**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

D-05.03.11 Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno

1. Wstęp

## 1.1. Przedmiot STPrzedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru frezowania nawierzchni bitumicznych w związku z przebudową ulicy Cichej w Suszcu na odcinku o długości około 180 mb”

1.2. Zakres stosowania ST

## Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosowa w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1 .

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót przy frezowaniu istniejącej nawierzchni bitumicznej na zimno i obejmują:

 - frezowanie nawierzchni bitumicznej wraz z załadunkiem i transportem destruktu na składowisko,

Destrukt bitumiczny stanowi własność Zamawiającego i odtransportowany będzie przez Wykonawcę na składowisko wskazane przez Inżyniera na odległość do 20 km.

* 1. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

* + 1. Frezowanie nawierzchni bitumicznej na zimno- kontrolowany proces skrawania górnej warstwy nawierzchni bitumicznej, bez jej ogrzewania, na określoną głębokość.
		2. Frezarka drogowa – maszyna do frezowania skrawania nawierzchni na zimno.
	1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z opracowaną przez siebie i zatwierdzoną przez Zamawiającego i Inżyniera Dokumentacją Projektową, SST.

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

2. Materiały

1. 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.
2. 2.2 Materiały rozbiórkowe
3. Wszystkie materiały nie nadające się do ponownego wbudowania, pochodzące z rozbiórki, powinny być wywiezione poza teren budowy i poddane utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Sprzęt

3.1. Do wykonania frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie na zimno na określoną głębokość z dokładnością do 5 mm.

Frezarka powinna zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyleń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Wymagania równości określono w punkcie 5 niniejszej ST.

Szerokość bębna frezującego powinna być dobrana zależnie od zakresu robót.

Przy pracach w terenie zabudowanym frezarki muszą być wyposażone w system odpylania. Za zgoda Inżyniera można dopuścić frezarki bez tego systemu w terenie zabudowanym przy małym zakresie robót.

Wydajność frezarek powinna zapewniać wykonanie robót w terminie określonym w kontrakcie, przy jak najmniejszym zakłóceniu w ruchu.

Wykonawca może użyć tylko sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

1. Transport

Materiał (destrukt bitumiczny) uzyskany z rozbiórki może być przewożony dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera.

1. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

* 1. Zakres wykonywanych robót
		1. Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym należy wykonać według zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego na czas budowy.
		2. Rozbiórka warstwy bitumicznej przez frezowanie

Nawierzchnia powinna być frezowana do głębokości i szerokości oraz pochyleń zgodnych z Dokumentacja Projektową.

Nierówności sfrezowania powierzchni mierzona łatą zgodnie z BN-68/8931-04, przy użyciu klina pomiarowego o szerokości 40 mm powinny wynosić nie więcej niż 8 mm.

Jeżeli ruch drogowy będzie dopuszczony po sfrezowanej części jezdni, to wówczas, ze względów bezpieczeństwa muszą być spełnione następujące warunki:

1. należy usunąć sfrezowany materiał i oczyścić nawierzchnię,
2. przy frezowaniu poszczególnych pasów ruchu, wysokość podłużnych, pionowych krawędzi nie może przekraczać 40 mm,
3. pionowe krawędzie poprzeczne na zakończenie dna roboczego powinny mieć klinowo ścięte krawędzie.

 Nawierzchnia powinna być sfrezowana na głębokość określoną w Dokumentacji Projektowej z dokładnością ± 5 mm.

6. Kontrola jakości robót

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

 6.1. Minimalna częstotliwość pomiarów

Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych nawierzchni frezowanej na zimno

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Właściwości nawierzchni | Minimalna częstotliwość pomiarów |
| 1 | Równość podłużna | łatą 4-metrową co 20 m |
| 2 | Równość poprzeczna | łatą 4-metrową co 20 m |
| 3 | Spadki poprzeczne | co 50 m |
| 4 | Szerokość frezowania | na bieżąco |
| 5 | Głębokość frezowania | na bieżąco |

6.2. Równość nawierzchni

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

6.3. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni po frezowaniu powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową, z tolerancją ±0,5%.

6.4. Szerokość frezowania

Szerokość frezowania powinna odpowiadać szerokości określonej w Dokumentacji Projektowej z dokładnością ±5 cm.

6.5. Głębokość frezowania

Głębokość frezowania powinna odpowiadać głębokości określonej w Dokumentacji Projektowej z dokładnością ±5 mm.

7. Obmiar robót

7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

7.2 Za względu na ryczałtową formę Kontraktu **o**kreślanie ilości robót i materiałów należy przyjmować zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 7 ST DM-00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

1. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności i rozliczenia robót.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności i rozliczenia w/w robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Cena obejmuje wykonanie wszelkich prac związanych w wykonaniem zadania określonego w przedmiotowej specyfikacji w tym czynności ujęte w ST, Dokumentacji.

1. Przepisy związane

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