

## **D-06.01.01 UMOCNIE NIE SKARP, PRZEZ HUMUSOWANIE LUB ŻWIR 8/16 NA GEOWŁOKNINIE**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z umocnieniem skarp przez humusowanie z obsianiem trawą lub kruszywem : żwir 8/16mm na geowłókninie separacyjnej

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

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

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu umocnień przez humusowanie z obsianiem i obejmują humusowanie skarp o grubości warstwy 10 cm, wraz z obsianiem trawą lub ułożeniem kruszywa żwir 8/16mm na geowłókninie separacyjnej.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

1.4.1. **Humusowanie** – zespół czynności przygotowujących powierzchnię gruntu do obudowy rośliny, obejmujący dogęszczanie gruntu, rowkowanie, naniesienie ziemi urodzajnej z jej grabieniem i dogęszczaniem.

1.4.2. Pozostałe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne".

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt 1.5.

### **2. Materiały**

#### **2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt 2.

#### **2.2. Humus**

Do humusowania skarp będzie użyty w humus z dowozu lub zdjęty z pasa robót po przesianiu i wzbogaceniu kompostem.

#### **2.3. 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.

#### **3.3. Kruszywo**

Rozwiązanie równoważne : żwir 8/16; geowłóknina separacyjna

### **3. Sprzęt**

#### **3.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt 3.

#### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Do wykonania robót należy stosować:

- równiarki, szpadle, łopaty
- ubijaki o ręcznym prowadzeniu,
- wibratory samobieżne.

### **4. Transport**

#### **4.1. Warunki ogólne transportu**

Ogólne warunki transportu podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt 4.

#### **4.2. Transport materiałów**

Transport humusu składowanego przy drodze może być wykonany dowolnymi środkami transportu, wybranymi przez Wykonawcę.

Nasiona traw podczas transportu powinny być chronione przed zawilgoceniem.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt 5.

#### **5.2. Humusowanie**

Przed przystąpieniem do humusowania skarp i rowów oraz pasa dzielącego, ich powierzchnie powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Dokumentacji Projektowej i ST D-02.00.00. Wykonawca przykryje skarpy rowów ziemią urodzajną o grubości zgodnej z pkt 1.3 oraz Dokumentacją Projektową.

Warstwę ziemi roślinnej należy lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne.

#### **5.3. Obsianie trawą**

Obsianie powierzchni skarp rowów i pasa dzielącego trawą powinno być przeprowadzone w odpowiednich warunkach atmosferycznych - w okresie wiosny lub jesieni.

Ziarna trawy powinny być równomiernie rozsypane na powierzchni skarp w ilości 4-6 kg/100 m<sup>2</sup> skarpy, a po rozsypaniu przykryte gruntem poprzez lekkie grabienie powierzchni skarpy.

Wykonawca powinien podjąć wszelkie środki, aby zapewnić prawidłowy rozwój ziarn trawy po ich wysianiu.

W okresie suszy należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie skarp.

### **6. Kontrola jakości robót**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt 6.

#### **6.2. 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 wzejściu roślin, łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie powinna być większa niż 2 % powierzchni obsianej skarpy, a maksymalny wymiar pojedynczych nie zatarawionych miejsc nie powinien przekraczać 0,2 m<sup>2</sup>. Na zarośniętej powierzchni nie mogą występować wyżłobienia erozyjne ani lokalne zsuwy.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest:

- a) 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) umocnienia skarp przez humusowanie o grub. warstwy 10 cm, z obsianiem, lub żwirem 8/16mm na warstwie geowłókniny.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt 8.

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

## **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", pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

- a) Cena 1 m<sup>2</sup> (metra kwadratowego) umocnienia skarp, przez humusowanie i obsianie o grubości warstwy 10 cm, lub żwirem 8/16mm obejmuje:
  - roboty przygotowawcze i oznakowanie robot,
  - dostarczenie humusu i mieszanki traw (lub żwir 8/16mm geowłóknina),
  - wbudowanie materiałów,
  - konserwację i pielęgnację umocnień.

## **10. Przepisy związane**

### **10.1. Normy**

1. PN-R-65023:1999      Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.