

GMINA ZELÓW

REMONT ULICY PŁOCKIEJ W ZELOWIE

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WARSTWY ASFALTOBETONOWE

Bełchatów, sierpień 2014

SPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

- I. Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej.
Warstwa wiążąca grysowa.

- II Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej.
Warstwa ścieralna grysowa.

I. PODBUDOWA Z MIESZANEK MINERALNO - BITUMICZNYCH WARSTWA WYRÓWNACZO- WIAŻĄCA

1. Wstęp

1.1. Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy wyrówn. wiążącej śred. gr. 7 cm z betonu asfaltowego AC16W fr. 0/16 mm.

1.2. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują:

- ◆ roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- ◆ wytworzenie mieszanki na podstawie recepty laboratoryjnej
- ◆ transport mieszanki do miejsca wbudowania
- ◆ mechaniczne rozłożenie mieszanki na powierzchni podbudowy w ilości ujętej projektem

- ◆ wciskanie rozłożonej mieszanki pomiędzy ziarna kruszywa - tłucznia,
- ◆ zagęszczenie masy bitumicznej.

2. Materiały

Materiały i sposób projektowania mieszanki mineralno-bitumicznej symbol AC16W, uziarnienie frakcja 0/16 mm, którą należy wykonać zaklinowanie podbudowy tłuczniowej oraz ułożenie warstwy wiążącej - określa norma PN-EN 13108:2006

2.1. Kruszywa

Do mieszanek mineralno-bitumicznych wykonywanych i wbudowanych na gorąco stosuje się kruszywa grysowe wg **PN-EN 13043:2004**– Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwardzeń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach do ruchu.

3. Sprzęt

Roboty bitumiczne należy wykonywać mechanicznie.

Wytwórnie muszą być wyposażone w urządzenia automatycznego sterowania produkcją.

Wydajność wytwórni min. 50 Mg/h masy.

Do rozkładania masy należy stosować rozkładarki z zautomatyzowane z płytą wibracyjną do zagęszczania masy.

Do zagęszczania układanych mieszanek należy stosować zestaw walca gładkiego wraz z walcem ogumionym.

4. Transport

Transport mieszanek bitumicznych:

- ◆ samochodami wywrotkami o ładowności min. 10 t
- ◆ czas transportu masy do 1 godziny
- ◆ max. odległość - 30 km
- ◆ skrzynie samochodów powinny być spryskane środkiem zabezpieczającym przylepianie się masy
- ◆ masa w trakcie transportu powinna być pokryta plandekami.

5. Wykonanie robót

5.1. Za wykonanie recept odpowiada Wykonawca Robót, który przedstawia je inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

Recepty powinny być opracowane z materiału, którego wymogi przedstawiono w poprzednich punktach specyfikacji.

5.2. Roboty przy układaniu mas bitumicznych odbywać się powinny w terminie od 15.04 do 15.09. Wyjątek stanowi dobra pogoda ($+10^{\circ}\text{C}$), wtedy układanie mieszanek należy uzgodnić z inspektorem nadzoru.

Temperatura wytworzonej mieszanki z asfaltem D70, bezpośrednio przed wysyłką na budowę winna wynosić od 140°C do 160°C .

5.3. Układanie warstwy odbywać się powinno w sposób ciągły, z jednostajną prędkością.

Układarka powinna być stale zasilana w mieszanekę, aby zachować ciągłość układania,

W czasie układania masy powinna być mierzona jej temperatura, aby nie dopuścić do wbudowania masy przegrzanej a jednocześnie znać temperaturę przy zagęszczaniu, która winna wynosić od 140°C do 115°C .

6. Kontrola jakości robót

- obejmuje sprawdzenie prawidłowości wykonywania robót zgodny z projektem technicznym i specyfikacją w trakcie wykonywania robót, jak i po ich zakończeniu.

Rodzaj badań:

- a) badanie kruszyw i wypełniacz użytego do mieszanek
- b) badanie penetracji i temperatury mięknięcia
- c) badanie temperatury gotowej mieszanki co godzinę
- d) badanie sprawności urządzeń otaczarki i maszyn współpracujących
- e) badanie składu granulometrycznego mieszanki mineralnej - 2 razy dziennie
- f) badanie składu mieszanki przy produkcji przez ekstrakcję.

W wyniku przeprowadzonej ekstrakcji oblicza się zawartość asfaltu, a pozostałe kruszywo zostaje skontrolowane pod względem składu granulometrycznego.

- g) część pobranej mieszanki przeznacza się do wykonania wzorcowych próbek Marshalla,
- h) stabilność i odkształcenia sprawdza się wg BN-70/8931-09.
- i) badanie prawidłowości przebiegu zagęszczania masy przez wałowanie
- j) badanie temperatury zagęszczonej warstwy w czasie układania

Kontrolę po zakończeniu robót dokonuje się poprzez ocenę wizualną lub pomiar.

Wartość ugięcia sprężystego na zaklinowanej podbudowie nie powinna przekraczać - 1,00.

Wygląd zewnętrzny zaklinowanej podbudowy sprawdza się przez bezpośrednie oględziny. powinien on być jednolity, bez miejsc przebitumowanych i braku masy klinującej,

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 Mg wbudowanej mieszanki mineralno-bitumicznej.

