

## **FREZOWANIE NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH NA ZIMNO**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowych na zimno przy:

Przebudowa drogi gminnej ul. Browarna, ul. Kopernika w m. Stary Dzików

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1..1

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z frezowaniem istniejących nawierzchni asfaltowych na zimno wykonywane w celu:

- profilowania, przed wykonaniem nowej warstwy.
- połączenia proj. poszerzeń z istniejącą nawierzchnią,

#### **1.4. Określenia podstawowe:**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z polskimi normami i z definicjami podanymi w SST-D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

- 1.4.1. Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno - kontrolowany proces skrawania górnej warstwy nawierzchni asfaltowej, bez jej ogrzania, na określonej głębokość.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **2. Materiały**

Nie występują

### **3. Sprzęt:**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

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

#### **3.2. Sprzęt do frezowania**

Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określonej głębokość (min do 6cm grubości frezowanej warstwy).

Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu względem linii odniesienia. Szerokość bębna skrawającego nie może być najmniej niż 1200 mm (dopuszcza się stosowanie mniejszych frezarek za zgodą Inspektora Nadzoru).

Frezarki muszą być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu oraz w systemy odpylania.

Wykonawca może używać tylko frezarki zaakceptowane przez Inżyniera. Wykonawca powinien przedstawić dane techniczne frezarek, a w przypadkach jakichkolwiek wątpliwości przeprowadzić demonstrację pracy frezarki, na własny koszt.

### **4. Transport**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

- 4.2. Transport sfrezowanego materiału powinien być tak zorganizowany, aby zapewnić pracę frezarki bez postojów. Materiał może być wywożony dowolnymi środkami transportowymi.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

### 5.2. Wykonanie frezowania

Nawierzchnia powinna być frezowana do głębokości, szerokości i pochyłeń zgodnych z dokumentacją projektową i SST.

Frezowanie obejmuje:

- wykonanie „zacięcia” dla połączenia nakładanej warstw wzmocnienia z istniejącą nawierzchnią,
- zdjęcie wierzchniej w-wy nawierzchni dla uzyskania profilu poprzecznego i podłużnego pod warstwę wiążącą wg projektowanej linii odniesienia.
- wykonanie zacięcia określonego zgodnie projektem dla połączenia nawierzchni istniejącej z projektowanymi poszerzeniami.
- mikrofrezowanie na głębokość średnią 0,5 cm na całej powierzchni w-wy wiążąco-profilowej bezpośrednio przed ułożeniem w-wy ścieralnej.

**Uwaga: frezowanie ma celu wstępne profilowanie istn. nawierzchni (uniknięcie zbędnych przewyższeń nowej nawierzchni oraz eliminację mikro nierówności powstałych na w-wie wiążąco-profilowej.**

Frezowanie należy wykonać przy wyłączeniu z ruchu połowy jezdni.

Dopuszczenie ruchu na sfrezowanym odcinku jest możliwe po spełnieniu następujących warunków:

- a) należy usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię,
- b) wysokość podłużnych pionowych krawędzi nie może przekraczać 40 mm,
- c) krawędzie poprzeczne na zakończenie dnia roboczego powinny być klinowo ścięte,

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

#### 6.2.1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych

Częstotliwość oraz zakres pomiarów dla nawierzchni frezowanej na zimno podano w tablicy 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych nawierzchni frezowanej na zimno

Lp.	Właściwość nawierzchni	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Równość podłużna	łątą 4-metrową co 20 metrów
2	Równość poprzeczna	łątą 4-metrową co 20 metrów
3	Spadki poprzeczne	co 50 m
4	Szerokość frezowania	co 50 m
5	Głębokość frezowania	na bieżąco, według SST

#### 6.2.2. Równość nawierzchni

Nierówności powierzchni po frezowaniu mierzone łątą 4-metrową zgodnie z BN-68/8931-04 [1] nie powinny przekraczać 6 mm.

#### 6.2.3. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni po frezowaniu powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją  $\pm 0,5\%$ .

#### 6.2.4. Szerokość frezowania

Szerokość frezowania powinna odpowiadać szerokości określonej w dokumentacji projektowej z dokładnością  $\pm 5$  cm.

#### 6.2.5. Głębokość frezowania

Głębokość frezowania powinna odpowiadać głębokości, umożliwiającej ułożenie warstw nawierzchni określonych w dokumentacji projektowej z dokładnością  $\pm 5$  mm.

**7. Obmiar robót****7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

**7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest  $m^2$  (metr kwadratowy)

**8. Odbiór robót****8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

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

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

**9. Podstawy płatności****9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

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

**9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1  $m^2$  frezowania na zimno nawierzchni asfaltowej obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- frezowanie,
- transport sfrezowanego materiału,
- oczyszczenie nawierzchni po frezowaniu,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

**10. Przepisy związane:****Normy**

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. BN-68/8931-04   | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.           |
| 2. PN-S-96025:2000 | Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania i badania. |

