

ZESPÓŁ USŁUG KOMUNALNYCH

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA  
TECHNICZNA /SST/**

**Remont cząstkowy dróg gminnych utrzymywanych  
Przez Zespół Usług Komunalnych w Koziegłowach  
mieszankami mineralno – bitumicznymi na gorąco typu  
beton asfaltowy.**

Koziegłowy 2023

## 1. 1. Przedmiot i zakres stosowania

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych na drogach gminnych wykonanego mieszankami mineralno-bitumicznymi wbudowanymi na gorąco typu beton asfaltowy. We wczesnym okresie wiosennym do czasu uruchomienia otaczarek dopuszcza się remont z kociołków /remontery/.

Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych wykonywany jest na nawierzchniach bitumicznych wszystkich typów i rodzajów.

Drogi na których dokonywany jest remont zakwalifikowane są do kategorii ruchu KR-1 i KR-2 dlatego projektowane mieszanki mineralno bitumiczne muszą spełniać zalecenia technologiczne dla tych kategorii ruchu wymienione w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”.

**Remont cząstkowy nawierzchni** - bitumicznej jest to zbiorcze określanie 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 i uzyskania równej powierzchni jezdni.

**Ubytek** – wykruszenie materiału min. – bitumicznego na głębokość nie większą niż grubość warstwy ścieralnej.

**Wybój** – wykruszenie materiału min. – bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej.

Pozostałe określenia zgodne z D-M-00.00.00.

## 2. Zakres stosowania SST.

SST ma zastosowanie przy usuwaniu uszkodzeń drogowej nawierzchni bitumicznej spowodowanych ruchem drogowym oraz warunkami atmosferycznymi.

W zależności od rodzaju uszkodzeń rozróżnia się:

a/ naprawę powierzchniowych porowatości, rakowin i drobnych złuszczeń pokrowca bitumicznego bez głębszych ubytków

b/ naprawę uszkodzeń pokrowca bitumicznego:

- płytkich do 2 cm

- średnich powyżej 2 cm/do 10cm/ o nienaruszonej podbudowie

- głębokich powyżej 10 cm o naruszonej warstwie podbudowy.

Remont cząstkowy w ramach zabiegów utrzymaniowych dotyczy ubytków i wybojów o powierzchni łąty do 5 m<sup>2</sup>.

W przypadku występowania siatki ubytków bądź wybojów na odcinku kilkudziesięciu m, na określonej bądź całej szerokości drogi – po zakwalifikowaniu odcinka do bieżącego remontu utrzymaniowego przez inspektora nadzoru – należy obciąć początek i koniec krawędzi danego odcinka / krawędzie boków gdy siatka ubytków nie występuje na całej szerokości/ a następnie po oczyszczeniu i osuszeniu odcinka wbudować beton asfaltowy zakwalifikowaną szerokością i długością, zgodnie z zasadami podanymi w przypadku łąt do 5 m<sup>2</sup> powierzchni. Do oczyszczenia dużych ubytków, wybojów zaleca się frezowanie.

## 2. Materiały.

### 2.1. Ogólne wymagania.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów stosowanych podane są w OST D-M-00.00.00.

2.2. Beton asfaltowy wytwarzany wg OST D-05.03.05 o składzie dostosowanym do kategorii ruchu przenieszonego przez remontowaną nawierzchnię i uziarnieniu dostosowanym do głębokości uszkodzenia / po jego oczyszczeniu z luźnych cząstek nawierzchni i zanieczyszczeń obcych/. Największe ziarna w mieszance z betonu asfaltowego powinny mieścić się w przedziale 1/3 do 1/4 głębokości uszkodzenia do 80 mm.

Przy głębszych uszkodzeniach należy zastosować odpowiednio dwie lub trzy warstwy betonu asfaltowego wbudowane oddzielnie o dobranym uziarnieniu i właściwościach fiz .- mechanicznych.

Szybkorozpadowa kationowa emulsja asfaltowa spełniająca wymogi WT EmA-94 lub asfalt upłynniony AUN do nawierzchni asfaltowej zgodnie z PN-C 96173/1974

### 3. Sprzęt.

- piły do cięcia nawierzchni, oskardy, kilofy lub frezarki
- szczotki do czyszczenia mechanicznego lub ręcznego
- sprężarka z osprzętem do czyszczenia
- skraplarka z zapewnionym stałym wydatkiem lepiszcza
- sprzęt do zagęszczania / walec stalowy, gumowy, zagęszczarka płytowa/
- sprzęt do rozkładania masy, dopuszcza się ręczne rozkładanie mieszanek min.-bitum. przy użyciu łopat, listwowych ściągaczek/ używanie grabi wykluczone/ i listew profilowych, przy uzupełnieniowy ma kwalifikowanych odcinków – rozściełacz.

Wykonawca musi posiadać dostęp do wytwórni mas bitumicznych w odległości od miejsca budowy zapewniającej transport i wbudowanie w czasie nie dłuższym niż 2 godz. lub posiadają umowę wstępną z wytwórnią spełniająca w/w warunek.

### 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu betonu asfaltowego podają OST D-M 00.00.00.

Wymagania ogólne oraz OST D-05.03.05 Nawierzchnie z betonu asfaltowego.

