

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D-06.03.01.

UMACNIANIE POBOCZY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z umocnieniem poboczy przy budowie drogi wewnętrznej wraz z przebudową sieci elektroenergetycznej w miejscowości Siemianice.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z umocnieniem poboczy i obejmują:

- wykonanie poboczy z mieszanki optymalnej gliniasto - żwirowej gr. 10 cm wraz z zakupem, dowozem, wbudowaniem i profilowaniem

1.4. Określenia podstawowe

- 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.
- Dokop - miejsce pozyskania gruntu do wykonania umocnienia poboczy położone poza pasem drogowym.
- Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

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

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Mieszanka optymalna

Do umocnienia poboczy należy stosować mieszankę optymalną piasku i gliny. Optymalna mieszanka gliniasto-piaskowa powinna mieć ramowy skład uziarnienia wg Tablicy 1.

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

Lp.	Właściwość	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 1008-1 [6]. Bez badań laboratoryjnych można stosować pitną wodę wodociągową.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Do umocnienia pobocza mieszanką optymalną należy użyć:

- samochody ciężarowe,
- walce i drobny sprzęt zagęszczający,
- urządzenie do mieszania gruntów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów

Do przewozu mieszanki można wykorzystywać dowolne środki transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

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

5.2. Projektowanie składu mieszanki optymalnej

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi do akceptacji projekt składu mieszanki optymalnej oraz próbki gruntów przeznaczonych na mieszankę,

pobrane w obecności Inżyniera. Zaprojektowany skład mieszanki powinien odpowiadać wymaganiom podanym w tablicy 1.

5.3. Umocnienie poboczy

W przygotowanym korycie gruntowym należy rozścielić i zagęścić warstwę mieszanki optymalnej o grubości 10 cm po zagęszczeniu.

Wilgotność optymalną i maksymalną gęstość szkieletu gruntowego mieszanki należy określić laboratoryjnie, zgodnie z PN-B-04481.

Zagęszczenie ułożonej warstwy materiału 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 0,98 maksymalnego zagęszczenia według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00.
Częstotliwość oraz zakres pomiarów podaje tablica 2.

Tablica 2: Wymagania dla pobocza wykonanego z mieszanki optymalnej

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

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego umocnienia poboczy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00.

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”.

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.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² umocnionego pobocza obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie mieszanki optymalnej,
- rozścielenie i zagęszczenie warstwy,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów wymaganych w specyfikacji, uporządkowanie placu budowy.

10. PRZEPISY POWIĄZANE

10.1. Związane normy

- | | | |
|----|-----------------|---|
| 1. | PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu |
| 2. | PN-S-96025:2000 | Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania |
| 3. | BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą |
| 4. | BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |
| 5. | PN-EN 933-4 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego |
| 6. | PN-EN 1008-1 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 7. | PN-B-02480 | Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów |