

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **D.05.03.11**

#### **Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno**

##### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowej na zimno w ramach projektu:

*„Przebudowa drogi powiatowej nr 1912C Liszkowo - Sadki”.*

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót drogowych.

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

Wykonanie robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowej na zimno:

- frezowanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego na gr. ok. 3-5 cm.

**Pozyskany z frezowania destrukcyjny bitumiczny jest własnością Zamawiającego i należy go wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.**

###### **1.4. Określenia podstawowe**

- 1.4.1. Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno - kontrolowany proces skrawania górnej warstwy nawierzchni asfaltowej, bez jej ogrzania, na określoną głębokość.
- 1.4.2. Frezarka drogowa - maszyna do frezowania nawierzchni na zimno.
- 1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, definicjami podanymi w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

##### **2. MATERIAŁY**

Materiały nie występują.

##### **3. SPRZĘT**

Do wykonania frezowania należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno na określoną głębokość z dokładnością określoną w punkcie 6 niniejszej SST.

Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu.

Szerokość bębna frezującego powinna być dobrana zależnie od zakresu robót. Przy lokalnych naprawach szerokość bębna może być dostosowana do szerokości skrawanych elementów nawierzchni. Przy frezowaniu całej jezdni szerokość bębna skrawającego powinna być co najmniej równa 1200 mm.

Przy robotach prowadzonych w terenie zabudowanym frezarki muszą, a poza nimi powinny być zaopatrzone w systemy odpylania. Za zgodą Inżyniera można dopuścić frezarki bez tego systemu:

- a) na drogach zamieszkałych w obszarach niezabudowanych,
- b) na drogach miejskich, przy małym zakresie robót.

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

#### **4. TRANSPORT**

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

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Wykonanie frezowania**

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

Jeżeli ruch drogowy ma być dopuszczony po sfrezowanej części jezdni, to wówczas, ze względów bezpieczeństwa należy spełnić następujące warunki:

- należy usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię,
- przy frezowaniu poszczególnych pasów ruchu pod ruchem, wysokość podłużnych pionowych krawędzi nie może przekraczać 40 mm,
- pionowe poprzeczne krawędzie na zakończenie dnia roboczego powinny mieć klinowo ścięte krawędzie.

##### **5.2. Frezowanie warstwy ścieralnej (istniejącej) przed ułożeniem nowych warstw nawierzchni**

Do frezowania należy użyć frezarek sterowanych elektronicznie, względem ustalonego poziomu odniesienia, zachowując spadki poprzeczne i niweletę drogi, oraz równość powierzchni określoną w punkcie 6. Nawierzchnia powinna być sfrezowana na głębokość projektowaną z dokładnością do  $\pm 5$  mm.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości przy frezowaniu nawierzchni na zimno obejmuje następujące pomiary:

##### **6.1. Równość podłużna i poprzeczna**

Równość podłużną i poprzeczną należy sprawdzać łatą 4-metrową. Dopuszczalne nierówności sfrezowanej nawierzchni nie mogą przekraczać 6 mm.

##### **6.2. Spadek poprzeczny i szerokość frezowania**

Należy sprawdzić spadki poprzeczne oraz szerokość frezowania.

Dopuszczalne odchyłki spadku poprzecznego nie mogą przekraczać 0.5% spadku projektowanego. Dopuszczalne odchyłki szerokości frezowania nie mogą przekraczać 5 cm szerokości projektowanej.

##### **6.3. Głębokość frezowania**

Głębokość frezowania należy sprawdzać na bieżąco.

Głębokość frezowania powinna być zgodna z dokumentacją projektową z dokładnością do  $\pm 5$  mm.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne". Jednostką obmiarową jest  $m^2$  powierzchni frezowania.

Obmiar należy wykonać na budowie w obecności Inżyniera.

Nadmierna głębokość sfrezowanej warstwy lub nadmierna powierzchnia w stosunku do dokumentacji projektowej, wykonana bez pisemnego upoważnienia Inżyniera, nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1. Odbiorowi podlega sfrezowana nawierzchnia asfaltowa. Zasady odbioru określono w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" punkt 8.

8.2. Frezowanie nawierzchni uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową jeśli wszystkie wyniki badań i pomiarów kontrolnych okazały się zgodne z wymaganiami określonymi w punkcie 2, 5 i 6 niniejszej SST.

8.3. W przypadku stwierdzenia wad Inżynier ustali zakres robót poprawkowych. Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego na cechy eksploatacyjne wykonanych robót i może ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

#### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność będzie za m<sup>2</sup> powierzchni frezowania zgodnie z obmiarem, po odbiorze robót.

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje ustalenia ogólne zawarte w SST D.00.00.00. punkt 9 oraz:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie sprzętu,
- frezowanie,
- transport sfrezowanego materiału,
- wykonanie pomiarów kontrolnych,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

#### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

BN-68/8931-04 "Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem lub łatą".