

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## D-09.01.01 ZIELEŃ DROGOWA

### I. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem n/n Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem trawników w ramach *Rozbudowy drogi powiatowej Nr 2072B ul. Ludowa w Wysokiem Mazowieckiem od km 0+624,00 do km 1+555,00.*

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w n/n Szczegółowej Specyfikacji Technicznej dotyczą zakładania trawników na powierzchni zieleńców zlokalizowanych na terenie robót objętym zakresem pkt. 1.1 n/n SST.

#### 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1. Humusowanie** - przykrycie terenu ziemią roślinną w celu zapewnienia dobrego wzrostu trawy i jej przyjęcia się.

**1.4.2. Ziemia urodzajna** - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

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 „Wymagania ogólne”.

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

#### 2.2. Materiały do wykonania humusowania i obsiania trawą trawników

Materiałami do wykonania humusowania i obsiania trawników według zasad n/n Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są następujące materiały, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru:

##### 2.2.1. Ziemia urodzajna (humus)

Ziemia urodzajna, dostarczona do miejsc zakładania trawników nie powinna być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Humus i zakupiona ziemia urodzajna powinny zawierać co najmniej 2% części organicznych, być wilgotne oraz wolne od zanieczyszczeń obcych. Nie mogą być przerośnięte korzeniami i chwastami, zasolone lub zanieczyszczone chemicznie. Powinny odpowiadać wymaganiom projektowanych gatunków roślin oraz spełniać następujące kryteria:

- a) optymalny skład granulometryczny:
  - frakcja ilasta ( $d < 0,002$  mm) 12 – 18%,
  - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 – 30%,
  - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 – 70%,
- b) zawartość azotu 50 – 100 mg/dm<sup>3</sup>,
- c) zawartość fosforu 40 - 80 mg/dm<sup>3</sup>,
- d) zawartość potasu 125 – 200 mg/dm<sup>3</sup>,
- e) zawartość magnezu 60 – 120 mg/ dm<sup>3</sup>,
- f) zawartość wapnia <2000 mg/ dm<sup>3</sup>,
- g) zawartość chloru <100 mg/ dm<sup>3</sup>,
- h) kwasowość pH 6,0 – 7,5,
- i) zasolenie <1 g/dm<sup>3</sup>.

Wyżej podane właściwości powinny być udokumentowane przez Wykonawcę przed rozpoczęciem robót.

### **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 trawników należy użyć nasion uniwersalnej mieszanki traw o gwarantowanej jakości, spełniającej wymagania normy PN-R-65023 [2].

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Do wykonania robót należy stosować następujący sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru:

- do uprawy gleby - glebogryzarka,
- sprzęt do zakładania trawników - wał kolczatka oraz wał gładki,
- do pozyskania ziemi urodzajnej - spycharka i ładowarka,
- do pielęgnacji trawników - kosiarki mechaniczne do koszenia,
- do transportu - samochody ciężarowe.

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 „Wymagania ogólne”.

### **4.2. Transport materiałów do zakładania trawników**

#### **4.2.1. Transport ziemi urodzajnej**

Transport ziemi urodzajnej może być wykonywany dowolnymi środkami transportu, wybranymi przez Wykonawcę.

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

Środki transportowe powinny być czyste i zabezpieczające nasiona przed zamknięciem 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 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające wszystkie warunki w jakich będą zakładane trawniki.

### **5.2. Zakładanie trawników**

Wymagania dotyczące wykonywania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- teren (grunt rodzimy) powinien być wyrównany i splantowany,
- teren trawnika, zielenca po zahumusowaniu powinien być obniżony w stosunku do krawężników i obrzeży o 2 cm,
- ziemia roślinna powinna być rozścielona równą warstwą gr. 10 cm i starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem wałem kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw należy wysiewać w ilości 2 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- nasiona traw należy przykryć przez wymieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody,
- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 5÷10 cm, następne, gdy trawa odrośnie do wysokości 10÷12 cm,
- nawożenie w trakcie pielęgnacji - nawóz wysiewany, gdy trawa jest zupełnie sucha, a po wysiewie obficie należy podlać,
- w okresie suszy należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

### **6.2. Kontrola przed rozpoczęciem robót**

Przed wykonywaniem trawników Wykonawca powinien sprawdzić jakość używanych materiałów w zakresie zgodności z wymaganiami podanymi w pkt. 2.2.

### **6.3. Kontrola jakości zakładania trawników**

#### **6.3.1. Kontrola w trakcie zakładania trawników**

Kontrola robót w zakresie humusowania i obsiania polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z zanieczyszczeń,
- ręcznego przekopania gleby,
- rozścielenia humusu z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- zgodności składu mieszanki traw z wymaganiami,
- gęstości zasiewu nasion,
- dosiewania powierzchni trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych ździebeł traw,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
- okresu podlewania, zwłaszcza podczas suszy.

Dopuszcza się odchyłkę dla ilości wysianych nasion traw w kg/1000 m<sup>2</sup> - ± 0,5 kg.

#### **6.3.2. Kontrola robót przy odbiorze trawników**

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. "łysin"),
- braku obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z założeniem trawników jest 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy), na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiarów w terenie.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

### **8.2. Sposób odbioru robót**

Założenie trawników będzie podlegało :

- a) odbiorowi robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu,

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D.M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Płatność za 1 m<sup>2</sup> trawnika należy przyjmować na podstawie obmiaru i oceny jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów i badań.

Cena wykonania trawnika obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej,
- zakładanie trawników,
- pielęgnację trawników: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

1. BN-74/9191-02                      Urządzenia melioracyjne. Darmiowanie. Wymagania i badania przy odbiorze.
2. PN-R-65023                        Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.
3. PN-S-02205                        Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

