

**DM-02.01.01****ŚCINANIE I UZUPEŁNIANIE POBOCZY****SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP.....	2
2. MATERIAŁY.....	2
3. SPRZĘT.....	3
4. TRANSPORT.....	3
5. WYKONANIE ROBÓT.....	3
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	4
7. OBMIAR ROBÓT.....	4
8. ODBIÓR ROBÓT .....	4
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	4

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą poboczy.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych, Umownych przy zleceniu i realizacji robót opisanych w pkt 1.1. na drodze wojewódzkiej nr 942 *Bielsko-Szczyrk-Wisła* na terenie powiatu bielskiego (od granicy miasta Bielsko-Biała do granicy powiatu cieszyńskiego).

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z naprawą poboczy, w zakresie:

- a) uzupełniania zaniżeń poboczy,
- b) ścinania zawyżonych poboczy

### 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1. Pobocze gruntowe** – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdu, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni, wykonana z gruntu odpowiednio wyrównanego i ukształtowanego w profilu poprzecznym i podłużnym oraz zagęszczonego.

**1.4.2. Dokop** – miejsce pozyskania gruntu do wykonania uzupełnienia poboczy, położone poza pasem drogowym.

**1.4.3. Odkład** – miejsce wbudowania lub składowania gruntu pozyskanego w czasie ścinania poboczy, nie wykorzystanego do ich uzupełnienia.

**1.4.4. Mieszanka optymalna** – mieszanka gruntu rodzimego z innym gruntem poprawiającym skład granulometryczny i właściwości gruntu rodzimego.

**1.4.5.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### 2.2. Rodzaje materiałów stosowane do uzupełnienia poboczy

#### 2.2.1. Mieszanka mineralna ( frakcje 0÷63,5mm ) - o składzie uziarnienia :

Wymiary oczek kwadratowych sit [mm]	Przechodzi przez sito [%]			
	Na warstwę dolną		Na warstwę górną	
40	-	100	-	-
20	100	70	-	100
2	90	30	90	40
0,05	25	10	25	10
0,002	7	4	7	4

#### 2.2.2. Destrukt z frezowania nawierzchni bitumicznych

Do uzupełnienia poboczy można stosować destrukt o granulacji 0÷16mm.

**2.3. Kationowa emulsja asfaltowa szybkorozpadowa klasy K2** – do skropienia warstwy z mieszanki mineralnej; ilość lepiszcza powinna zapewniać całkowite pokrycie emulsją skrapianej powierzchni, a jednocześnie nie może powodować wypływu emulsji na powierzchnię (ilość asfaltu po odparowaniu wody : 0,5 – 0,7kg/m<sup>2</sup>).

### 2.4. Wymagania dla materiałów stosowanych do uzupełnienia poboczy

Przydatność materiału stosowanego do uzupełnienia poboczy Wykonawca powinien sprawdzić na odcinku próbnym i uzyskać zgodę Inspektora Nadzoru na zastosowanie tego materiału.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### 3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do naprawy poboczy gruntowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- 1) zrywarek,
- 2) równiarek do profilowania przekroju poprzecznego poboczy,
- 3) ścinarek poboczy,
- 4) ładowarek do załadunku gruntu,
- 5) walców statycznych gładkich i ogumionych wielokołowych lub walców wibracyjnych do 5 ton,
- 6) płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- 7) szczotek mechanicznych,
- 8) skrapiarek.

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Do wykonania robót Wykonawca powinien zapewnić dowolne środki transportu, np. samochody skrzyniowe, samochody samowyladowcze. Preferuje się stosowanie środków transportowych samowyladowczych.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### 5.2. Założenia ogólne

Pobocza stanowią boczne oparcie dla nawierzchni i powinny zapewniać szybkie odprowadzenie wody z jezdni. Wewnętrzna krawędź pobocza i zewnętrzna krawędź jezdni powinny stanowić jedną linię, a spadek poprzeczny poboczy gruntowych powinien być większy od spadku poprzecznego jezdni. Pochylenie podłużne poboczy powinno być zgodne z pochyleniem podłużnym jezdni.

W wielu przypadkach pobocza są wykorzystywane w sytuacjach awaryjnych przez pojazdy, w związku z czym ich nośność powinna umożliwiać przenoszenie obciążeń na nie wywieranych.

