednostka obmiaru robót

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup> naprawionej powierzchni nawierzchni.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót zostały podane w SSYT 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.

W przypadku stwierdzenia wad Inspektor Nadzoru ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci zerwanie i wymianę na nową wadliwie wykonanej warstwy. Inżynier 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 jednostki obmiarowej obejmuje: wartość robocizny, wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu i transportu, wartość pracy sprzętu z jego dowozem na budowę i odwozem, koszty oznakowania robót, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i obligatoryjne podatki.

Płatność za metr kwadratowy należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót na podstawie wyników pomiarów i badań laboratoryjnych.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. D-04.07.00/05.03.05. Nawierzchnia. Warstwy z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco.

Opracował :  
Józef Gałamon