D.09.01.01. ZIELEŃ DROGOWA

1. **WSTĘP**
   1. **Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem zieleni drogowej w związku z zamierzeniem budowlanym pn.: „Modernizacja infrastruktury drogowej na terenie Gminy Wodzierady - remont drogi gminnej nr 103402E Kwiatkowice - Wandzin i 108205E granica gminy Lutomiersk - Kwiatkowice Las”.

* 1. **Zakres stosowania STWiORB**

Szczegółowa specyfikacja techniczna powinna być stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

* 1. **Zakres Robót objętych STWiORB**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem zieleni drogowej wg Dokumentacji Projektowej tj. zakładaniem trawników.

* 1. **Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne" p.1.4.

* + 1. **Ziemia urodzajna** - podłoże ogrodnicze wyprodukowane w toku prawidłowych zabiegów agrotechnicznych, zapewniające roślinom prawidłowy rozwój, posiadające wymagane właściwości (potwierdzone badaniami glebowymi) w zakresie:

− zawartości materiału organicznego,

− zawartości składników pokarmowych N, P, K (zawartości azotu, fosforu i potasu)

− odczynu - pH w H2O.

* + 1. **Mieszanki traw** - materiał siewny złożony z nasion różnych gatunków traw z określonym procentowym udziałem poszczególnych gatunków.

**1.4.4.** Pozostałe określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z zamieszczonymi w STWiORB DM 00.00.00. "Wymagania ogólne".

* 1. **Ogólne wymagania dotyczące Robót**

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

1. **MATERIAŁY**
   1. **Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

* 1. **Mieszanka traw**

Należy stosować mieszankę traw spełniającą podane poniżej parametry:

* 90% czystości mieszanki,
* max. 0,5% zawartości nasion chwastów,
* max. 1% zawartości innych nasion niż trawy,
* wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia
* zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu,
* wszystkie parametry takie jak: procentowy skład gatunkowy, klasa, numer normy według, której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania muszą być znane zawarte na etykiecie/opakowaniu,
  1. **Ziemia urodzajna**

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 8 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Zamawiający może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

optymalny skład granulometryczny:

* frakcja ilasta (d < 0,002 mm) 2 - 18%,
* frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm)20 - 30%,
* frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm)5 - 70%,
* zawartość fosforu (P2O5)> 20 mg/m2,
* zawartość potasu (K2O)> 30 mg/m2,
* kwasowość pH ≥ 5,5.

**Zaleca się wykorzystać ziemię urodzajną pozyskaną w ramach przedmiotowej inwestycji o ile spełnia ona w/w kryteria.**

1. **SPRZĘT**
   1. **Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne" p.3.

* 1. **Sprzęt**

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni drogowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

* równiarek,
* walców gładkich i żebrowanych,
* sprzętu do transportu ziemi urodzajnej,
* siewników doglebowych do siania trawy,
* cysterny z wodą pod ciśnieniem oraz węży do podlewania,
* drobnego sprzętu ręcznego,

# **Transport**

## **Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne" p.4.

* 1. **Transport materiałów**

Nasiona traw można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem.

# **Wykonanie robót**

## **Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne" p.5.

* 1. **Wymagania dotyczące zakładania trawników:**
* teren przeznaczony pod trawniki należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń,
* teren musi być wyrównany i splantowany,
* ziemia urodzajna ma być rozłożona równomiernie,
* siew należy wykonywać w dni bezwietrzne i przy dużej wilgotności powietrza,
* optymalne warunki wysiania traw są przy temperaturze ok. 10°C oraz wilgotnej glebie,
* aby uzyskać równomierne pokrycie terenu należy zastosować siewnik ręczny,
* przed rozpoczęciem siewu trzeba teren zwałować walcem gładkim,
* wysiane nasiona należy przykryć przemieszczając ziemię grabiami lub wałem żebrowanym,
* na koniec ziemię zwałować wałem lekkim w celu ostatecznego wyrównania i zapewnienia dobrych warunków podsiąkania wody,
* nasiona traw wysiewać w ilości 2kg na 100 m2

# **Kontrola jakości robót**

## **Ogólne zasady kontroli jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne" p.6.

* 1. **Kontrola jakości trawnika**

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych Robót i ich zgodności z STWiORB, oraz na sprawdzeniu daty ważności świadectwa wartości siewnej wysianej mieszanki nasion traw.

1. **OBMIAR ROBÓT**
   1. **Ogólne zasady obmiaru Robót**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w STWiORB D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.7.

**7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m2 (metr kwadratowy) założenia trawnika.

1. **ODBIÓR ROBÓT**
   1. **Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne" p.8.

* 1. **Odbiór robót**

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

1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

## **Ogólne ustalenia dotyczące płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

* 1. **Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania m2 trawnika obejmuje:

* roboty pomiarowe i przygotowawcze,
* zakup, dostarczenie i składowanie potrzebnych materiałów,
* wbudowanie materiałów,
* koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
* uporządkowanie terenu,
* przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w STWiORB.

1. **PRZEPISY ZWIĄZANE**
   1. **Normy**
2. PN-R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych
   1. **Inne dokumenty**
3. Katalog Nakładów Rzeczowych Nr 2-21 - Tereny zieleni MGPiB 2000 r.
4. Katalog drogowych urządzeń ochrony środowiska GDDKiA 2002 r.
5. Bartosiewicz A. 1998. Urządzanie terenów zieleni. WSiP, Warszawa.