

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D - 05.03.11

FREZOWANIE NAWIERZCHNI 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 asfaltowych na zimno dla zadania „Remont drogi krajowej nr 92 na odcinku Tarnowo Podgórne - Swadzim od km 159+019 do km 160+900 długości 1,9km”

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- frezowaniem profilujące nawierzchni bitumicznej na głębokość 0-4cm (średnio 2cm) – poch. min. 2,0%
- frezowanie wgłębne na głębokość 6cm (remonty cząstkowe) w miejscach wskazanych przez Rejon GDDKiA Nowy Tomyśl

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Recykling nawierzchni asfaltowej - powtórne użycie mieszanki mineralno-asfaltowej odzyskanej z nawierzchni.

1.4.2. Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno – kontrolowany proces skrawania górnej warstwy nawierzchni asfaltowej, bez jej ogrzania, na określoną głębokość.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Szczegółowe wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

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

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonywania inwentaryzacji

- cyfrowy aparat fotograficzny,
- atestowana poziomica elektroniczna,
- linijka bądź miarka.

3.3. Sprzęt do wykonywania robót

Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określoną głębokość.

Do frezowania profilującego należy stosować frezarki o szer. bębna frezującego wynoszącego 2,0m.

Dla frezowania pod remonty cząstkowe szerokość bębna frezującego powinna być dobrana zależnie od zakresu robót i wielkości uszkodzeń.

Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewnić zachowanie wymaganej równości oraz pochyleń poprzecznych i podłużnych powierzchni po sfrezowaniu. Do małych robót Inżynier może dopuścić frezarki sterowane mechanicznie. Frezarki muszą być wyposażone w przenośnik

frezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu oraz być wyposażone w system odpylania. Za zgodą Inżyniera można dopuścić frezarki bez tego systemu.

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

4. TRANSPORT

4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Szczegółowe zasady transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport sfrezowanego materiału

Transport frezowanego materiału powinien być tak zorganizowany, aby zapewnić pracę frezarki bez postojów. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Szczegółowe zasady wykonania robót

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

5.2. Prace przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca przygotowuje na swój koszt opracowanie - inwentaryzację fotograficzną - równości poprzecznej nawierzchni na koleinach co 25m dla całego remontowanego odcinka. Inwentaryzację należy wykonać atestowaną poziomą długości min. 1,0m z elektronicznie wyświetlaną wartością pochylenia. Dodatkowo należy zmierzyć linijką lub miarką głębokość nierówności (koleiny).

Dokumentacja należy wykonać w formacie A4. Zdjęcie powinno być czytelne, umożliwiające odczytanie wartości głębokości nierówności (poziomica) oraz pochylenia poprzecznego (linijka lub miarka). Pod każdym zdjęciem należy wpisać lokalizację przekroju - kilometrację. Gotowe opracowanie należy przekazać do Inżyniera.

Zakres i lokalizację frezowania pod remonty cząstkowe należy uzgodnić z Rejonem Nowy Tomyśl.

5.3. Wykonanie frezowania

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

Jeżeli frezowana nawierzchnia bitumiczna ma być oddana do ruchu bez ułożenia nowej warstwy ścieralnej, to jej tekstura powinna być jednorodna, złożona z nieciągłych prążków podłużnych lub innych form geometrycznych, gwarantujących równość, szorstkość i estetyczny wygląd.

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

- należy usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię,
- przy frezowaniu poszczególnych pasów ruchu, wysokość podłużnych pionowych krawędzi nie może przekraczać 40 mm,
- przy lokalnych naprawach polegających na sfrezowaniu nawierzchni przy linii krawężnika (ścieku) dopuszcza się większy uskok niż 40mm
- krawędzie poprzeczne na zakończenie dnia roboczego powinny być ścięte klinowo

5.4. Frezowanie warstwy ścieralnej przed ułożeniem nowej warstwy lub warstw asfaltowych

Do frezowania należy użyć frezarek sterowanych elektronicznie, względem ustalonego poziomu odniesienia, zachowując spadki poprzeczne i niweletę drogi. Nawierzchnia powinna być sfrezowana na głębokość projektowaną z dokładnością ± 5 mm

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Szczegółowe zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych

6.2.1. Minimalna częstotliwość pomiarów

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	Właściwości nawierzchni	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Równość podłużna	łata 4-metrową co 25 m
2	Równość poprzeczna	łata 4-metrową co 25 m
3	Spadki poprzeczne	co 25 m
4	Szerokość frezowania	co 25 m
5	Głębokość frezowania	na bieżąco wg SST

6.2.2. Równość nawierzchni

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

6.2.3. Spadki poprzeczne

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

6.2.4. Głębokość frezowania

Głębokość frezowania powinna odpowiadać głębokości określonej w dokumentacji projektowej z dokładnością ± 5 mm.

Powyższe ustalenia dotyczące dokładności frezowania nie dotyczą wyburzenia kilku lub wszystkich warstw nawierzchni przy naprawach kapitalnych. W takim przypadku wymagania powinny być określone w SST w dostosowaniu do potrzeb wynikających z przyjętej technologii naprawy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Szczegółowe zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót jest m^2 (metr kwadratowy).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Szczegółowe zasady odbioru robót

Szczegółowe zasady odbioru robót podano w SST D-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. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Szczegółowe ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

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

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wykonanie frezowania,
- przechowanie materiału pofrezowego do wbudowania w pobocza,
- transport pozostałego materiału pofrezowego w miejsce akceptowane przez Inżyniera Projektu i wskazane przez Rejon GDDKiA,
- wykonanie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej

W cenie obmiarowej należy uwzględnić koszt wykonania inwentaryzacji zgodnie z pkt 5.2.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

1. BN-68/8931-04 Drogi Samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata