

Szczegółowa specyfikacja techniczna

D.05.03.17.11**REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH
MIESZANKĄ MINERALNO-BITUMICZNĄ**

W niniejszej SST obowiązują wszystkie ustalenia zawarte w Ogólnej Specyfikacji i Technicznej (OST) D.05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego”

1. Wstęp.**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu cząstkowego mieszanką mineralno-asfaltową w związku z bieżącymi remontami i naprawami nawierzchni dróg powiatowych na terenie powiatu rawickiego.

1.2. Zakres stosowania SST .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna 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 zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem remontu cząstkowego mieszanką mineralno-bitumiczną ,
(stabilność mieszanki min. 5,5 kN , - za obniżenie stabilności w granicach do 20 % w stosunku do wymagań SST będą naliczane potrącenia jak za wady trwałe; w przypadku zaniżenia większego niż 20 % zakwestionowany odcinek ulegnie rozbiórce).

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D .00.00.00 . „ Wymagania ogólne " pkt. 1.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.00.00.00.
„Wymagania ogólne” pkt. 1 .

2. Materiały.**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 2 .

2.2. Materiały do wykonania warstwy ścieralnej

Materiałem do wykonania warstwy ścieralnej według zasad niniejszej SST jest :
mieszanka mineralno - bitumiczna o strukturze zamkniętej wytwarzana i wbudowywana na gorąco, (stabilność mieszanki 5,5kN) i powinna odpowiadać wymaganiom zeszytu IBDM 48/95 i spełniać wymagania :

- asfalt D 70 ,
- tolerancja zawartości asfaltu +- 0.3 % ,
- uziarnienie - średnioziarnista - 0 -12.8 (największe ziarno w przedziale 1/3-1/4 głębokości uszkodzenia),
- stabilność min. 5,5 kN ,

Recepturę masy należy ustalić w laboratorium drogowym zaakceptowanym przez Zamawiającego .

Materiały wyjściowe do produkcji masy mineralno - bitumicznej dobrać w oparciu o O.S.T.

Należy stosować jedynie te środki adhezyjne które posiadają świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym wydane przez IBDM - za zgodą Inspektora nadzoru.

Zastosowanie mieszanki o innych parametrach wymaga każdorazowo zgody Inspektora nadzoru .

3.Sprzęt .

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D.00.00.00."Wymagania ogólne " pkt. 3 i OST D.05.03.

3.2. Wymagany sprzęt do wykonania remontu cząstkowego:

- wytwórnia mas, położona nie dalej niż 2 godz. jazdy od miejsca wbudowania masy, posiadająca minimalną wydajność 25 Mg/h, wyposażona w urządzenia do automatycznego sterowania produkcją ,
 - przecinarki do nacinania nawierzchni ,
 - sprężarka ,
 - szczotki mechaniczne ,
 - skraplarka z ręczną laną ,
 - lekkie walce wibracyjne , zagęszczarki płytowe , przy większych powierzchniach walec gładki stalowy
- * frezarka o głębokości frezowania do 5 cm ,
- * łopaty , listwy profilowe i listwowe ściągaczki.

3.3 Do naprawy powierzchniowych uszkodzeń (w tym wybojów) można użyć specjalne remonter, wprowadzające pod ciśnieniem kruszywo jednocześnie z modyfikowaną kationową emulsją asfaltową w oczyszczone sprężonym powietrzem uszkodzenia. Urządzenia te nadają się do uszczelniania nie tylko szeroko rozwartych (podłużnych) pęknięć (szerszych od 2 cm) oraz głębokich ubytków i wybojów (powyżej 3 cm) ale także do wypełniania powierzchniowych uszkodzeń i zaniżeń powierzchni warstwy ścieralnej. Remonter powinien być wyposażony w wysokowydajną dmuchawę do czyszczenia wybojów, silnik o mocy powyżej 50 kW napędzający pompę hydrauliczną o wydajności powyżej 65 l/min przy obrotach 2000 obr./min i system pneumatyczny z dmuchawą z trzema wirnikami do usuwania zanieczyszczeń i nadawania ziarnom grys (frakcji od 2 do 4 mm, od 4 do 6,3 mm lub od 8 do 12 mm) dużej prędkości przy ich wyrzucaniu z dyszy razem z emulsją. Zbiornik emulsji o pojemności 850 l, podgrzewany grzałkami o mocy 3600 W i pompą emulsji o wydajności 42 l/min wystarcza do wbudowywania 2000 kg grysów na zmianę.

Remonter powinien być wyposażony w układ dostarczania grys przenośnikiem ślimakowym ze standardowego samochodu samowyładowczego, a także w układ do oczyszczania obiegu emulsji asfaltowej po zakończeniu remontu cząstkowego.

4.Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt. 4.

4.2. Transport materiałów wyjściowych i transport mieszanki wg cytowanej O.S.T.

Do transportu użyć samochody-wywrotki , czas transportu poniżej 2 godzin.

Powierzchnię wewnętrzną przed załadunkiem należy spryskać środkiem zapobiegającym przyklejaniu mieszanki .Samochody muszą być wyposażone w plandeki do przykrycia mieszanki .

