

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D - 06.01.01

UMOCNIENIE POWIERZCHNIOWE POBOCZY I ZIELEŃCÓW

Biuro Drogowe
„TRASA”
mgr inż. Wojciech Przyłucki

Rzepin 2018

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych polegających na „Remoncie ul. Zielonej, Celnej i Zachodniej w Rzepinie”.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót polegających na wykonaniu umocnienia poboczy i zieleńców warstwą ziemi urodzajnej o gr. 10 cm wraz z obsianiem mieszanką traw.

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Rów - otwarty wykop, który zbiera i odprowadza wodę.

1.3.2. Humus - ziemia roślinna (urodzajna).

1.3.3. Humusowanie - pokrycie skarpy lub rowu humusem w celu zapewnienia dobrego wzrostu trawy.

1.3.4. Ziemia urodzajna (humus) - ziemia roślinna zawierająca co najmniej 2% części organicznych.

1.3.5. Prefabrykat - element wykonany w zakładzie przemysłowym, który po zmontowaniu na budowie stanowi umocnienie rowu lub ścieku.

2. MATERIAŁY

2.1. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy umacnianiu skarp i ścieków objętymi niniejszą SST są:

- ziemia urodzajna,
- mech, szpilki, paliki i pale,
- kruszywo,
- cement,
- zaprawa cementowa,
- elementy prefabrykowane,

2.2. Szpilki, paliki, pale

Szpilki do przybijania darniny powinny być wykonane z gałęzi, żerdzi lub drewna szczapowego. Szpilki powinny być proste, ostro zaciosane. Grubość szpilek powinna wynosić od 1,5 do 2,5 cm, a długość od 20 do 30 cm.

Paliki i pale powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami BN-65/9226-01

2.3. Ziemia urodzajna (humus)

Ziemie urodzajną przeznaczoną do wykonania robót należy pozyskać z hałdy z odhumusowania. Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inżynier może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

optymalny skład granulometryczny:

frakcja ilasta ($d < 0,002 \text{ mm}$)	12 - 18%,
frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm)	20 - 30%,
frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm)	45 - 70%,
<small>zawartość fosforu (P₂O₅)</small>	<small>> 20 mg/m²,</small>
zawartość potasu (K ₂ O)	<small>> 30 mg/m²,</small>
	2

kwasowość pH 5,5.

2.4. Nasiona traw

Wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu, spełniające wymagania PN-R-65023:1999 [9] i PN-B-12074:1998 [4].

2.5. Kruszywo

Żwir i mieszanka powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-11111:1996 [2].

Piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-11113:1996 [3].

2.6. Cement

Cement portlandzki powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-19701:1997 [7].

Cement hutniczy powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-19701:1997 [7].

Składowanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08 [12].

2.7. Zaprawa cementowa

Przy wykonywaniu umocnień rowów i ścieków należy stosować zaprawy cementowe zgodne z wymaganiami PN-B-14501:1990 [6].

2.8. Elementy prefabrykowane

Wytrzymałość, kształt i wymiary elementów powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Krawężniki betonowe powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/04 [13].

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania umocnienia techniczno-biologicznego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- drobny sprzęt ręczny
 - ubijaków o ręcznym prowadzeniu,
 - wibratorów samobieźnych,
- płyt ubijających,
- ew. sprzętu do podwieszania i podciągania,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

4.1.1. Transport materiałów z drewna

Szpilki, paliki i pale można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami.

4.1.2. Transport nasion traw

Nasiona traw można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem.

4.1.3. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, mieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

4.1.4. Transport cementu

Cement należy przewozić zgodnie z wymaganiami BN-88/6731-08 [12].

4.1.5. Transport elementów prefabrykowanych

Elementy prefabrykowane można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami.

Do transportu można przekazać elementy, w których beton osiągnął wytrzymałość co najmniej 0,75 Rg.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Humusowanie

Humusowanie powinno być wykonywane równomiernie na całej płaszczyźnie terenów zielonych. Grubość pokrycia ziemią urodzajną powinna wynosić 10 cm po moletowaniu i zagęszczeniu.

5.2. Umocnienie terenów zielonych przez obsianie trawą

Proces umocnienia powierzchni skarp i rowów poprzez obsianie nasionami traw polega na:

- a) wytworzeniu na skarpie warstwy ziemi urodzajnej przez humusowanie,
 - b) obsianiu warstwy ziemi urodzajnej kompozycjami nasion traw w ilości od 18 g/m² do 30 g/m², dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych (rodzaju podłoża, wystawy),
- W okresach posusznych należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości humusowania i obsiania

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, oraz na sprawdzeniu daty ważności świadectwa wartości siewnej wysianej mieszanki nasion traw.

Po wejściu roślin, łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie powinna być większa niż 2% powierzchni obsianej skarpy, a maksymalny wymiar pojedynczych nie zatrawionych miejsc nie powinien przekraczać 0,2 m². Na zarośniętej powierzchni nie mogą występować wyżłobienia erozyjne ani lokalne zsuwy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:
m² (metr kwadratowy) powierzchni w przypadku humusowania z obsianiem oraz umocnienia płytami ażurowymi

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki umocnienia obejmuje:

roboty pomiarowe i przygotowawcze, dostarczenie i wbudowanie materiałów, uporządkowanie terenu, przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych do prawidłowej realizacji robót.

Cena 1 m² humusowania obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- rozłożenie ziemi urodzajnej,
- obsianie humusu mieszanką traw,
- pielęgnacja zieleńców do drugiego koszenia,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.