

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - SST nr 9

45112710-5

### ZIELEŃ

#### 1. WSTĘP

##### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zieleni w ramach realizacji montażu hamaków miejskich w Parku Rady Europy w Gdyni dz. nr 2911 obr. 0026 Śródmieście.

##### 1.2 Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z założeniem trawników rekreacyjnych.

Zakres robót obejmuje:

- trawniki rekreacyjne z obsianiem nasionami traw warstwy ziemi urodzajnej min. 8cm.

##### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ziemia urodzajna (**humus**) - ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin.

#### 2. MATERIAŁY

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmach nie przekraczających 2 m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie,
- najkorzystniejszym składem objętościowym ziemi urodzajnej jest: 45% twardych cząstek, 25% wolnych przestrzeni dla zmagazynowania wody, 25% wolnych przestrzeni dla powietrza,
- parametry fizyczne i chemiczne charakteryzujące ziemię urodzajną przewidzianą do zastosowania, ukształtowane powinny być na następującym poziomie:
  - ciężar objętościowy – 1,3 – 1,6 t/m<sup>3</sup>,
  - zawartość materii organicznej – 2,5% w stosunku C:N poniżej 30:1,
  - odczyn pH – 5,7-6,5,
  - zawartość minerałów – N 25-50mg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 10-29 mg, K 20-49 mg, Mg 10-15 mg, na 100 g gleby,
- przed rozpoczęciem prac należy potwierdzić jakość gleby, analizę gleby należy wykonać w stacji kwarantanny i ochrony roślin, np. w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

Nasiona traw można stosować w postaci gotowych mieszanek, wg zamówienia inwestora lub wymagań projektu.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy według której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

#### 3. SPRZĘT

Sprzęt do pozyskania ziemi urodzajnej - spycharka gąsienicowa, do załadunku ziemi koparka.

Sprzęt używany do uprawy gleby - glebogryzarka.

Sprzęt do zakładania trawników - wał kolczatka oraz wał gładki.

Sprzęt do pielęgnacji trawników - kosiarki mechaniczne do koszenia.

#### 4. TRANSPORT

Transport materiałów do założenia zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Wykonanie trawników rekreacyjnych

Wyznaczenie miejsc wykonania trawników należy wykonać na podstawie Dokumentacji Projektowej.

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego nieurodzajnego na ziemię urodzajną teren powinien być odpowiednio obniżony w stosunku do krawężników,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą wysokości przynajmniej 8cm oraz starannie wyrównana,
- przed sianiem traw nie stosować nawozu,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem wałem – kółczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 1 do 4 kg na 100 m<sup>2</sup>, chyba że Projekt przewiduje inaczej,
- przykrycie nasion - przez przemieszczanie z ziemią grabiami lub wałem kółczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody, jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kółczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

##### 5.2. Warunki prowadzenia robót w strefach istniejącej zieleni:

- zniszczone podczas budowy trawniki odtworzyć poprzez wybranie nadmiaru ziemi, nawiezenie co najmniej 8 cm warstwy ziemi urodzajnej i wysianie mieszanki traw lub położenie darni,
- wykop należy odsunąć od linii nasadzeń żywopłotów i krzewów na odległość 1 metra,
- uszkodzone żywopłoty należy odbudować poprzez posadzenie tych samych gatunków roślin do zaprawionych żyzną ziemią dołów,
- nie prowadzić wykopów otwartych w odległości mniejszej niż 3 m od pnia drzewa – należy bezwzględnie zastosować metodę „przecisku” (ograniczenie wykopów otwartych),
- w przypadku prowadzenia krawędzi wykopu (w rzucie korony drzewa) w odległości większej niż 3 m od pnia drzewa należy wykonać zabiegi ochronne minimalizujące szkody w systemie korzeniowym (wykop wykonywać ręcznie, nie przecinać grubych korzeni powyżej 4 cm, osłonić odkryte korzenie wilgotnym torfem oraz jutą lub folią, cieniować wykop w dni słoneczne),
- na okres prowadzonych prac pniesi istniejących drzew należy odeskować (zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, juty), zwarte grupy drzew należy wygrodzić drewnianym parkanem,
- w obrębie rzutu koron drzew zabrania się składowania materiałów budowlanych oraz poruszania ciężkim sprzętem z uwagi na ochronę drzew i systemów korzeniowych, zaleca się czas prowadzenia prac w obrębie drzew skrócić do minimum, po zakończeniu prac teren wykopów doprowadzić do stanu jaki był przed wykonywaniem prac,
- wycięcie drzew i krzewów wymaga uzyskania zezwolenia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola w zakresie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń, określeniu ilości zanieczyszczeń (w m<sup>3</sup>),
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwalę,
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- prawidłowości uwałowania terenu,
- zgodności składu mieszanki traw z ustaleniami,
- gęstości zasiewu nasion,

- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
  - dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych źdźbieł trawy,
- Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:
- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. "łysin"),
  - braku obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostka obmiarowa: dla trawnika rekreacyjnego - m<sup>2</sup> (metr kwadratowy).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami przedstawiciela Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-G-98011 *Torfrolniczy*

## **NAWIERZCHNIA – MATY GUMOWE PRZEROSTOWE**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem nawierzchni bezpiecznej z mat gumowych przerostowych jednocześnie z wykonywaniem trawnika, w ramach realizacji montażu hamaków miejskich w Parku Rady Europy w Gdyni dz. nr 2911 obr. 0026 Śródmieście.

#### **1.2 Zakres stosowania**

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**

Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje wykonanie nawierzchni bezpiecznej z mat gumowych w kolorze zielonym.

### **2. MATERIAŁY**

Zgodnie z instrukcją producenta nawierzchni.

Materiały muszą posiadać ważne certyfikaty bezpieczeństwa.

Materiały stanowią elastyczne, gumowe maty w kolorze zielonym o wymiarach 1,0x1,5m; zaciski i łączniki oraz szpilki montażowe.

### **3. SPRZĘT**

Zgodnie z instrukcją producenta przedmiotu.

### **4. TRANSPORT**

W ramach zamówienia.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonanie nawierzchni realizowane jest przez ekipy montażowe producenta lub przez wykonawcę zadania, zgodnie z instrukcją producenta przedmiotu.

Maty należy układać na wyrównany i zagęszczony grunt porośnięty trawą. Maty łączy się ze sobą za pomocą łączników i zacisków. W co 4-6 otwór brzegowy maty wbija się szpilkę montażową lub zakopuje się brzeg maty na szerokości 15cm od brzegu, chyba że producent zaleca inaczej.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola obejmuje wszystkie wymagania zawarte w prawie budowlanym, ustawie o ogólnym bezpieczeństwie produktu oraz rozporządzeniu ministra infrastruktury.

**Za stan techniczny urządzeń i nawierzchni na terenie rekreacyjnym oraz występowanie wszelkich nieprawidłowości i zagrożeń zawsze odpowiada zarządca terenu.** Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa spoczywa na zarządcy terenu.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> powierzchni nawierzchni.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami przedstawiciela Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

### **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. *o ogólnym bezpieczeństwie produktów*, Dz.U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275, z późn. zmianami.