

## **D.06.01.01.. HUMUSOWANIE I OBSIANIE TRAWĄ**

### **1. WSTĘP**

#### **1. 1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z w umocnień skarp przez humusowanie z obsianiem w ramach:

**Przebudowy drogi powiatowej nr 0522T Mękarzowice - Budziszowice - Czarnocin od km 0+400  
do km 0+850, od km 2+900 do km 3+350**

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1.

#### **1.3. Zakres Robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w n/n Szczegółowej Specyfikacji Technicznej dotyczą:

- humusowanie i obsianie trawą.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1 Humusowanie** - przykrycie skarpy lub rowu ziemią roślinną w celu zapewnienia dobrego w trawy i jej przyjęcia się.

**1.4.2 Prefabrykat** (element prefabrykowany) część konstrukcyjna wykonana w zakładzie przemysłowym, która po zmontowaniu na budowie stanie się umocnieniem ścieku.

**1.4.3 Zaprawa cementowa** - mieszanina cementu wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm

**1.4.4 Brukowiec** - materiał kamienny stosowany do budowy dróg i wykonywania umocnień powierzchni budowli, układany na podkładzie z kruszywa lub kruszywa wymieszanego z cementem.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w SST D.M.00.00.00.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2. 1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D.M.00.00.00.

#### **2.2. Materiały do wykonania umocnienia skarp**

Materiałami do wykonania umocnienia skarp według zasad n/n Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są następujące materiały, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru:

##### **2.2.1. Humus**

Humus powinien być ziemią urodzajną o zawartości od 3 do 20% składników organicznych. Humus powinien być pozbawiony kamieni większych od 5 cm i wolny od zanieczyszczeń obcych.

Do humusowania skarp należy użyć ziemię roślinną zdjętą z pasa Robót ziemnych i składowaną zgodnie z SST D.01.02.02.

##### **2.2.2. Trawa**

Wybór gatunków traw należy dopasować do warunków miejscowych a więc do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Najlepiej nadają się do tego specjalne mieszanki traw, mające gęste i drobne korzonki.

Do obsiania skarp należy użyć nasion uniwersalnej mieszanki traw o gwarantowanej jakości, spełniającej wymagania normy PN-78/R-65023

### **3. SPRZĘT**

#### **3. 1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w SST D.M.00.00

#### **3.2. Do wykonania Robót należy stosować następujący sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru:**

- równiarki przeznaczone do wyrównywania skarpy,
- ubijaki o ręcznym prowadzeniu, wibratory samobieżne do zagęszczania ziemi roślinnej,
- specjalne pługi do wycinania darniny.

Pozostałe Roboty mogą być wykonane ręcznie.

### **4. TRANSPORT**

#### **4. 1. Wymagania ogólne dotyczące transportu**

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w SST D.M.00.00.00.

#### **4.2. Transport materiałów do wykonania umocnienia skarp**

##### **4.2.1. Transport humusu**

Transport humusu może być wykonywany dowolnymi środkami transportu.

##### **4.2.2. Transport trawy**

Środki transportowe powinny być czyste i zabezpieczające nasiona przed zamoknięciem oraz obniżeniem ich wartości siewnej.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w SST D.M.00.00.00.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram Robót, uwzględniające wszystkie warunki w jakich będzie wykonywane umocnienie skarp przez humusowanie z obsianiem trawą.

### **5.2. Humusowanie**

Przed przystąpieniem do humusowania skarp, ich powierzchnie powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Dokumentacji Projektowej i SST D.02.01.01 oraz SST D.02.03.01. Dla lepszego powiązania warstwy humusu z gruntem naturalnym zaleca się w powierzchni skarpy naciąć niewielkie rowki poziomo lub pod kątem  $30\div 45^\circ$  w odstępach co  $0,5\div 1,0$  m i głębokości  $15\div 20$  cm.

Warstwę ziemi roślinnej należy lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne i przedłużyć poza górną krawędź skarpy oraz podnóże skarpy nasypu na długość  $15\div 25$  cm.

### **5.3. Obsianie trawą**

Obsianie powierzchni skarp trawą powinno być przeprowadzone w odpowiednich warunkach atmosferycznych - w okresie wiosny lub jesieni. Ziarna trawy powinny być równomiernie rozsypane na powierzchni skarp w ilości 6 kg m skarpy, a po rozsypaniu przykryte gruntem poprzez lekkie grabienie powierzchni skarpy. Wykonawca powinien podjąć wszelkie środki aby zapewnić prawidłowy rozwój ziaren 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 SST D.M.00.00.00.

### **6.2. Kontrola przed rozpoczęciem Robót**

Przed wykonywaniem umocnienia skarp Wykonawca powinien sprawdzić jakość materiałów używanych do umocnienia skarp w zakresie zgodności z wymaganiami podanymi w p. 2.2.

### **6.3. Kontrola jakości wykonania umocnienia**

W trakcie wykonywania Robót i odbioru należy zbadać:

- prawidłowość humusowania i obsiania trawą,

#### **6.3.1. Badanie jakości humusowania i obsiania trawą**

Kontrola Robót w zakresie humusowania i obsiania polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z zanieczyszczeń,
- rozścielenia humusu z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- zgodności składu mieszanki traw z wymaganiami,
- gęstości zasiewu nasion.

Dopuszcza się następujące odchyłki w wykonaniu Robót:

- dla grubości humusu -  $\pm 2$  cm,
- dla ilości wysianych nasion traw w  $1000\text{ m}^2$  -  $\pm 0.5$  kg.

## **7. OBMIAŁ ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w SST D.M.00.00.00. Jednostką obmiarową jest  $1\text{ m}^2$  (metr kwadratowy) humusowanej i obsiewanej powierzchni, na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru Robót**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w SST D.M.00.00.00.

Do odbioru Wykonawca przedstawi wszystkie deklaracje zgodności na materiały, wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i Robót według p. 6 n/n Specyfikacji. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Instrukcją DP-T14 z późniejszymi zmianami wydaną przez GDDP, Warszawa, 1989.

### **8.2. Rodzaje odbiorów**

Odbiór humusowania i obsiania obejmuje:

- a) odbiór ostateczny,
- b) odbiór pogwarancyjny,

zgodnie z zasadami podanymi w SST D.M.00.00.00.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatność za  $1\text{ m}^2$  (metr kwadratowy) humusowania i obsiania należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych Robót na podstawie wyników pomiarów.

Cena wykonania Robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- wbudowanie humusu wraz z obsianiem traw

- konserwację i pielęgnację umocnień, zgodnie z Dokumentacją Projektową i wymaganiami n/n SST.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

- 1.BN-74/9191-02 Urządzenia melioracyjne. Darniowanie. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 2.PN-78/R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.