W szczególności mieszankę betonu asfaltowego należy przewozić pojazdami samowładowymi wyposażonymi w pokrowce brezentowe. W czasie transportu mieszanka powinna być przykryta pokrowcem.

Czas transportu od załadunku do rozładunku nie może przekraczać 2 h z jednoczesnym spełnieniem warunku zachowania temp. wbudowania betonu asfaltowego.

### 5. Wykonawstwo robót

#### 5.1. Przygotowanie nawierzchni do naprawy

- oznaczenie wielkości powierzchni /oznaczenie farbą powierzchni/
- pionowe obcięcie krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej jak kwadrat lub prostokąt.
- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni oraz kurzu i zanieczyszczeń obcych
- osuszenie otworu doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego.

#### 5.2. Naprawa właściwa

- skropienie oczyszczonych i suchych powierzchni dna i boków otworu emulsją kationową szybkozspadawą 65% w ilości 0,4~0,5 kg/m<sup>2</sup> lub równoważną ilością asfaltu upłynnionego /czas wyprzedzenia potrzebny na odparowanie wody lub ulotnienie upłynniacza – minimum 0,5 h/
- wypełnienie otworu betonem asfaltowym w jednej lub kilku warstwach w zależności od jego głębokości w ilości 25 kg/m<sup>2</sup> na każdy cm głębokości otworu.

Wbudowanie betonu asfaltowego może być wykonywane gdy temp. otoczenia w ciągu doby nie była niższa niż 5°C. Nie dopuszcza się wbudowania masy podczas opadów atmosferycznych.

Temperatura mieszanki wbudowywanej nie powinna być niższa od minimalnej dopuszczalnej /z D70 135 °C, z D50 140 °C/.

Beton asfaltowy należy rozkładać przy pomocy łopat, listwowych ściągaczek i listew profilowych. Nie wolno zrzucać mieszanki ze środków transportu bezpośrednio do przygotowanego miejsca naprawy a następnie ją rozgarniać. Mieszanka powinna być jednakowo spulchniona na całej powierzchni naprawianego miejsca i ułożona z pewnym nadmiarem, by po jej zagęszczeniu naprawiona powierzchnia była równa z powierzchnią sąsiadujących części nawierzchni.

- zagęszczenie betonu asfaltowego lekkim walcem stalowym lub zagęszczarką płytową.

Różnice w poziomie naprawianego miejsca /łaty/ i istniejącej nawierzchni nie powinny być większe od 6mm.

- tylko w okresie wczesno-wiosennym dopuszcza się remont cząstkowy z kociołków tj. do czasu uruchomienia otaczarek
- usunięcie gruzu z pasa drogowego

#### 5.3. Organizacja robót

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania sposobu organizacji ruchu drogowego, oznakowania odcinka robót i ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo ruchu na drodze.

### 6. Kontrola jakości robót

### **6.1. Ogólne zasady kontroli** jakości robót wg OST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami niniejszych SST odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **6.2. Kontrola w trakcie remontu**

W trakcie wykonywania napraw uszkodzeń należy kontrolować:

- przygotowanie naprawianych powierzchni, a jeszcze nie zaasfaltowanych
- temperaturę betonu asfaltowego w trakcie wbudowywania i zagęszczania
- ilość wbudowanych materiałów w 1 m<sup>2</sup>
- równość naprawianych fragmentów
- skład wbudowanego betonu asfaltowego na koszt Wykonawcy

### **6.3. Badania odbiorcze**

Przy odbiorze wykorzystuje się wyniki badań prowadzonych w trakcie realizacji robót uzupełnione szczegółowym przeglądem /ocena makroskopowa/ wszystkich wykonanych napraw.

Inspektor wykona dokumentację fotograficzną wykonanych remontów.

### **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową jest 1m<sup>2</sup> /metr kwadratowy/naprawianej nawierzchni.

### **8. Odbiór robót**

#### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo jeśli są wykonane z warunkami i normami podanymi w SST. Roboty wykonane niezgodnie nie będą zapłacone.

#### **8.2. Dokumenty do odbioru robót**

Podstawowym dokumentem dokonania odbioru jest protokół odbioru sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: sprawozdanie techniczne [ powinno zawierać zakres, może być w formie tabelki ,bardzo dokładną lokalizację poszczególnych napraw, kosztorys powykonawczy, recepty oraz atesty na materiały wbudowane.

### **9. Podstawa płatności**

Podstawa płatności jest stawka jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla pozycji formularza cenowego. Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględnić wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie.

Należność za wykonane roboty będzie wyliczona przez Wykonawcę na podstawie potwierdzonego przez IN obmiaru robót uwzględniającego głębokości naprawianych ubytków. Powierzchnie oraz ich lokalizację poprzez podanie nazwy drogi, ulicy , sołectwa

### **Przepisy związane**

1. OST D-M00.00.00 Wymagania ogólne
2. OST D-05.03.05 Nawierzchnie z betonu asfaltowego
3. PN-74/C-96173- Przetwory naftowe
4. Warunki techniczne, Drogowe kationowe emulsje asfaltowe.
5. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.