

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**D-06.03.01**

## **ŚCINANIE I UMOCNIENIE POBOCZY**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze ścinaniem i umocnieniem poboczy wykonywanych w ramach zadania pn. „Przebudowa nawierzchni drogi powiatowej nr 2463P w m. Brodnica”.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3.1. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu ścinania i umocnienia poboczy i obejmują:

- ścinanie i profilowanie poboczy,
- umocnienie istniejących poboczy poprzez wbudowanie kruszywa łamanego 0/31,5, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm.

### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Pobocze gruntowe - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

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

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

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

## **2. Materiały**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

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

### **2.2. Rodzaje materiałów**

Kruszywo łamane zgodnie z ST D.04.04.02 „Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie”.

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

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

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót określonych w niniejszej ST powinien

wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- zrywarek, kultywatorów lub bron talerzowych,
- równiarek z transporterem (ścinarki poboczy),
- spycharek, równiarek do rozkładania, profilowania,
- układarek do poboczy,
- ładowarek czołowych,
- walców statycznych trójkołowych lub dwukołowych, lekkich i średnich,
- walców wibracyjnych.
- płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- przewoźnych zbiorników na wodę,
- drobnego ręcznego sprzętu pomocniczego

Użyty przez Wykonawcę sprzęt musi być sprawny technicznie, i zaakceptowany przez Inżyniera.

## **4. Transport**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

### **4.2. Transport materiałów**

Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej ST, można korzystać z dowolnych środków transportowych przeznaczonych do przewozu gruntu.

Do przetransportowania materiału pofrezowego w miejsce wbudowania, przewiduje się użyć samochodów samowyladowczych współpracujących z frezarką mechaniczną /załadunek destruktu taśmociągami/.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

### **5.2. Ścinanie i profilowanie poboczy**

Ścinanie i profilowanie poboczy może być wykonywane ręcznie, za pomocą łopat lub sprzętem mechanicznym wg pkt 3.2.

Ścinanie i profilowanie poboczy należy przeprowadzić od krawędzi pobocza do krawędzi nawierzchni, zgodnie z założonym w Dokumentacji Projektowej spadkiem poprzecznym.

Nadmiar gruntu uzyskanego podczas ścinania i profilowania poboczy można za zgodą Inżyniera wykorzystać do uzupełniania poboczy.

Grunt pozostały w poboczu należy spulchnić na głębokość od 5 do 10 cm, doprowadzić do wilgotności optymalnej poprzez dodanie wody i zagęścić.

Wskaźnik zagęszczenia określony zgodnie z BN-77/8931-12, powinien wynosić co najmniej  $I_s=0,98$  maksymalnego zagęszczenia, według normalnej metody Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

### **5.3. Umocnienie poboczy destruktem**

Zakres robót przy wykonaniu umocnienia pobocza destruktem:

- oznakowanie,
- dowóz potrzebnego sprzętu /układarka, równiarka, walec, zagęszczarka płytowa, itp./,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- pozyskanie destruktu z frezowania nawierzchni wraz z odtransportowaniem na

- miejsce wbudowania,
- równomierne rozłożenie, wyprofilowanie, nadanie odpowiedniego spadku oraz zagęszczenie warstwy destruktu o grubości 10 cm,
- uporządkowanie miejsca budowy.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

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

Wszystkie badania i pomiary wykonywane są na koszt Wykonawcy.

### **6.2. Pomiar cech geometrycznych uzupełnianych i umacnianych poboczy**

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

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres pomiarów umacnianych poboczy

Lp.	Wyszczególnienie	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Spadki poprzeczne	2 razy na 100 m
2	Równość podłużna	co 50 m
3	Równość poprzeczna	

#### **6.2.1. Spadki poprzeczne poboczy**

Spadki poprzeczne poboczy powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją  $\pm 1\%$ .

#### **6.2.2. Równość poboczy**

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

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest  $1\text{m}^2$  (metr kwadratowy) wykonanego ścinania i profilowania poboczy oraz umocnienia poboczy destruktem.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

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

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. Podstawa płatności**

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie prowadzonych robót,
- dowóz potrzebnego sprzętu /równiarka, walec, zagęszczarka płytowa, itp./,
- ścinanie i profilowanie poboczy z zagęszczeniem,
- pozyskanie destruktu z frezowania nawierzchni wraz z odtransportowaniem na miejsce wbudowania,
- równomierne rozłożenie, wyprofilowanie, nadanie odpowiedniego spadku oraz zagęszczenie warstwy,
- destruktu o grubości 10 cm,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów wymaganych w specyfikacji,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

## 10. Przepisy związane

### 10.1. Normy

PN-B-04481	Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
PN-EN 933-4	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
PN-EN 1008	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw