**D.10. POBOCZA I ZJAZDY Z DESTRUKTU BITUMICZNEGO**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem nawierzchni poboczy i zjazdów z destruktu bitumicznego w związku z zamierzeniem budowlanym pn.: „Remont i naprawa dróg gminnych w Konstantynowie Łódzkim w roku 20224”.

**1.2. Zakres stosowania STWiORB**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych powinna być stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

**1.3. Zakres Robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni poboczy i zjazdów z destruktu bitumicznego.

W zakres robót wchodzi wykonanie:

* wykonanie nawierzchni poboczy z destruktu z bitumicznego o grubości 15 cm,
* wykonanie nawierzchni zjazdów z destruktu z bitumicznego o grubości 10 cm.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

**2. MATERIAŁY**

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Destrukt bitumiczny

Nawierzchnię poboczy i zjazdów należy wykonać z destruktu bitumicznego pozyskanego z frezowania nawierzchni asfaltowej w miejscu budowy. Frezowanie nawierzchni prowadzić przy użyciu frezarek zapewniających pozyskanie destruktu o frakcji 0-30 mm. Jeżeli uzyskany destrukt nie będzie się mieścił we wskazanej frakcji, Wykonawca będzie zobowiązany do jego przesiania lub przekruszenia przed wbudowaniem.

**3. SPRZĘT**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania robót określonych w niniejszej STWIORB powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

* równiarek z transporterem,
* równiarek do profilowania,
* układarek do poboczy
* ładowarek czołowych,
* koparek,
* walców,
* płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
* kruszarek,
* maszyn do frakcjonowania kruszyw.

**4. TRANSPORT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej STWIORB, można korzystać z dowolnych środków transportowych.

**5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Ogólne warunki wykonywania Robót

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

**5.2. Wykonanie nawierzchni poboczy i zjazdów**

Destrukt bitumiczny powinien być rozkładany w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, koparki lub układarki poboczy. Wykonanie nawierzchni należy poprzedzić wyprofilowaniem podłoża. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania.

Mieszanka po rozłożeniu powinna być zagęszczona przejściami walca statycznego gładkiego. Zagęszczanie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwać pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczenie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 1,00 zagęszczenia maksymalnego, określonego według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] i BN-77/8931-12 [6].

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

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

6.2. Badania przed rozpoczęciem robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przeprowadzi badania w celu zweryfikowania uziarnienia destruktu bitumicznego. Należy wykonać badanie 2 próbek na każde 400 ton dostarczonego destruktu bitumicznego.

6.3. Badania po zakończeniu robót

Częstotliwość oraz zakres pomiarów po zakończeniu robót podano w tablicy 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres pomiarów poboczy i zjazdów

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Minimalna częstotliwość pomiarów |
| 1 | Spadki poprzeczne | 2 razy na 100 m pobocza  lub  1 raz na zjazd |
| 2 | Równość podłużna | 2 razy na 100 m pobocza  lub  1 raz na zjazd |
| 3 | Równość poprzeczna | 2 razy na 100 m pobocza  lub  1 raz na zjazd |
| 4 | Wskaźnik zagęszczenia nawierzchni poboczy i zjazdów | 2 razy na 1 km pobocza  lub  1 raz na zjazd |

ILOŚĆ I RODZAJ BADAŃ OKREŚLA INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO

6.3.1. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową, z tolerancją +/- 1%.

6.3.2. Równość

Nierówności podłużne i poprzeczne należy mierzyć łatą 4-metrową wg BN-68/8931-04 [2]. Maksymalny prześwit pod łatą nie może przekraczać 15 mm.

6.3.3. Wskaźnik zagęszczenia

Wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy niż 1,00 zagęszczenia maksymalnego, określonego według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] i BN-77/8931-12 [6].

**6.4. Roboty nie spełniające wymagań**

Postępowanie z robotami niespełniającymi wymagań określono w STWiORB DM.00.00.00.

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 m2 (metr kwadratowy) wykonania nawierzchni poboczy i zjazdów z destruktu bitumicznego.

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

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 nawierzchni poboczy, zjazdów z destruktu z frezowania warstw bitumicznych obejmuje:

* prace pomiarowe i przygotowawcze,
* oznakowanie robót,
* koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
* przewiezienie z odkładu destruktu z frezowania warstw bitumicznych,
* ewentualne przesianie lub przekruszenie destruktu bitumicznego do wymaganej frakcji uziarnienia,
* przygotowanie podłoża,
* rozłożenie materiału,
* zagęszczenie materiału,
* przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej,
* wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**10.1. Normy**

1. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą
2. PN-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
3. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

**10.2. Inne dokumenty**

1. Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt-Warszawa, 1979.