#### 5.3. Przygotowanie poboczy do naprawy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien, w zależności od rodzaju dokonywanej naprawy :

- a) usunąć z naprawianej powierzchni zanieczyszczeń takich, jak gałęzie, kamienie, liście z drzew, chwasty,
- b) wyznaczyć szerokość pobocza i ustalić krawędź korony drogi,
- c) odprowadzić wodę z naprawianego pobocza (za pomocą rowków odwadniających)– w przypadku stwierdzenia zastoiska wody,
- d) spulchnić powierzchnię lub rozdrobnić darnię – w przypadkach niezbędnych przy wykonywaniu ścinki poboczy,
- e) spulchnić powierzchnię poboczy na głębokość 2-3cm przy ich uzupełnianiu – w celu dobrego związania warstw.

#### 5.4. Uzupełnianie poboczy

Przed przystąpieniem do wykonania uzupełnienia poboczy, Wykonawca wykona czynności określone w pkt 5.3. niniejszej ST.

Do uzupełnienia poboczy Wykonawca użyje jednego z materiałów wyszczególnionych w pkt 2.2., uzgodnionego z Inspektorem Nadzoru.

Materiał powinien być rozkładany równomiernie na całej szerokości pobocza oraz profilowany do wymaganego spadku poprzecznego za pomocą równiarek, a następnie zagęszczony aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia określonego w BN-77/8931-12 „Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu” .

Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać jednakowy spadek poprzeczny godny ze spadkiem założonym. W przypadku użycia lepiszcza (pkt 2.3. - zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru), nawierzchnię należy skropić i zawałować.

#### 5.5. Ścinanie zawyżonych poboczy

Przed przystąpieniem do ścinania poboczy Wykonawca wykona czynności określone w pkt 5.3. niniejszej ST.

Wykonawca wykona ścinanie poboczy przy użyciu ścinarek poboczy lub równiarek (dopuszcza się użycie innych maszyn, np. koparek frezujących, spycharek – uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru).

W pobliżu przeszkód na poboczu, utrudniających prace sprzętu mechanicznego (np. przy drzewach, znakach drogowych, barierach ochronnych itp.), wszystkie roboty związane ze ścinaniem poboczy należy wykonać ręcznie.

Przy niewielkim zakresie robót dopuszcza się ścinaniem ręczne, z zastosowaniem oskardów i łopat. W odstępach od 5 do 10m należy dokonywać kontroli ustalonego spadku poprzecznego.

Przy ścinaniu poboczy należy sprawdzać ich równość oraz wykonywać zagęszczenie do uzyskania wymaganego wskaźnika określonego w pkt 5.4.

Nadmiar gruntu uzyskanego ze ścinania poboczy należy wywieźć poza pas drogowy.

**5.6. Roboty wykończeniowe**

Po wykonaniu robót określonych w pkt 5.4. i 5.5. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia gruntu ze skarp – w przypadku jego naniesienia podczas wykonywanych robót.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT****6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

**6.2. Zakres prowadzonych badań i pomiarów**

Przed przystąpieniem do robót związanych z naprawą poboczy Wykonawca jest zobowiązany przedstawić skład mieszanki optymalnej i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

W czasie robót Wykonawca jest zobowiązany do:

- badania wskaźnika zagęszczenia gruntu, co najmniej 2 razy na 1km uzupełnianych/ścinanych poboczy,
- pomiarów spadków poprzecznych co najmniej 2 razy na 100m,
- pomiarów równości podłużnej i poprzecznej poboczy co 50m łata 4-metrową.

Dopuszcza się następujące tolerancje:

- spadków poprzecznych  $\pm 1\%$ , przy czym spadek pobocza nie może być mniejszy od 4% i większy od 7%,
- dla pomiarów równości podłużnej i poprzecznej – odległość między łata, a powierzchnią pobocza nie może przekraczać 15mm.

**7. OBMIAR ROBÓT****7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

**7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową wykonanych robót na poboczach jest:

- a) dla ścinania poboczy -  $m^2$  (metr kwadratowy),
- b) dla uzupełniania poboczy –  $m^3$  (metr sześcienny) użytego materiału,

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI****9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

**9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena  $1m^2$  robót przy ścinaniu poboczy obejmuje:

- 1) roboty przygotowawcze,
- 2) oznakowanie robót,
- 3) wykonanie ścinki poboczy,
- 4) odwóz nadmiaru gruntu,
- 5) zagęszczenie poboczy,
- 6) przeprowadzenie pomiarów i badań,
- 7) roboty wykończeniowe.

Cena  $1m^3$  robót przy uzupełnianiu poboczy obejmuje:

- 8) roboty przygotowawcze,
- 9) oznakowanie robót,
- 10) dowóz gruntu,
- 11) rozścielenie gruntu i jego wyprofilowanie – zgodnie z ST,
- 12) zagęszczenie poboczy,
- 13) przeprowadzenie pomiarów i badań,
- 14) roboty wykończeniowe.