

D-06.03.01. UMOCNIE NIE POBOCZY

1. WSTĘP

1.1 Nazwa zadania

Zadanie „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 211 na odcinkach Nowa Dąbrowa – Puzdrowo i Mojusz - Kartuzy”.

1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące umocnienie poboczy mieszanką mineralną.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy umacnianiu poboczy mieszanką mineralną (kruszywem).

1.4. Informacje ogólne o terenie budowy

Informacje ogólne zawarto w D-M-00.00.00.

1.5. Nazwy i kody

Grupa robót:	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz robót w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
Klasa robót:	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównania terenu.
Kategoria robót:	45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.

1.6 Określenia podstawowe

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

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 2.

Do umacniania poboczy należy stosować:

- Do umacniania poboczy należy stosować mieszankę mineralną o uziarnieniu 0/31,5 zgodnie z ST D-04.04.02 „Podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązane go” w

miejscach wskazanych w dokumentacji jako pobocza z mieszanki mineralnej. Do wykonania poboczy dopuszcza się materiał o klasie porze kruszenia C50/30, pozostałe cechy zgodne z punktem 2 ST D-04.04.02.

3. SPRZĘT

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

Do wykonania pobocza z kruszywa łamanego należy użyć:

- Samochody ciężarowe,
- Równiarki,
- Koparki,
- Walce i drobny sprzęt zagęszczający.

4 TRANSPORT

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

Można wykorzystywać dowolne środki transportu nie powodujące uszkodzeń wykonanych elementów nawierzchni oraz zabrudzeń transportowanego kruszywa.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zaakceptowania sposób wykonania i zagęszczenia pobocza z kruszywa.

5.1 Kruszywo

Materiałem do wykonania warstwy ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej georusztem powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego litego lub kruszywo naturalne kruszone, uzyskane w wyniku przekruszenia kamieni narzutowych i otoczaków (o wielkości powyżej 63mm). Dopuszcza się zastosowanie kruszywa z recyklingu, w tym destruktu asfaltowego, w ilości do 30% objętości mieszanki.

5.2. Wbudowanie i zagęszczenie mieszanki

Mieszankę należy dostarczyć na miejsce wbudowania samochodami samowyladowczymi. Po rozłożeniu mieszanki równiarką lub skrzynią przeznaczoną do formowania poboczy z kruszywa należy przystąpić do zagęszczania. Zagęszczenie należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia równego 0,97 wg normalnej próby Proctora.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

Częstotliwość oraz zakres pomiarów podaje tablica 2.

Tablica 2. Wymagania dla pobocza wykonanego z kruszywa łamanego

Lp.	Wyszczególnienie	Minimalna częstotliwość pomiarów	Tolerancja
1	Zagęszczenie	1 raz na każde 200 m	
2	Szerokość pobocza	1 raz na 100 m	± 5 cm
3	Spadek poprzeczny	1 raz na 100 m	± 0,5 %
4	Równość nawierzchni	1 raz na 100 m	< 15 mm

Zagęszczenie poboczy:

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

Zagęszczenie poboczy należy sprawdzać według BN-77/8931-12. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg BN64/8931-02 i nie rzadziej niż 10 razy na 10 000 m², lub według zaleceń Inżyniera.

Zagęszczenie poboczy należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E2 do pierwotnego modułu odkształcenia E1 jest nie większy od 2,2.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) pobocza wykonanego z kruszywa.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

Cena wykonania robót obejmuje:

- zakup i transport materiałów potrzebnych do przygotowania mieszanki,
- przygotowanie mieszanki,
- dostarczenie na budowę sprzętu niezbędnego do wykonania robót,
- dowieszenie mieszanki na miejsce wbudowania,
- mechaniczne rozłożenie mieszanki,
- mechaniczne zagęszczenie warstwy,
- wykonanie oznakowania robót zgodnie ze schematem zatwierdzonym przez organ zarządzający ruchem i przemieszczanie go wraz z postępem robót,
- koszty za zajęcie terenu podczas wykonywania robót,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w Specyfikacji,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
2. PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
3. PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
4. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką
5. ST D-05.01.03 Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej.