

D-06.03.01 Pobocza gruntowe ulepszone

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Przebudową drogi powiatowej nr 1318G.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót na poboczach gruntowych obejmują:

- wykonanie poboczy gruntowych wzdłuż nawierzchni asfaltowej z użyciem mieszanki optymalnej

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.

1.4.1. Mieszanka optymalna - mieszanka gruntu rodzimego z innym gruntem poprawiającym skład granulometryczny i właściwości gruntu rodzimego.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wykonawca robót 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 podano w OST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Rodzaje materiałów do uzupełnienia pobocza

2.2.1. Mieszanka optymalna

Do uzupełnienia poboczy należy stosować mieszankę optymalną piasku i gliny.

Optymalna mieszanka piaszczysto-gliniasta powinna mieć ramowy skład uziarnienia wg Tablicy 1.

Tablica 1: Ramowy skład uziarnienia optymalnej mieszanki gliniasto-piaskowej.

Lp.	Właściwości	Wymagania
1	Zawartość frakcji żwirowej (powyżej # 2 mm), %	od 0 do 10
2	Zawartość frakcji piaskowej (od 0,05 do 2,00 mm), %	od 70 do 85
3	Zawartość frakcji pyłowej (od 0,002 do 0,05 mm), %	od 12 do 23
4	Zawartość frakcji ilowej (poniżej 0,002 mm), %	od 3 do 7

2.2.2. Woda

Należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008. Bez badań laboratoryjnych można stosować pitną wodę wodociągową.

3.SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do ścinania i uzupełniania poboczy

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

równiarek do profilowania,
ładowarek czołowych,
płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
przewoźnych zbiorników na wodę.

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

4.TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów

Mieszanekę optymalną można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem, rozsegregowaniem i wysuszeniem lub nadmiernym zawilgoceniem.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zaakceptowania sposób wykonania i zagęszczenia pobocza z mieszanki optymalnej. Zaprojektowany skład mieszanki powinien odpowiadać wymaganiom podanym w tablicy 1.

5.2. Wykonanie poboczy

Miejsce, w którym wykonywane będzie pobocze, należy spulchnić na głębokość od 2 do 10 cm, usunąć nadmiar gruntu, doprowadzić do wilgotności optymalnej, a następnie ułożyć w nim warstwę materiału uzupełniającego. Wilgotność optymalną i maksymalną gęstość szkieletu gruntowego mieszanek należy określić laboratoryjnie, zgodnie z PN-B-04481.

Zagęszczenie ułożonej warstwy materiału uzupełniającego należy prowadzić od krawędzi poboczy w kierunku krawędzi nawierzchni. Rodzaj sprzętu do zagęszczania musi być zaakceptowany przez Inżyniera. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać spadek poprzeczny zgodny z założonym w Dokumentacji Projektowej, oraz nie posiadać śladów po przejściu walców lub zagęszczarek.

Wskaźnik zagęszczenia wykonany według BN-77/8931-12 powinien wynosić co najmniej $I_s=1,00$ maksymalnego zagęszczenia według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzić:

- a) uziarnienie mieszanki optymalnej,
- b) zagęszczenie warstwy,
- c) wilgotność mieszanki optymalnej co najmniej 2 razy na dziennej działce roboczej.

6.3. Badania i pomiary cech geometrycznych

Częstotliwość oraz zakres pomiarów podaje tablica 2.

Tablica 2: Wymagania dla pobocza wykonanego z mieszanki optymalnej.

Lp.	Wyszczególnienie	Minimalna częstotliwość pomiarów	Tolerancja
1	Szerokość pobocza	1 raz na zjazd	5 cm
2	Spadek poprzeczny	1 raz na zjazd	0,5 %
3	Równość	1 raz na zjazd	< 15 mm

7. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego pobocza z mieszanki optymalnej.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Cena wykonani robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie prowadzonych robót,
- dostarczenie mieszanki optymalnej,
- wykonanie pobocza przez rozłożenie materiału i zagęszczenie,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-EN 933-1:2012 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego

PN-EN 933-8:2012 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Badanie wskaźnikapiaskowego

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu

PN-EN13242+A1:2010 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym