

D.05.03.11**FREZOWANIE BITUMICZNYCH WARSTWY ISTNIEJĄCEJ
KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych, z wykonaniem frezowania bitumicznych nawierzchni warstwy istniejącej konstrukcji nawierzchni.

Zakres stosowania STWiORB

STWiORB jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.2. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiORB dotyczą wykonania i obioru robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia użyte w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi aktami prawnymi oraz określeniami podanymi w STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.4.

1.4.1. **Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno** - kontrolowany proces skrawania warstwy nawierzchni asfaltowej na określoną głębokość bez ogrzania.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Przedmiarem robót, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlanych;
 - zabezpieczenia interesu osób trzecich;
 - ochrony środowiska;
 - warunków bezpieczeństwa pracy;
 - zaplecza dla potrzeb Wykonawcy;
 - warunków organizacji ruchu;
 - zabezpieczenia chodników i jezdni,
- podano w STWiORB D.00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

Uzyskany w wyniku robót frez stanowi własność Wykonawcy i należy przewidzieć do wykorzystania w robotach związanych z umacnianiem poboczy z wykorzystaniem destruktu.

1.5.1. Wymagania dodatkowe

- Dla odcinków stykowych pomiędzy rozbiórką całej nawierzchni istniejącej a projektowanym frezowaniem zobowiązuje się Wykonawcę do opracowania po frezowaniu warstw bitumicznych operatu pomiarowego określającego grubość pozostałych warstw nawierzchni i sprawdzenie ich nośności. W przypadku odpowiedniej grubości warstw pozostałych po frezowaniu oraz nośności podbudowy ≥ 120 MPa Inżynier podejmie decyzję o układaniu warstw wiążących.

2. MATERIAŁY

Materiały do wbudowania nie występują.

3. SPRZĘT

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

Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określoną głębokość z dokładnością określoną w pkt. 5 niniejszej STWiORB. Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyleń podłużnych i poprzecznych powierzchni po frezowaniu. Wymaganą równość określono w pkt. 5 niniejszej STWiORB.

Inżynier może dopuścić frezarki sterowane mechanicznie o ile będą gwarantowały one odpowiednią jakość Robót. Frezarka powinna być wyposażona w przenośnik frezowanego materiału podający go na samochody.

Wydajność frezarek powinna zapewniać terminowe wykonanie robót przy jak najmniejszych zakłóceniach w ruchu.

Do czyszczenia sfrezowanej powierzchni należy używać szczotek mechanicznych z wyposażeniem pozwalającym na odbiór odpadu oraz sprzętu do pneumatycznego odpylenia sfrezowanej powierzchni.

Zastosowany sprzęt nie może powodować uszkodzeń innych elementów.

Wykonawca powinien stosować sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

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

Do przewozu sfrezowanego materiału należy stosować samochody samowyladowcze.

Transport powinien być tak zorganizowany, aby zapewnić pracę frezarki bez postoju.

Materiał uzyskany z frezowania warstw bitumicznych nawierzchni należy wykorzystać do uzupełniania poboczy. Pozostały materiał pozostaje własnością Zamawiającego i należy go przewieźć w miejsce składowania wskazane przez Inżyniera.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

5.1. Wymagania szczegółowe

Nawierzchnia powinna być frezowana do głębokości, szerokości oraz do pochyleń podłużnych i poprzecznych zgodnych z ustaleniami z Inżynierem oraz Przedmiarem robót. Prace należy wykonywać frezarką prowadzoną na lince.

Frezowanie ma usunąć nierówności podłużne i poprzeczne oraz istniejące warstwy bitumiczne nawierzchni o słabej nośności w celu zastąpienia ich nowymi.

Destrukt powinien być składowany w sposób zabezpieczający go przed zanieczyszczeniem i opadami atmosferycznymi. Podłoże składowiska powinno być utwardzone i odwodnione.

Materiał odzyskany z nawierzchni powinien być składowany w pryzmach o wysokości nie przekraczającej 3 m, w czasie nie dłuższym niż 3 miesiące. Nie należy dopuścić do ruchu pojazdów po składowanym destrukcie.

Nawierzchnia powinna być sfrezowana z dokładnością ± 5 mm. Nierówności powierzchni po sfrezowaniu mierzone łatą 4-metrową nie powinny przekraczać 8 mm.

Jeżeli w czasie robót ma być dopuszczony ruch drogowy po sfrezowanej części, to mając na uwadze względy bezpieczeństwa, należy spełnić następujące warunki:

- dokładnie usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię,
- wysokość podłużnych pionowych krawędzi między sfrezowanym i niesfrezowanym pasem ruchu nie może przekraczać 40 mm,
- krawędzie poprzeczne pomiędzy sfrezowaną a niesfrezowaną częścią pasa ruchu na zakończenie dnia roboczego powinny być skośnie ścięte.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

6.1. Sprawdzenie równości podłużnej i poprzecznej

Dopuszczalne nierówności powierzchni po frezowaniu wynoszą 8 mm.

6.2. Sprawdzenie szerokości frezowania

Szerokość frezowania powinna odpowiadać określonej w Przedmiarze robót z dokładnością ± 5 cm.

6.3. Sprawdzenie głębokości frezowania

Głębokość frezowania powinna być zgodna z Przedmiarem robót wg pkt 5.1. niniejszej STWiORB z dokładnością ± 5 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy) wykonanego frezowania na ustaloną głębokość.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru nawierzchni po frezowaniu dokonuje Inżynier na zasadach robót zanikających i ulegających zakryciu, określonych w STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8, na podstawie wyników pomiarów Wykonawcy z bieżącej kontroli robót i ewentualnych uzupełniających pomiarów oraz oględzin sfrezowanej nawierzchni.

W przypadku stwierdzenia usterek Inżynier ustali zakres robót poprawkowych, które Wykonawca zrealizuje na własny koszt w terminie uzgodnionym z Inżynierem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. *Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności*

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

9.2. *Cena jednostki obmiarowej*

Cena wykonania 1 m² frezowania nawierzchni asfaltowej obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót i jego utrzymanie,
- frezowanie,
- transport sfrezowanego materiału,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w STWiORB.
- ew. opłaty za składowanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. *Normy*

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