

D.06.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
D.06.01.01. UMOCNIE NIE SKARP

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót na skarpach w związku z przebudową mostu wraz z dojazdami na rzece Oleśnicy w miejscowości Niechmirów w ciągu drogi powiatowej nr 1704E w km 9 + 736.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

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

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Roboty, które dotyczy ST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:
- umocnienie skarp poprzez humusowanie z obsianiem nasionami traw.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST D.M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

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

2.1. Ziemia urodzajna (humus)

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

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

- a) 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 %,
- b) zawartość fosforu (P_2O_5) $> 20 \text{ mg/m}^2$,
- c) zawartość potasu (K_2O) $> 30 \text{ mg/m}^2$,
- d) kwasowość pH $\geq 5,5$.

2.2. Nasiona traw

Wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia.

Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu.

3. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST D.M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Do wykonania umocnień można stosować:

- ubijaki o ręcznym prowadzeniu, wibratory samobieżne do zagęszczania podłoża,
- inny sprzęt po uzgodnieniu z Inżynierem.

Pozostałe roboty mogą być wykonywane ręcznie.

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, w sposób chroniący je przed uszkodzeniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Prace objęte ST obejmują:

- umocnienie skarp drogowych przez obsianiem nasionami traw.

5.1. Umocnienia

5.1. Humusowanie

Powierzchnie skarp należy obłożyć humusem o gr. 5-10cm i obsiać nasionami traw.

Humusowanie powinno być wykonywane od górnej krawędzi skarpy do jej dolnej krawędzi.

Warstwa ziemi urodzajnej powinna sięgać poza górną krawędź skarpy i poza podnóże skarpy nasypu od 15 do 25 cm. Grubość pokrycia ziemią urodzajną powinna wynosić od 5 do 10 cm po zagęszczeniu, w zależności od gruntu występującego na powierzchni skarpy.

Ułożoną warstwę ziemi urodzajnej należy zagrabić i lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne.

5.2. Umocnienie skarp 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 i pochylenia skarp).

W okresach posusznych należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

Kontrola powinna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

6.2. Badania

Badania polegają na sprawdzeniu wykonania umocnień skarp z drobnowymiarowych elementów betonowych względem jakości użytych materiałów i zgodności z projektem i normami.

Przy odbiorze należy przeprowadzić badania :

- sprawdzenie zgodności z projektem,
- oględziny zewnętrzne.

6.3. Kontrola jakości humusowania i obsiania

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z ST, 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 zatrojonych miejsc nie powinien przekraczać 0,2 m². Na zarośniętej powierzchni nie mogą występować wyżłobienia erozyjne ani lokalne zsuwy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest:

- 1 m² (metr kwadratowy) powierzchni skarp umocnionych przez humusowanie, obsianie trawą.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

Na podstawie wyników kontroli robót wg punktu 6 niniejszej ST Inżynier powinien odebrać powyższe roboty sporządzając protokoły odbioru robót końcowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w ST D.M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Cena umocnionego obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- uformowanie powierzchni,
- wykonanie umocnienia,
- konserwacja i pielęgnacja powierzchni umocnienia,
- odwiezienie sprzętu,
- uporządkowanie terenu robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-12099:1997	Zagospodarowanie pomelioracyjne. Wymagania i metody badań
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
PN-84/B - 01080	Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział, zastosowanie wg właściwości fizyko-mechanicznych
PN-R-65023:1999	Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.
PN-EN 13242	Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowych

10.2. Inne dokumenty

Drogowe roboty ziemne. - Stanisław Datka, Stanisław Lenczewski.