

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D-06.01.01**

**HUMUSOWANIE SKARP Z OBSIANIEM**

Nazwa inwestycji	
<b>Przebudowa ulicy Jeziornej i Leśnej oraz rozbudowa ulicy Ogrodowej w Rogowie</b>	
Kod CPV	<b>45233120-6</b>
Numer specyfikacji	Nazwa specyfikacji
<b>D-06.01.01</b>	<b>HUMUSOWANIE SKARP Z OBSIANIEM</b>

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i obioru robót związanych z przeciwerozrywnym umocnieniem powierzchniowym skarp i obsianiem dla **przebudowy ulicy Jeziornej i Leśnej oraz rozbudowy ulicy Ogrodowej w Rogowie**.

### 1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad wykonania i odbioru robót związanych z trwałym powierzchniowym umocnieniem skarp poprzez humusowanie (grubość warstwy humusu 10 cm) i obsianie.

### 1.4. Określenia podstawowe.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

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

**1.4.2.** Humusowanie - zespół czynności przygotowujących powierzchnię gruntu do obudowy, roślinnej, obejmujący dogęszczanie gruntu, rowkowanie, naniesienie ziemi urodzajnej z jej grabieniem (bronowaniem) i dogęszczaniem.

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

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

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

## 2. Materiały

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 2.

### 2.2. Rodzaje materiałów.

Materiałami stosowanymi przy umacnianiu skarp objętymi niniejszą SST są:

- ziemia urodzajna,
- nasiona traw.

### 2.3. Ziemia urodzajna (humus).

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:

- a) optymalny skład granulo metryczny:
- |  |           |
|--|-----------|
| - frakcja iltasta ( $d < 0,002$ 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 mg/m<sup>2</sup>,  
c) zawartość potasu ( $K_2O$ ) > 30 mg/m<sup>2</sup>,  
d) kwasowość pH  $\geq 5,5$ .

### 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 i PN-B-12074:1998.

## 3. Sprzęt

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

### 3.2. Sprzęt do wykonania robót.

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

Nazwa inwestycji	
<b>Przebudowa ulicy Jeziornej i Leśnej oraz rozbudowa ulicy Ogrodowej w Rogowie</b>	
Kod CPV	<b>45233120-6</b>
Numer specyfikacji	Nazwa specyfikacji
<b>D-06.01.01</b>	<b>HUMUSOWANIE SKARP Z OBSIANIEM</b>

- równiarek,
- walców gładkich, żebrowanych lub ryflowanych,
- ubijaków o ręcznym prowadzeniu.

## 4. Transport

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 4. Rodzaj środków transportu musi być zaakceptowany przez Inżyniera.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

### 5.2. Humusowanie.

Humusowanie powinno być wykonywane na powierzchni skarp.

Grubość pokrycia ziemią urodzajną powinna wynosić 10 cm po wyrównaniu i zagęszczeniu, w zależności od gruntu występującego na powierzchni pobocza.

W celu lepszego powiązania warstwy ziemi urodzajnej z gruntem, na powierzchni pobocza należy wykonywać rowki poziome lub pod kątem 30° do 45° o głębokości od 3 cm do 5 cm, w odstępach co 0,5 do 1,0 m. Ułożoną warstwę ziemi urodzajnej należy zagrabić i lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne.

### 5.3. Umocnienie poboczy przez obsianie trawą.

Proces umocnienia powierzchni poboczy poprzez obsianie nasionami traw i roślin motylkowatych polega na:

- a) wytworzeniu na poboczu warstwy ziemi urodzajnej przez:
  - humusowanie i obsianie trawą.

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

### 6.2. 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 wzejściu 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 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 wymagania dotyczące obmiaru robót podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

### 7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest 1 [m<sup>2</sup>] (metr kwadratowy) powierzchni poboczy umocnionych przez humusowanie (grubość warstwy humusu 5 cm) i obsianie.

## 8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

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

## 9. Podstawa płatności

### 9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności robót.

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności robót podano w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej.

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> umocnienia poboczy przez humusowanie i obsianie, obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

Nazwa inwestycji	
<b>Przebudowa ulicy Jeziornej i Leśnej oraz rozbudowa ulicy Ogrodowej w Rogowie</b>	
Kod CPV	<b>45233120-6</b>
Numer specyfikacji	Nazwa specyfikacji
<b>D-06.01.01</b>	<b>HUMUSOWANIE SKARP Z OBSIANIEM</b>

## 10. Przepisy związane

PN-70/G-98011	Torf rolniczy.
PN-B-12074:1998	Urządzenia wodno-melioracyjne. Umacnianie i zadarnianie powierzchni biowłókniną. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-12099:1997	Zagospodarowanie pomelioracyjne. Wymagania i metody badań.
PN-P-85012:1992	Wyroby powroźnicze. Sznupek polipropylenowy do maszyn rolniczych.
PN-R-65023:1999	Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.
PN-S-02205:1998	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
Katalog Nakładów Rzeczowych – Tereny zieleni Nr 2-21.	