5.Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

- Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne " pkt. 5.
- 5.2. Zakres wykonania robót
- 5.2.1. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą one wykonywane.
- 5.2.2. Zakres wykonywanych robót
- Wykonanie robót obejmuje:
- roboty przygotowawcze,
 - frezowanie lub wycięcie starej nawierzchni na głębokość 5.0 cm wraz z odwozem urobku na odl. do 15 km,
 - skropienie podłoża i krawędzi emulsją asfaltową w il. 0,8 kg/m²
 - wbudowanie nowej mieszanki mineralno bitumicznej z zachowaniem istniejącego profilu ,
- 5.2.3. Wytworzenie mieszanki mineralno bitumicznej
- Roboczy skład mieszanki przygotowuje Wykonawca opracowując go na bazie receptury laboratoryjnej.
- Mieszanke mineralno - bitumiczną wytworzoną na gorąco można produkować w okresie od 15 kwietnia do 15 września . Okres ten można przedłużyć , ale temp. otoczenia > 10⁰C.
- Nie dopuszcza się ręcznego sterowania produkcją. Zaleca się , aby wytwórnia posiadała zasobnik do czasowego przechowywania gotowej mieszanki. Dokładność dozowania kruszywa +-2,5% , wypełniacz a +- 1.0% , lepiszcza +-0.3%. Należy wykonać zarób próbny i odcinek próbny wg O.S.T. D.05.03.05.
- Przy produkcji temperatury lepiszcza muszą być ściśle przestrzegane i powinny wynosić dla:
- asfaltu D 70 od 140 - 160 °C
 - mieszanki od 140 - 170 °C.
- Temperatura kruszywa nie wyższa niż 30 °C od temperatury mieszanki mineralno – asfaltowej .
- Mieszanie składników w następującej kolejności: kruszywo grube, kruszywo średnie, kruszywo drobne i wypełniacz, a po ich wymieszaniu asfalt.
- 5.2.4. Wbudowanie mieszanki .
- Układanie powinno odbywać się w sprzyjających warunkach atmosferycznych (temperatura > 10C). Zabrania się układania w deszczu. Mieszanke układa się na suchą , czystą i skropioną powierzchnię. Należy posmarować asfaltem krawędzie nawierzchni .Temperatura wbudowywanej mieszanki :
- dla asfaltu D 70 od 135 - 165 ° C .
- Złącza należy równo obciąć i posmarować asfaltem.
- 5.2.6. Zagęszczenie. .
- Początkowo temperatura mieszanki w czasie zagęszczania powinna wynosić :
- dla asfaltu D 70 - 125 °C,
- Wskazane jest zagęszczenie w możliwie wysokiej temperaturze . Zagęszczenie należy przeprowadzać począwszy od krawędzi ku środkowi .
- Należy najeżdżać na wałowaną warstwę kołem napędowym. Wałowanie rozpoczynać walcem gładkim, a następnie wprowadzać walc ogumiony przy niskim ciśnieniu, podwyższając je w miarę wałowania. Manewry walca należy przeprowadzać płynnie, na odcinku już zagęszczonym. Prędkość walca jednostajna 2-4 km/h, później 4-6 km/h.
- Wałowanie na łuku o jednostronnym spadku rozpoczynać od dolnej krawędzi ku górze.
- 5.2.7. Obcięcie krawędzi warstwy i posmarowanie asfaltem.
- Obcięcie krawędzi jezdni należy wykonać "nożem" przymocowanym do walca lub pilarką do cięcia betonów i mas bitumicznych.
- Pozostałe wymogi i zalecenia wg O.S.T. D.05.03.05. dla warstwy ścieralnej .

6. Kontrola jakości robót.

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót .
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne " pkt.6 .
- 6.2. Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót oraz badania i kontrola w czasie robót powinny być zgodne z obowiązującymi normami .
Materiały powinny posiadać odpowiedni atest. Akceptacja materiałów przez Inspektora nadzoru .
Badania jak dla warstwy ścieralnej

7.Obmiar robót.

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne „ pkt.7.
- 7.2. Jednostka obmiarowa
Jednostką obmiaru jest m² i uwzględnia niżej wymienione elementy składowe obmierzane wg innych jednostek :
- Mg - produkcja i transport mieszanki ,
- m - posmarowanie i obcięcie krawędzi
Obmiaru dokonuje się zgodnie O.S.T. D.05.03.05. pkt.7

8.Odbiór robót.

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót.
Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. .8 8.2.
Odbiór robót zgodnie z O.S.T. D.05.03.05. Rozdział 8 , instrukcją DP-T14 oraz pkt. 1.3 niniejszej SST (procent zaniżenia stabilności w stosunku do ustalonej w SST pomnożony przez koszt wykonania powierzchni warstwy reprezentowanej przez próbkę stanowi wartość potrącenia jak za wady trwałe).

9. Podstawy płatności.

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności .
Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D.00.00.00. „Wymagania ogólne” , pkt. 9 .
- 9.2.Cena jednostki obmiarowej .
Cena 1 m² obejmuje :
- zakup materiałów,
- dostarczenie, przygotowanie i badania materiałów do wytworzenia mieszanki mineralno-bitumicznej,
- dostarczenie sprzętu na budowę,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża i roboty pomiarowe,
- frezowanie lub wycięcie istniejącej nawierzchni ,
- skropienie podłoża i krawędzi emulsją asfaltową ,
- wytworzenie w wytwórni i transport mieszanki mineralno - bitumicznej o strukturze zamkniętej na warstwę ścieralną,
- wbudowanie i zagęszczenie mieszanki mineralno-bitumicznej przy grubości warstwy 5 cm ,
- obcięcie krawędzi i wykonanie złączy,
- badanie wytworzonej i ułożonej mieszanki ,
- uporządkowanie miejsca budowy i wywóz sprzętu.
- 9.3. Szczegółowy zakres płatności obejmuje:
- roboty remontowe – cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5cm - **300,00 m**

10. Przepisy związane.

SST D.00.00.00. p.10.

1. Instrukcja „Urządzenia bezpieczeństwa ruchu” Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (poz. 2181, Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.)