

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**D – 06.01.01 UMOCNIE NIE SKARP****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (ST) są wymagania dotyczące umocnienia skarp, rowów i ścieków w ramach **przebudowy drogi gminnej polegającej na budowie ścieżki rowerowej na dz. 474 obr. Runowo Kraj. wraz z budową szlaku rowerowego na dz.84/4-LP obr. Śmiłowo i 94/11-LP obr. Runowo Kraj. gm. Więcbork (wzdłuż DW241).**

**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 dotyczące zagospodarowania terenu nieutwardzonego (zabezpieczenie skarp) i obejmują:

- humusowanie z obsianiem trawą;

**1.4. Określenia podstawowe**

1.4.1. Humus – ziemia roślinna (urodzajna).

1.4.2. Humusowanie – pokrycie humusem w celu zapewnienia dobrego wzrostu traw.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

**2. MATERIAŁY****2.1. Ziemia urodzajna (humus)**

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Humus powinien być wilgotny i pozbawiony 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:

- a) optymalny skład granulometryczny:
  - frakcja ilasta ( $d < 0,002$  mm)  $12 \div 18$  %,
  - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm)  $20 \div 30$  %,
  - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm)  $45 \div 70$  %,
- b) zawartość fosforu ( $P_2O_5$ )  $> 20$  mg/m<sup>2</sup>,
- c) zawartość potasu ( $K_2O$ )  $> 30$  mg/m<sup>2</sup>,
- 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, spełniające wymagania PN-R-65023:1999 i PN-B-12074:1998.

**3. SPRZĘT**

Roboty wykonać ręcznie.

**4. TRANSPORT**

Ziemię i nasiona przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu.

**5. WYKONANIE ROBÓT****5.1. Humusowanie z obsianiem trawą**

Proces humusowania z obsianiem trawą obejmuje:

- Wyrównanie powierzchni terenu przed humusowaniem

- Rozścielenie warstwy humusu
- Obsianie trawą  
Grubość pokrycia ziemią roślinną powinna wynosić 5 cm. Ułożoną warstwę humusu należy lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne oraz dokładnie wyrównać powierzchnię.
- Zagęszczenie rozścielonej warstwy humusu,
- Wysianie uniwersalnej mieszanki traw w ilości 100 kg na 1 hektar powierzchni do obsiania,
- Ubicie powierzchni obsianej trawami,
- Drugie dosianie traw w okresie gwarancyjnym.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.2. Kontrola i badania w trakcie robót

6.2.1. Kontrola dostaw materiałów prowadzona na bieżąco przez Inżyniera.

6.2.2. Kontrola humusowania z obsianiem trawą

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 trawy, 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 m<sup>2</sup>.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup> humusowania z obsianiem trawą.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania humusowania z obsianiem trawą obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania wraz z rozładunkiem,
- załadunek humusu z odkładu z przetransportowaniem w miejsce wbudowania,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
- zagęszczenie,
- doziarnienie traw w okresie gwarancyjnym,
- polewanie wodą,
- pielęgnacja.