

D-05.03.11 FREZOWANIE NA ZIMNO NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z frezowaniem na zimno nawierzchni bitumicznej drogi w ramach przebudowy dróg gminnych.

1.2. Zakres stosowania ST.

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

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą frezowania nawierzchni bitumicznych na zimno i obejmują frezowanie na zimno nawierzchni bitumicznej oraz dofrezowanie ewentualnych łat z asfaltu lanego.

Destrukt zagospodaruje Wykonawca.

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.4.2. Frezarka drogowa - maszyna do frezowania nawierzchni na zimno.

1.4.3. Pozostałe określenia - są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST D-M.-00.00.00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST oraz z zaleceniami Inspektora Nadzoru/Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M.-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały.

Nie występują

3. Sprzęt.

Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określoną głębokość z dokładnością określoną w punkcie 5 niniejszej ST.

4. Transport.

Transport powinien być tak zorganizowany, aby zapewnić optymalną pracę frezarki.

Ogólne zasady dotyczące transportu podano w OST D-M.-00.00.00.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady dotyczące wykonania robót.

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

Nierówności sfrezowanej powierzchni mierzone 4-metrową łatą zgodnie z BN-68/8931-04 [1], przy użyciu klina pomiarowego o szerokości 40 mm, nie powinny być większe od 8 mm.

Inspektor Nadzoru/Zamawiający może dopuścić większe nierówności w przypadkach wątpliwych na ulicach miejskich, ze względu na dużą ilość elementów uzbrojenia:

- a) Należy usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię
- b) Przy frezowaniu poszczególnych pasów ruchu, wysokość podłużnych pionowych krawędzi nie może przekraczać 40 mm.
- c) Przy lokalnych naprawach polegających na sfrezowaniu nawierzchni przy linii krawężnika (ścieku) dopuszcza się większy uskok niż określono w p.b.), ale przy głębokości większej od 75 mm wymaga on specjalnego oznakowania.
- d) Pionowe krawędzie poprzeczne na zakończenie dnia roboczego powinny mieć klinowo ścięte krawędzie.

Frezowanie nawierzchni na zimno jest wykonywane w celu:

- profilowania istniejącej nawierzchni
- przed wykonaniem nowej warstwy lub warstw nawierzchni

5.2. Profilowanie istniejącej nawierzchni przed wykonaniem nowej warstwy lub warstw nawierzchni.

1. Technologia ta ma zastosowanie do frezowania nierówności podłużnych i poprzecznych nawierzchni.
2. Do frezowania należy użyć frezarek sterowanych elektronicznie względem ustalonego poziomu odniesienia, zachowując spadki poprzeczne i niweletę drogi, oraz równość powierzchni określoną w p. 5.1.

Nawierzchnia powinna być sfrezowana na głębokość projektowaną z dokładnością 5 mm.

3. Jeżeli frezowanie obejmuje lokalne deformacje tylko na części jezdni, to frezarka może być sterowana mechanicznie, a wymiar bębna skrawającego powinien być zależny od wielkości robót.
4. Jeżeli po sfrezowaniu na nawierzchni występują jeszcze łaty z asfaltu lanego, należy je dokładnie wyfrezować.

6. Kontrola jakości.

Kontrola jakości robót podczas frezowania nawierzchni na zimno powinna obejmować pomiary określone w tablicy 1.

Inspektor Nadzoru/ Zamawiający może określić inny zakres i częstotliwość pomiarów, w zależności od warunków lokalnych.

Tablica 1. Zakres i częstotliwość badań kontrolnych przy frezowaniu nawierzchni na zimno.

Lp.	Właściwość	Częstotliwość badań kontrolnych
1.	Równość podłużna	Łatą 4-metr. co 20 metrów
2.	Równość poprzeczna	Łatą 4-metr, co 20 metrów
3.	Spadki poprzeczne	co 50 m.
4.	szerokość frezowania	
5.	Głębokość frezowania	Na bieżąco, według ST

Dopuszczalne nierówności powierzchni po frezowaniu określono w p. 5.1.

Spadek poprzeczny powierzchni po frezowaniu powinien być zgodny z określonym w dokumentacji projektowej, z tolerancją 0,5%

7. Obmiar robót.

Obmiar nawierzchni po frezowaniu na zimno powinien być dokonany na budowie w metrach kwadratowych.

Nadmierna głębokość sfrezowania warstwy lub nadmierna powierzchnia w stosunku do dokumentacji projektowej, wykonana bez pisemnego upoważnienia Inspektora Nadzoru/Zamawiającego, nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

8 Odbiór robót.

Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów z bieżącej kontroli robót. Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru/Zamawiający na podstawie wyników pomiarów Wykonawcy i ewentualnych uzupełniających pomiarów oraz oględzin powierzchni po frezowaniu

Inspektor Nadzoru/Zamawiający zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie uzupełniających pomiarów, wtedy gdy:

- a) zakres lub częstotliwość pomiarów Wykonawcy są niezgodne z ustaleniami
- b) istnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności pomiarów Wykonawcy.

9. Podstawa płatności.

Płatność za metr kwadratowy należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości na podstawie wyników pomiarów i badań laboratoryjnych.

Cena jednostkowa wykonania frezowania na zimno obejmuje:

- prace pomiarowe
- oznakowanie robót
- frezowanie
- dofrezowanie łat z asfaltu lanego
- wywiezienie sfrezowanego materiału
- przeprowadzenie pomiarów powierzchni po frezowaniu.

10. Przepisy związane.

10.1. Normy

BN-68/8931-04 „Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą”.