

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

D-04.08.01

**WYRÓWNIANIE PODBUDOWY
MIESZANKAMI MINERALNO-ASFALTOWYMI**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wyrównania poprzecznego i podłużnego istniejącej nawierzchni mieszankami mineralno-asfaltowymi w związku z **bieżącą konserwacją nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 186 km 10+840,00 – 12+340,00**.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wyrównania poprzecznego i podłużnego podbudowy (istniejącej nawierzchni) mieszankami mineralno-asfaltowymi i obejmują.

- wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym o uziarnieniu 0/16mm (AC 16W) grubości 4-5cm (100-125kg/m²) wraz ze skropieniem emulsją asfaltową w ilości 0,50kg/m² miejsc wykonania podrównań.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Warstwa wyrównawcza - warstwa o zmiennej grubości układana na istniejącej warstwie w celu wyrównania jej nierówności w profilu podłużnym i poprzecznym.

1.4.2. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” oraz w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Kruszywo

Do mieszanek mineralno-asfaltowych na warstwy wyrównawcze, wykonywanych i wbudowywanych na gorąco, należy stosować kruszywa spełniające wymagania określone w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 2.

2.3. Wypełniacz

Do mieszanek mineralno-asfaltowych na warstwy wyrównawcze należy stosować wypełniacz wapienny spełniający wymagania podane w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 2.

2.4. Lepiszcz

Asfalt 35/50 powinny spełniać wymagania określone w ST D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 2.

2.5. Składowanie materiałów

Dostawy i składowanie kruszyw, wypełniaczy i lepiszcza powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 2.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt do wykonania warstw wyrównawczych z mieszanek mineralno-asfaltowych został określony w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 3.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Transport kruszyw, wypełniacza i lepiszcza powinien spełniać wymagania określone w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 4.

4.3. Transport mieszanki mineralno-asfaltowej

Transport mieszanki mineralno-asfaltowej powinien spełniać wymagania określone w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Projektowanie mieszanek mineralno-asfaltowych

Zasady projektowania mieszanek mineralno-asfaltowych są określone w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 5.

5.3. Produkcja mieszanki mineralno-bitumicznej

Zasady produkcji, dozowania składników i ich mieszania są określone w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 5.

5.4. Zarób próbny

Zasady wykonania i badania podano w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 5.

5.5. Przygotowanie powierzchni podbudowy pod wyrównanie profilu masą mineralno-asfaltową

Przed przystąpieniem do wykonywania wyrównania poprzecznego i podłużnego powierzchnia podbudowy (istniejącej nawierzchni) powinna zostać oczyszczona z luźnego kruszywa, piasku oraz skropiona emulsją asfaltową. Istniejącą nawierzchnię należy skropić emulsją asfaltową zgodnie z ST D-04.03.01 „Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych” w ilości $0,3 \div 0,5 \text{ kg/m}^2$

Powierzchnię podbudowy (istniejącej nawierzchni), na której grubość warstwy wyrównawczej byłaby mniejsza od grubości minimalnej układanej warstwy wyrównawczej, należy sfrezować na głębokość pozwalającą na jej ułożenie.

5.6. Układanie i zagęszczanie warstwy wyrównawczej

Przed przystąpieniem do układania warstwy wyrównawczej Wykonawca powinien wyznaczyć niweletę układanej warstwy wzdłuż krawędzi podbudowy (istniejącej nawierzchni) lub jej osi za pomocą stalowej linki, po której przesuwa się czujnik urządzenia sterującego układarką.

Grubość układanej warstwy wyrównawczej powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową.

Warstwę wyrównawczą należy układać według zasad określonych w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 5. w ilości 50kg/m²

Zagęszczenie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno-asfaltowej wyprodukowanej i wbudowanej na gorąco odbywa się według zasad podanych w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 5.

Ze względu na zmienną grubość zagęszczanej warstwy wyrównawczej Wykonawca robót, na podstawie przeprowadzonych prób, przedstawi Inżynierowi do akceptacji sposób zagęszczania warstw wyrównawczych w zależności od ich grubości.

5.7. Utrzymanie wyrównanej podbudowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie wyrównanej podbudowy we właściwym stanie, aż do czasu ułożenia na niej następnych warstw nawierzchni. Wszelkie uszkodzenia podbudowy (istniejącej nawierzchni) Wykonawca naprawi na koszt własny.

Wykonaną warstwę wyrównawczą przed ułożeniem następnej warstwy należy skropić emulsją asfaltową zgodnie z ST D-04.03.01 „Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych” w ilości 0,3÷0,5kg/m² (ilość asfaltu po odparowaniu wody z emulsji).

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania zgodnie z ustaleniami zawartymi w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 6, w zakresie obejmującym badania warstw leżących poniżej warstwy ścieralnej.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie wykonywania podbudowy podano w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 6.

6.4. Wymagania dotyczące cech geometrycznych wykonanego wyrównania podbudowy

Częstotliwość oraz zakres pomiarów dotyczących cech geometrycznych wykonanego wyrównania powinny być zgodne z określonymi w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest Mg (megagram) lub 1 m³ (metr sześcienny) wbudowanej mieszanki mineralno-asfaltowej.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Roboty związane z wykonaniem wyrównania podbudowy należą do robót ulegających zakryciu. Zasady ich odbioru są określone w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.2.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 Mg wyrównania podbudowy (istniejącej nawierzchni) mieszanką mineralno-asfaltową obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- wyprodukowanie mieszanki mineralno-asfaltowej,
- transport mieszanki na miejsce wbudowania,
- posmarowanie gorącym bitumem krawędzi urządzeń obcych,
- rozścielenie i zagęszczenie mieszanki zgodnie z założonymi spadkami i profilem,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. Przepisy związane

Normy i przepisy związane z wykonaniem wyrównania podbudowy (istniejącej nawierzchni) mieszankami mineralno-asfaltowymi wytwarzanymi i wbudowywanymi na gorąco są podane w ST D-05.03.05b „Nawierzchnia z betonu asfaltowego Warstwa ścieralna” pkt 10.