II . NAWIERZCHNIA Z MIESZANKI ASFALTOBETONOWEJ WARSTWA ŚCIERALNA.

1. Wstęp

1.1. Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o gr.4 cm symbol AC8S o fr. 0/8 mm

1.2. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują:

- ♦ roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- ♦ wytworzenie mieszanki na podstawie recepty laboratoryjnej dla ruchu KR1
- ♦ transport mieszanki do miejsca wbudowania
- ♦ mechaniczne rozłożenie mieszanki - asfaltobetonu na powierzchni podbudowy o gr. 4cm.
- ♦ wciskanie rozłożonej mieszanki pomiędzy ziarna kruszywa - tłucznia,
- ♦ zagęszczenie masy bitumicznej.

2. Materiały

Materiały i sposób projektowania mieszanki mineralno-bitumicznej, z której należy wykonać warstwę bitumiczną symbol AC11S Frakcja 0/11,2 mm -określa norma PN-EN 13108:2006

2.1. Kruszywa

Do mieszanek mineralno-bitumicznych wykonywanych i wbudowanych na gorąco stosuje się kruszywa grysowe wg **PN-EN 13043:2004**– Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwardzeń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach do ruchu.

2.2. Lepiszcz

Do mieszanki mineralno-bitumicznej należy stosować asfalty o wymaganiach wg normy PN- 65/C - 96170

2.3. Mieszanka mineralno-bitumiczna

Powinny spełniać wymogi norm:
PN-EN 13108:2006

3. Sprzęt

Roboty bitumiczne należy wykonywać mechanicznie.

Wytwórnie muszą być wyposażone w urządzenia automatycznego sterowania produkcją.

Wydajność wytwórni min. 50 Mg/h masy.

Do rozkładania masy należy stosować rozkładarki z zautomatyzowane z płytą wibracyjną do zagęszczania masy.

Do zagęszczania układanych mieszanek należy stosować zestaw walca gładkiego wraz z walcem ogumionym.

4. Transport

Transport mieszanek bitumicznych:

- ◆ samochodami wywrotkami o ładowności min. 10 t
- ◆ czas transportu masy do 1 godziny
- ◆ max. odległość - 30 km
- ◆ skrzynie samochodów powinny być spryskane środkiem zabezpieczającym przylepianie się masy
- ◆ masa w trakcie transportu powinna być pokryta plandekami.

5. Wykonanie robót

5.1. Za wykonanie recept odpowiada Wykonawca Robót, który przedstawia je inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

Recepty powinny być opracowane z materiału, którego wymogi przedstawiono w poprzednich punktach specyfikacji.

5.2. Roboty przy układaniu mas bitumicznych odbywać się powinny w terminie od 15.04 do 15.09. Wyjątek stanowi dobra pogoda ($+10^{\circ}\text{C}$), wtedy układanie mieszanek należy uzgodnić z inspektorem nadzoru.

Temperatura wytworzonej mieszanki z asfaltem D70, bezpośrednio przed wysyłką na budowę winna wynosić od 140°C do 160°C .

5.3. Układanie warstwy odbywać się powinno w sposób ciągły, z jednostajną prędkością.

Układarka powinna być stale zasilana w mieszanekę, aby zachować ciągłość układania,

W czasie układania masy powinna być mierzona jej temperatura, aby nie dopuścić do wbudowania masy przegrzanej a jednocześnie znać temperaturę przy zagęszczaniu, która winna wynosić od 140°C do 115°C .

6. Kontrola jakości robót

- obejmuje sprawdzenie prawidłowości wykonywania robót zgodny z projektem technicznym i specyfikacją w trakcie wykonywania robót, jak i po ich zakończeniu.

Rodzaj badań:

- a) badanie kruszyw i wypełniacz użytego do mieszanek
- b) badanie penetracji i temperatury mięknięcia
- c) badanie temperatury gotowej mieszanki co godzinę
- d) badanie sprawności urządzeń otaczarki i maszyn współpracujących
- e) badanie składu granulometrycznego mieszanki mineralnej - 2 razy dziennie
- f) badanie składu mieszanki przy produkcji przez ekstrakcję.

W wyniku przeprowadzonej ekstrakcji oblicza się zawartość asfaltu, a pozostałe kruszywo zostaje skontrolowane pod względem składu granulometrycznego.

- g) część pobranej mieszanki przeznaczona jest do wykonania wzorcowych próbek Marshalla,
- h) stabilność i odkształcenia sprawdza się wg PN-67/S-04001
- i) badanie prawidłowości przebiegu zagęszczania masy przez wałowanie
- j) badanie temperatury zagęszczonej warstwy w czasie układania

Kontrolę po zakończeniu robót dokonuje się poprzez ocenę wizualną lub pomiar.

Wartość ugięcia sprężystego na zaklinowanej podbudowie nie powinna przekraczać - 1,00.

Wygląd zewnętrzny zaklinowanej podbudowy sprawdza się przez bezpośrednie oględziny. powinien on być jednolity, bez miejsc przebitumowanych i braku masy klinującej,

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 Mg wbudowanej mieszanki mineralno-bitumicznej.

