

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

### **D.05.03.11**

## **FREZOWANIE NA WIERZCHNI ASFALTOWYCH NA ZIMNO**

---

**D. 05.03.11 FREZOWANIE NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH NA ZIMNO**

---

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowych na zimno w ramach „**Remontu dróg gminnych, ulic Słonecznej, Akacjowej, Kasztanowej, Topolowej w miejscowości Stare Pole**”

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na zadaniu wymienionemu w pkt. 1.1

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowych na zimno. Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno jest wykonywane w celu profilowania i napraw nawierzchni oraz przed wykonaniem nowej warstwy. Zgodnie z dokumentacją projektową należy wykonać :

a) frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej śr.grub.4cm **- 30,00 m<sup>2</sup>**

**1.4. Określenia podstawowe**

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

**1.4.2. Frezarka drogowa** – maszyna do frezowania nawierzchni na zimno.

**1.4.3. Destrukt** – odspojony, rozdrobniony materiał z rozbiórki nawierzchni przy pomocy frezarki.

**1.4.4.** Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” 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**

Nie występują.

**3. SPRZĘT****3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

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

**3.2. Sprzęt do frezowania**

Do frezowania nawierzchni należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określonej głębokości z dokładnością określoną w pkt.5 niniejsze ST.

Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Do małych robót (naprawy części jezdni) Inżynier może dopuścić frezarki sterowane mechanicznie. 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 100 cm.

Przy dużych robotach frezarki muszą być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu.

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

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

Wykonawca może używać tylko frezarki zaakceptowane przez Kierownika Projektu. 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 ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 4.2. Transport sfrezowanego materiału

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

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.5.

- 5.1.** Nawierzchnia powinna być frezowana do głębokości, szerokości i pochyłości zgodnych z Dokumentacją Projektową z dokładnością  $\pm 5$  mm.  
Nierówności sfrezowanej powierzchni mierzone łata 4-metrową zgodnie z BN-68/8931-04, przy użyciu klina pomiarowego o szerokości 40 mm, powinny wynosić 8 mm.  
Z uwagi na projektowaną głębokość frezowania tj. 8 cm zaleca się przeprowadzić operacje frezowania dwukrotnie warstwami po 4 cm.
- 5.2.** Na odcinkach, na których ruch drogowy ma być dopuszczony po sfrezowanej nawierzchni, ze względów bezpieczeństwa, należy spełnić następujące warunki:
- a) należy usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię,
  - b) przy frezowaniu poszczególnych pasów ruchu, wysokość podłużnych pionowych krawędzi nie może przekraczać 40 mm,
  - c) pionowe krawędzie poprzeczne na zakończenie dnia roboczego powinny mieć klinowo ścięte krawędzie.
- 5.3.** Destrukt stanowi własność zarządcy drogi i powinien zostać przewieziony w miejsce uzgodnione przez Kierownika Projektu na odległość 35 km i na 3 km z drogi wojewódzkiej. Około 70 m<sup>3</sup> destruktu należy przewidzieć na potrzeby dojazdu do działek nr 123/2 i 127.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 6.

- 6.1.** Kontrola jakości Robót podczas frezowania nawierzchni na zimno powinna obejmować pomiary określone w tablicy 1.

Tablica 1. Zakres częstotliwości badań kontrolnych przy frezowaniu nawierzchni na zimno.

Lp	Właściwość	Częstotliwość badań kontrolnych
1.	Równość podłużna	łata 4-metrową co 20 m
2.	Równość poprzeczna	łata 4-metrową co 20 m
3.	Spadki poprzeczne	co 50 m

4.	Szerokość frezowania	co 50 m
5.	Głębokość frezowania	na bieżąco

## 6.2. Dopuszczalne tolerancje

Sfrezowana powierzchnia nawierzchni powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową, z następującymi tolerancjami:

- równość podłużna i poprzeczna jak w pkt. 5.1.
- spadek poprzeczny  $\pm 0,5\%$ .
- szerokość frezowania  $\pm 5$  cm,
- głębokość frezowania  $\pm 5$  mm

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące obmiaru Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.7.

### 7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest  $1 \text{ m}^2$  (metr kwadratowy) frezowanej nawierzchni.

Obmiar nie powinien obejmować jakichkolwiek dodatkowo sfrezowanych powierzchni nie wykazanych w Dokumentacji Projektowej, z wyjątkiem powierzchni zaakceptowanych przez Kierownika Projektu.

Nadmierna głębokość sfrezowania warstwy lub nadmierna powierzchnia w stosunku do Dokumentacji Projektowej, wykonane bez pisemnego upoważnienia Inżyniera, nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 8.

- 8.1.** Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 niniejszej ST dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

### 9.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa  $1 \text{ m}^2$  sfrezowanej nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- frezowanie (jednym przejściem na głęb. 8 cm lub dwoma przejściami po 4 cm)
- wywiezienie sfrezowanego materiału,
- przeprowadzenie pomiarów nawierzchni po sfrezowaniu.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. BN-68/8931-04      Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.